

**ДЕРЖАВНА НАВЧАЛЬНО-НАУКОВА УСТАНОВА  
“АКАДЕМІЯ ФІНАНСОВОГО УПРАВЛІННЯ”**

**І. В. БОГДАН**

**ПРОГНОЗУВАННЯ НАГРОМАДЖЕННЯ  
ОСНОВНОГО КАПІТАЛУ**

**Київ — 2011**

ББК 65.237.03  
Б73

Рецензенти:

*Я. Я. Дяченко* — доктор економічних наук  
*Ю. В. Кіндзерський* — кандидат економічних наук

*Рекомендовано до друку Вченою радою  
Державної навчально-наукової установи  
“Академія фінансового управління”  
(протокол № 8 від 8 грудня 2011 р.)*

**Богдан І. В.**

Б73 Прогнозування нагромадження основного капіталу / І. В. Богдан. —  
К. : ДННУ “Акад. фін. управління”, 2011. — 200 с.

ISBN 978-966-2380-31-6

У монографії досліджено проблематику прогнозування нагромадження основного капіталу як елементу системи державного регулювання економіки. На основі узагальнення теоретичних концепцій нагромадження основного капіталу й аналізу особливостей інвестиційних процесів в умовах України, з використанням методів економіко-математичного моделювання, розроблено методологічний апарат і модель прогнозування нагромадження основного капіталу, що надає можливість здійснювати прогнозно-аналітичні розрахунки сценарної поведінки нагромадження основного капіталу в розрізі інституційних секторів економіки.

Для науковців, працівників державних установ, викладачів і студентів економічних спеціальностей, а також широкого кола читачів, які цікавляться проблематикою моделювання і прогнозування економічних процесів.

**ББК 65.237.03**

ISBN 978-966-2380-31-6

© Богдан І. В., 2011  
© ДННУ “Академія фінансового управління”, 2011

# ЗМІСТ

Вступ .....	5
<b>Розділ 1. Теоретико-методологічні засади прогнозування нагромадження основного капіталу</b>	
1.1. Теорія нагромадження основного капіталу та його роль у відтворенні ВВП .....	8
1.2. Структура і джерела нагромадження основного капіталу в системі національних рахунків .....	24
1.3. Методи й моделі прогнозування нагромадження основного капіталу .....	42
<b>Розділ 2. Стан нагромадження основного капіталу й особливості його прогнозування в умовах економіки України</b>	
2.1. Стан, тенденції та проблеми інвестиційних процесів в Україні у 2000—2010 рр. ....	63
2.2. Методичні підходи до оцінки нагромадження основного капіталу .....	79
2.3. Обґрунтування системи показників та формування незалежних змінних моделі прогнозування нагромадження основного капіталу .....	91
<b>Розділ 3. Методика прогнозування нагромадження основного капіталу в умовах економіки України</b>	
3.1. Модельний апарат і методичні рекомендації з прогнозування нагромадження основного капіталу .....	109
3.2. Прогнозування нагромадження основного капіталу як засіб підвищення ефективності державного регулювання економіки .....	116
Висновки .....	128
Додатки .....	135

## **УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ**

<b>ВВП</b>	Валовий внутрішній продукт
<b>ЗДУ</b>	Сектор загального державного управління
<b>НКО</b>	Сектор некомерційних організацій, що обслуговують домашні господарства
<b>НОК</b>	Валове нагромадження основного капіталу
<b>СНР</b>	Система національних рахунків

## ВСТУП

Науково обґрунтована інвестиційна політика держави визначає напрям розвитку економічної системи, її орієнтацію на досягнення певних макроекономічних пропорцій і темпів розвитку в заданому періоді часу. Світова фінансово-економічна криза виявила недосконалість механізмів державного управління економікою й регулювання інвестиційних процесів, засвідчивши необхідність формування нових умов для функціонування й розвитку економічних суб'єктів як у межах національної економіки, так і на глобальному рівні.

Аналіз особливостей економічної ситуації у Україні та механізмів впливу глобальних чинників показує, що для відновлення економічного потенціалу країни й забезпечення стійкого розвитку національної економіки необхідною є повномасштабна її реконструкція, яка потребує істотного збільшення абсолютного обсягу й відносних показників валового нагромадження основного капіталу.

За підсумками 2010 р. рівень нагромадження основного капіталу у порівняних цінах становив лише 22,6 % щодо рівня 1990 р., при цьому кінцеві споживчі витрати — 116,1 %, експорт товарів і послуг — 65,8 %, імпорт товарів і послуг — 62,4 %, загальний ВВП — 63,2 %. Це свідчить про неоптимальну структуру відтворення ВВП, що не дає підстав очікувати зростання конкурентоспроможності економіки України в перспективі та загрожує подальшим поглибленням її відставання від провідних економік світу.

Досвід багатьох країн, яким доводилось вирішувати питання відновлення економічного зростання, свідчить про те, що важливим елементом у системі заходів економічної політики є використання в її складі обґрунтованого інструментарію прогнозування інвестиційної активності, яке спиралося б на об'єктивні ресурсні можливості економіки. В умовах структурної перебудови економіки, коли змінюються її інституційні співвідношення, особливого значення набуває достовірність прогностичних оцінок секторного розрізу нагромадження основного капіталу, від яких залежить формування відповідних заходів структурно-інвестиційної політики держави. У зв'язку з цим виникає необхідність розробки методологічного інструментарію прогнозування секторного розрізу нагромадження основного капіталу та його імплементації в систему державного прогнозування

економічного й соціального розвитку. Така система в оперативному режимі ідентифікуватиме проблеми розвитку інвестиційних процесів економіки, що можуть призвести до відхилення від визначених стратегічних орієнтирів економічного зростання, та служитиме підґрунтям для прийняття рішень щодо заходів економічної політики.

Інструментарій прогнозування НОК є вагомим складовим в системі державного регулювання економіки, особливо в контексті спрямування її розвитку на досягнення стратегічних цілей. При цьому важливе місце посідає моделювання взаємозв'язків інвестиційної складової економічного зростання з параметрами структурної, інноваційної, грошово-кредитної та податково-бюджетної політики.

Різноманітні інвестиційні моделі економічного розвитку сформували стійке уявлення про капітал як основу процесу розширеного відтворення й економічного зростання і представлені у працях різних економічних шкіл. Однак проведені дослідження фокусуються в основному на загальній проблематиці нагромадження основного капіталу, тоді як питанням формування його секторного розрізу й чинників, що на нього впливають, приділено недостатньо уваги.

В цій роботі здійснено спробу розробки інструментарію моделювання і прогнозування валового нагромадження основного капіталу в розрізі інституційних секторів економіки України як елементу системи державного регулювання економіки.

У процесі розв'язання поставленого завдання з'ясовано роль і місце прогнозування динаміки валового НОК як ключового елементу обґрунтування стратегічних орієнтирів економічного й соціального розвитку, формування моделі економічного зростання, розробки цілей і завдань державних програм, а також моніторингу ефективності заходів із досягнення програмних цілей. Роль і місце секторного прогнозування розглядаються в контексті розвитку системи державного прогнозування в Україні.

На етапі розробки й обґрунтування методологічних підходів щодо прогнозування інвестицій досліджено стан та актуальні проблеми інвестиційної діяльності в Україні, особливості оцінки й понятійний апарат нагромадження основного капіталу у спектрі показників системи національних рахунків у контексті їх відповідності потребам методології прогнозування нагромадження основного капіталу. Ураховуючи теоретичні концепції нагромадження основного капіталу і застосовуючи економіко-математичні методи аналізу, автором обґрунтовано систему показників для дослідження факторних взаємозв'язків і прогнозування секторного розрізу нагромадження основного капіталу економіки. Запропонована

економіко-математична модель прогнозування нагромадження основного капіталу дає можливість здійснювати багатоваріантні довгострокові прогнози розвитку інвестиційних процесів у секторному розрізі залежно від різних сценаріїв економічної динаміки.

Монографію підготовлено за результатами наукових досліджень, що виконувались автором в Державній навчально-науковій установі “Академія фінансового управління” та в Державній установі “Інститут економіки та прогнозування НАН України”.

## **Розділ 1. Теоретико-методологічні засади прогнозування нагромадження основного капіталу**

### **1.1. Теорія нагромадження основного капіталу та його роль у відтворенні ВВП**

Відтворення ВВП і реальне економічне зростання — це багатограний процес, що охоплює всі сторони економічної діяльності в їх тісному взаємозв'язку і взаємозалежності. Незважаючи на це, такий всеосяжний процес піддається розподілу на окремі складові, які, маючи між собою тісний зв'язок, повинні розглядатися відособлено. Методологічний підхід до такого розподілу в період розвитку економічної думки визначався порізному. З кінця ХХ ст. у науковій літературі проблема економічного зростання сприймається як ключове питання економічного розвитку. На сьогодні доля будь-якої країни залежить від становлення механізмів економічного зростання, які створюють умови для найефективнішого використання досягнень науково-технічного прогресу.

Створення матеріальних цінностей у класичному розумінні передбачало поєднання трьох елементів або факторів виробництва — праці, капіталу й технології. Глобалізація економічних процесів у ХХ ст. дає підстави окремо виділяти фактор володіння інформацією. Капітал, у контексті факторів виробництва, — це сукупність виробничих засобів довготривалого користування, а інвестиції — потік товарів і послуг за певний період, що використовується для підтримання і приросту основного капіталу (основних фондів) у економіці. Збільшення основних фондів економіки шляхом інвестицій створює підґрунтя для приросту обсягів виробництва (виробничого потенціалу) в майбутньому. Таким чином, інтенсивність і структура інвестицій нерозривно пов'язані з динамізмом економічного розвитку, тобто є сполучним елементом між теперішнім часом і майбутнім, оскільки стимулювання інвестицій сьогодні — це приріст виробничого потенціалу завтра. При цьому роль інвестицій у короткостроковому періоді полягає в стимулюванні виробництва через вплив на сукупний попит. У довгостроковому періоді інвестиції впливають на економічне зростання через НОК, підвищуючи потенційний



обсяг виробництва й сукупну пропозицію, що в остаточному підсумку позначається на доходах суб'єктів економічної діяльності.

Фактор нагромадження основного капіталу є присутнім у всіх теоріях економічного зростання. Не потребує доказів той факт, що обсяг виробництва товарів і послуг у економіці залежить від факторів виробництва. Оскільки основними факторами виробництва є праця і капітал, то їхні кількісні та якісні параметри створюють передумови для росту.

Слово “інвестиції” походить від латинського “*investio*” — одягати<sup>1</sup>. Відповідно до Закону України “Про інвестиційну діяльність”<sup>2</sup> термін “інвестиція” визначається як усі види майнових та інтелектуальних цінностей, що вкладаються в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, у результаті якої утворюється прибуток (дохід) або досягається соціальний ефект.

Під економічним зростанням розуміють, як правило, зміну результатів функціонування виробничих сил суспільства, що виражається у збільшенні обсягів виробництва й доходів суб'єктів економічної діяльності, яке, своєю чергою, є наслідком збільшення кількості задіяних факторів виробництва й удосконалення техніки і технології. При цьому вирізняють екстенсивні та інтенсивні фактори виробництва. Під екстенсивними розуміють збільшення кількості зайнятих робітників, зростання обсягів проміжного споживання, збільшення обсягів інвестицій при збереженні технологій, тобто фактори, що впливають на кількісні характеристики виробництва. Інтенсивними факторами вважають нарощування обсягів інвестицій, яке супроводжується впровадженням новітніх технологій, тобто фактори, що впливають на якісні характеристики виробництва. Залежно від того, які фактори домінують, говорять про переважно екстенсивний чи переважно інтенсивний тип економічного зростання.

Розвиток економічної системи характеризується наявністю циклічних процесів. Уперше приділив увагу проблемам економічного циклу шведський економіст К. Віксель, вважаючи, що механізм торговельного циклу визначається циклічним характером НОК<sup>3</sup>. Пізніше Дж. Кейнс розглядав економічний цикл як явище, спричинене циклічними змінами граничної ефективності капіталу в поєднанні із супутніми змінами інших короткострокових індикаторів економічної системи<sup>4</sup>.

Важливу роль у розвитку концепцій економічного зростання відігравали мікроекономічний та макроекономічний підходи до трактування процесу нагромадження капіталу в економічному обороті. При мікроекономічному підході відтворення національного капіталу розглядалося

як підсумок відтворення індивідуальних капіталів, при цьому фактично виключалася більша частина проблематики нагромадження. Сутність макроекономічного підходу полягала у відокремленні результатів відтворення в національному масштабі від цілей і намірів окремих підприємств<sup>5</sup>.

Першим представником макроекономічного підходу можна вважати відомого французького економіста-фізіократа Ф. Кене, який представив макроекономічну модель господарського життя у вигляді “економічної таблиці”<sup>6</sup>. Макроекономічний підхід був характерним і для однієї з ранніх шкіл політичної економії — меркантилізму. Меркантилісти ввели містке поняття “національне багатство”, як накопичення золота й срібла, на противагу епосі феодалізму, коли володіння значними землями уособлювало багатство, трактоване в натурально-господарському сенсі. У розумінні меркантилістів багатство поєднувалося з капіталом, рухомих майном. Це поняття збагатило економічну думку XVI—XVII ст. і пізніше широко використовувалося економістами.

Елементи макроекономічного аналізу трапляються й у представників класичної школи політекономії. Водночас творцем теорії, цілком заснованій на макроекономічному підході, є К. Маркс. Розвитку цього напрямку у XX ст. значно сприяв Дж. Кейнс, якого вважають засновником сучасної макроекономічної теорії, а на основі поглядів його послідовника Дж. Хікса було створено фундамент системи національних рахунків зразка 1993 року<sup>7</sup>.

Обов’язковим елементом кожної концепції економічного зростання є те чи інше уявлення про процес нагромадження основного капіталу і процес конвертації заощаджень у інвестиції. Створення заощаджень, що забезпечують фінансування інвестицій, розглядається як неодмінна умова здійснення капіталовкладень. Водночас механізм конвертації заощаджень у інвестиції нерозривно пов’язується з реальною ставкою процента кредитного ринку.

У класичній теорії розвитку економічної думки (Х. Торнтон, Д. Рікардо, Дж. Мілль) дія інвестиційного механізму пов’язувалася з формуванням попиту на кредитному ринку, що, у свою чергу, розглядалося через функціональну залежність від ставки процента<sup>8</sup>. Для будь-якого обсягу пропозиції заощаджень і банківського кредиту існує рівень цін, який прирівнює ставку процента до даної норми прибутку і таким чином забезпечує рівновагу на ринку позичкового капіталу. Перевищення заощаджень над інвестиціями має наслідком зниження ставки процента й підвищення рівня цін.

На противагу класичній неокласична теорія (Л. Вальрас, А. Маршалл) не зробила вагомого внеску в теорію інвестицій, що ґрунтовно довів Дж. Кейнс. Позицію неокласиків він розглядає через призму їхньої теорії норми процента<sup>9</sup>. Зокрема, учений відзначає, що згідно з традиційною теорією нормою процента є чинник рівноваги між бажанням інвестувати й готовністю заощаджувати. За інвестуванням постає попит на відповідні ресурси, за заощадженням — їх пропозиція, тоді як норма процента є такою “ціною” ресурсів для інвестицій, за якої попит і пропозиція зрівнюються.

З розвитком ринкової економіки, особливо після появи корпорацій, змінились умови функціонування виробничих сил (інституційних секторів) суспільства. На межі XIX і XX ст. це докорінним чином позначилось і на процесах нагромадження капіталу.

Економічні кризи в умовах недовикористання виробничих фондів засвідчили розладнання механізму вільної конкуренції. Поява диспропорцій значною мірою торкнулася балансу між пропозицією й попитом на засоби виробництва, що багато в чому залежало від масштабів інвестиційної діяльності. Накопичувалося все більше доказів того, що ставка процента не забезпечує регулювання попиту і пропозиції інвестицій.

У розвитку теорії інвестицій свою роль відіграло значне посилення активності банків у сфері грошового обігу. Інвестиційна діяльність стала чутливішою до впливу грошових факторів, а відхід від золотого забезпечення підвищував інфляційні ризики. Неабияке значення мало й використання заощаджень на непродуктивні цілі через державний бюджет.

Змінилися уявлення і про мотиви інвестування: колишні погляди щодо пріоритетності інвестування базувалися на зіставленні корисностей для підприємця. Із появою корпорацій такий підхід виглядає доволі спрощеним, оскільки інвестиційні проекти набувають ознак комплексності, одночасно вирішуючи питання соціального, економічного й загальнонаціонального характеру. Відчутнішим стає зв'язок між мікро- й макроекономічними процесами. Важливу роль починають відігравати інституційні (секторні) міркування. Таким чином, зв'язок між заощадженнями й інвестиціями значною мірою ускладнився. Крім того, активний розвиток фінансових ринків із торгівлі цінними паперами сприяв появі великої маси “нематеріального” капіталу, і це ще більше ускладнило загальну картину нагромадження.

Розвиток зазначених процесів потребував нових підходів до теоретичного обґрунтування нагромадження капіталу. Економісти різних шкіл (В. Рьопке, Д. Гобсон, Є. Бем-Баверк, К. Вікселль та ін.) переглядали

роль факторів інвестиційної діяльності<sup>10</sup>. Зокрема, було встановлено, що фактори, які визначають заощадження, і фактори, які визначають інвестиції, є різними. Бажання заощаджувати, як і бажання інвестувати, урівноважується завдяки нормі процента. Разом із тим підвищення норми процента підсилює тяжіння до заощаджень, одночасно обмежуючи інвестиції у зв'язку зі зниженням їхньої рентабельності. Зниження норми процента породжує протилежний рух.

Одним із перших економістів, який також звернув увагу на нові риси процесу нагромадження, був Дж. Гобсон<sup>11</sup>. На його думку, необхідною умовою економічного зростання є здатність економіки виробляти дедалі більшу кількість знарядь праці, що повинно, у свою чергу, забезпечуватись наявністю чистих інвестицій і чистих заощаджень. У остаточному підсумку економічне зростання зводиться до створення нового капіталу (включаючи нові види капіталу), що має наслідком збільшення виробничого потенціалу економічної системи порівняно з минулим.

Дж. Гобсон виступив із критикою нагромадження заради нагромадження. Він вважав, що нагромадження капіталу може відбуватись у вигляді машин для виготовлення машин, які, своєю чергою, виробляють перші машини. Це призводить до збільшення часового розриву між зростанням заощадження і зростанням споживання. Принциповим є ставлення вченого до ролі процента: по суті, він відмовляється від попередніх уявлень про регулюючу роль процента, оскільки причиною розриву між заощадженнями й інвестиціями вважає зростання невикористаних депозитів (або тезаврації).

Інший відомий економіст К. Вікселль, вивчаючи динаміку розвитку ринкової економіки, показав невідворотність порушення її рівноваги. У своїх працях учений ставить під сумнів її здатність до автоматичного поновлення порушених рівноважних пропорцій, при цьому висуває ряд важливих гіпотез про те, як процент впливає на інвестиції та розподіл доходів.

Головний механізм, що породжує, на думку К. Вікселля, циклічні коливання кон'юнктури (або порушує грошову рівновагу), — це розходження ринкової (грошової) та природної (нормальної) норми процента<sup>12</sup>. Перша являє собою ставку, яку беруть банки за позиками, друга — очікувану норму дохідності на знову вкладений капітал. Рівність дійсної норми процента природній нормі означала б рівність між заощадженнями та інвестиціями. В такому разі була б досягнута та гранична точка, якою обмежується зацікавленість підприємців у нових інвестиціях, і, разом із

тим, були б використані всі запропоновані на грошовому ринку заощадження. Якщо внаслідок деяких причин стає вигідним вкладення капіталу у виробництво, то виникає підвищений попит на банківські позики. Відповідно має підвищитися й природна ставка, що зрівнює попит і пропозицію позичкових коштів. Оскільки банківська система є інерційною, то вона зберігатиме протягом якогось часу ставку за позиками на попередньому рівні. На думку К. Вікселля, розрив, що виникне між ринковою та нормальною ставками, призведе до підвищення товарних цін. Якщо ж ринкова ставка внаслідок якихось причин утримуватиметься вище природної, норма процента й ціни падатимуть.

Залучення банківського кредиту для задоволення інвестиційного попиту відбуватиметься доти, доки ринкова ставка процента є нижчою за очікувану норму прибутку. Якщо банки практикують експансивну кредитну політику й таким чином підтримують дійсну норму процента на рівні нижчому, ніж природна, це стимулюватиме зростання інвестицій і знижуватиме привабливість заощаджень.

К. Віксель був одним із перших західних економістів, який приділив значну увагу проблемам торговельного циклу, пов'язавши його з циклічним характером самого нагромадження основного капіталу.

Окремо слід розглянути напрям марксистсько-ленінської течії розвитку економічної думки. Її представники розглядали процес нагромадження капіталу як складовий елемент розширеного відтворення, а саме поєднання процесів відтворення трудових ресурсів, предметів і засобів праці. Всі ці процеси, на їхню думку, керуються єдиними законами економічного та соціального розвитку, але кожен із них має специфічні закономірності.

Таким чином, процес відтворення відбувається завдяки розширеному і пропорційному відтворенню трьох елементів виробництва — робочої сили, предметів праці й засобів праці. З технічним прогресом темпи і пропорції відтворення дедалі більше починають залежати від відтворення засобів праці й рівня їх використання. Засоби праці становлять матеріально-речовий вміст основних виробничих фондів, тобто найбільш загальним визначенням основних виробничих фондів є вартісний вираз засобів виробництва. Вчення марксистсько-ленінської школи, трактуючи розширене відтворення, акцентує увагу на виявленні відмінностей способів, із допомогою яких різні складові виробничого капіталу (капітал, що функціонує в процесі виробництва) переносять свою вартість на продукт. Виділяються основні виробничі фонди, що цілком беруть участь у процесі виробництва, але при цьому поступово споживаються протягом багатьох

виробничих циклів і переносять свою вартість частинами на готовий продукт, та невиробничі, які не беруть участі у виробничому процесі й не переносять свою вартість на готову продукцію<sup>13</sup>.

Марксистсько-ленінська теорія зі значними доробками свого часу знайшла свою практичну реалізацію в соціалістичних країнах. Запаси матеріальних цінностей за радянською схемою економічної статистики були відправною точкою для розрахунку основних показників діяльності народного господарства. Розробка його балансу передбачала використання балансів національного багатства (баланс основних фондів, оборотних засобів і запасів, майна населення) та балансів суспільного продукту (баланс засобів виробництва, предметів споживання)<sup>14</sup>.

На нашу думку, такий підхід не дає можливості з потрібною точністю взаємоузгодити окремі частини загальної схеми балансу через різні методичні підходи до їх оцінки. Передусім це стосується саме гармонізації балансів, що характеризують наявні запаси й потоки: балансу виробництва, споживання й нагромадження суспільного продукту та балансу виробництва, розподілу й використання національного доходу. Крім того, вибір показника валового суспільного продукту як основного макроекономічного показника діяльності економіки має два істотних недоліки. По-перше, у ньому враховується вартість продукції, використаної в економіці як проміжне споживання для виробництва продукції та послуг. За таких умов не відображається дійсний стан економіки, оскільки приховується її затратність. Саме обсяг продукції, що має свого кінцевого споживача, тобто реалізується у вигляді інвестицій і споживання, свідчить про величину створених цінностей у економіці, а інвестиційна складова — про величину приросту національного багатства. По-друге, показник сукупного суспільного продукту розраховувався лише за галузями матеріального виробництва, без урахування галузей, що надають послуги (крім транспорту, зв'язку й галузей сфери обігу, враховуючи зміни в сучасній класифікації галузей народного господарства). Цей недолік, з одного боку, створює недооцінку створених цінностей у таких галузях, як освіта, охорона здоров'я, житлове господарство тощо, із другого, приховує значні витрати на оборону, обсяг яких за часів Радянського Союзу офіційна статистика не розкривала.

На відміну від марксистсько-ленінської теорії сучасна економічна теорія<sup>15</sup> ґрунтується на принципі побудови потоків, а не запасів. Вона розглядає процес відтворення як процес створення нової вартості, втіленої в товарах і послугах кінцевого використання. За таких умов під час оцінки вартості кінцевого продукту не враховуються проміжні витрати

на його виробництво. Дослідження структурних змін проміжного споживання, у свою чергу, є важливим елементом аналізу виробництва як загалом у економіці, так і в окремих її галузях. Детальна галузева структура цього показника відображається в міжгалузевому балансі виробництва й розподілу товарів і послуг, започаткованого В. Леонтьєвим<sup>16</sup>. НОК як елемент макроекономічного обороту товарів та послуг знаходить своє відображення в балансах СНР, зокрема в рахунку капіталу<sup>17</sup>. В сучасній світовій макроекономічній практиці баланси, що мають спрямування на розрахунок національного багатства (зокрема баланс основних фондів), розробляються як вихідні, з використанням приросту ресурсних показників (зміни в національному багатстві за рахунок заощадження тощо), що відбулися в останньому звітному періоді<sup>18</sup>.

Сучасна економічна теорія визнає й можливість диспропорцій між інвестиціями та заощадженнями, і той факт, що заощадження та інвестиції — одна й та сама величина.

У спробах подолати цю суперечність економісти шведської школи ввели до аналізу фактор часу. Зокрема, Г. Мюрдаль<sup>19</sup> запропонував розрізнити заощадження й інвестиції *ex-ante* та *ex-post*, тобто передбачувані й фактичні. Фактично здійснені інвестиції завжди збігаються з фактичними заощадженнями, але для передбачуваних величин такої тотожності немає. В центрі уваги економістів цього напрямку була проблема взаємодії заощаджень та інвестицій і роль норми процента в механізмі врівноваження цих величин. У термінології Г. Мюрдала тотожність інвестицій і заощаджень забезпечується нормою процента, яка стимулює приплив капіталів на ринок у разі їх нестачі й одночасно “відсікає” частину надлишкового інвестиційного попиту. Це відповідає принципам неокласичної теорії, де норма процента завжди відповідає рівню, за якого досягається найвища зайнятість.

Криза 1929—1933 рр. змінила економічні погляди. На противагу класичній теорії, що знайшла найяскравіше відображення у працях А. Маршалла<sup>20</sup>, Дж. Кейнс дійшов висновку, що всі життєво важливі проблеми високорозвиненого ринкового суспільства треба шукати не на боці пропозиції ресурсів, а на боці попиту, який забезпечує реалізацію цих ресурсів.

В умовах “великої депресії” наочно виявилися глибинні дефекти традиційної економічної теорії, нездатність економіки (у тлумаченні А. Маршалла) дати реалістичний аналіз причин найбільших вад ринкового механізму вільної конкуренції та запропонувати ефективні заходи для їх ліквідації.

Згідно з теорією зайнятості Дж. Кейнса<sup>21</sup>, коли зайнятість зростає, збільшується сукупний реальний дохід, що, відповідно, призводить до збільшення сукупного споживання. Для підтримання такого рівня зайнятості необхідні поточні інвестиції, які поглинають перевищення сукупної продукції над тим, що суспільство бажає споживати за даного рівня зайнятості. Отже, рівноважний рівень зайнятості залежатиме від величини поточних інвестицій. У свою чергу, ця величина залежить від спонукання інвестувати, а спонукання інвестувати — від співвідношення між граничною ефективністю капіталу і ставкою процента, що враховує строки погашення і ступінь ризику.

Докейнсіанська економічна теорія виходила з того, що інвестиції автоматично пристосовуються до рівня заощаджень із допомогою норми процента. Дж. Кейнс вважав, що насправді величина інвестицій перебуває під впливом низки факторів, які не допускають такого автоматизму. Цими факторами, на його думку, є зниження очікуваної норми прибутку на капітал (унаслідок дії закону спадної продуктивності), жорсткість процентної ставки тощо. Як наслідок, зростання інвестицій може бути недостатнім для повної реалізації виробничих ресурсів, і в такому разі суспільство впадатиме в стан тривалої стагнації.

Кейнсіанська теорія сформувала базу для розробки системи рівнянь, яка описує національну економіку в термінах декількох макроспіввідношень. Звичайним для кейнсіанських моделей є оперування формулою:  $Y = C + S$ , де  $Y$  — дохід,  $C$  — споживання,  $S$  — заощадження. При цьому  $C/Y$  — “схильність до споживання”,  $S/Y$  — “схильність до заощаджень”. Далі виводяться такі формули, як:  $C = Y - S$  і  $S = Y - C$ , а якщо інвестиції дорівнюють заощадженням ( $I = S$ ), то  $Y = C + I$ , звідси  $I = Y - C$ . Інакше кажучи, “дохід = вартість продукції = споживання + + інвестиції”; “заощадження = дохід — споживання”; звідси “заощадження = інвестиції”.

Рівність  $I = S$  тлумачиться кейнсіанцями як головна умова динамічної рівноваги, тобто такої, що забезпечує усталений темп зростання і стабільну норму прибутку. Під інвестиціями вони розуміють поточний приріст цінності капітального майна в результаті виробничої діяльності даного періоду. Дж. Кейнс вважав, що величина інвестицій — це сукупний результат дії індивідуальних підприємців, а сума заощаджень — сукупний результат дії множини окремих споживачів. Оскільки кожна з них дорівнює перевищенню доходу над споживанням, вони мають бути рівними.

Головним питанням у формулах Дж. Кейнса є встановлення функціональної залежності між “схильністю до споживання” і “схильністю



до заощадження”. Вчений наголошує: основний психологічний закон полягає в тому, що люди схильні, як правило, збільшувати своє споживання із зростанням доходів, але не пропорційно зростанню доходів. Звідси “схильність до споживання”, яка виражається формулою  $C/Y$ , завжди менше одиниці. Компенсація споживчого попиту, на його думку, повинна бути забезпечена розширенням “інвестиційного попиту”.

У подальшому аналізі Дж. Кейнс намагається визначити і граничну схильність до споживання як  $dC_{\omega}/dY_{\omega}$ . Ця величина відіграє істотну роль: вона показує, як чергове збільшення продукції буде розподілено між споживанням та інвестиціями:  $\Delta Y_{\omega} = \Delta C_{\omega} + \Delta I_{\omega}$ , де  $\Delta C_{\omega}$  і  $\Delta I_{\omega}$  являють собою відповідно прирощення споживання й інвестицій. Таким чином, виводиться співвідношення:  $\Delta Y_{\omega} = K \Delta I_{\omega}$ , де величина  $1 - 1/K$  дорівнює граничній схильності до споживання.

В цьому контексті ( $K$ ) є мультиплікатором інвестицій: коли відбувається приріст загальної суми інвестицій, дохід збільшується на суму, що в ( $K$ ) разів перевищує приріст інвестицій. Хоча в більш загальному випадку мультиплікатор є також функцією від технічних умов виробництва в галузях промисловості, які продукують капітальні блага, та в галузях, що виробляють споживчі товари й послуги.

Розширення інвестицій у Дж. Кейнса є основним засобом подолання розриву між сукупним попитом та пропозицією і такого розширення виробництва, яке здатне одночасно забезпечити “повну зайнятість”.

На противагу концепції неокласичної школи, за твердженням якої інвестиції визначаються заощадженнями, Дж. Кейнс вважав, що саме інвестиції визначають величину заощаджень в умовах неповної зайнятості; державні витрати з приватними інвестиціями завдяки ефекту мультиплікатора збільшать національний дохід рівно настільки, що очікувані заощадження з цього національного доходу зрівняються з сумою інвестицій приватного сектору й державних витрат. Суспільство, на його думку, заощаджує не більше й не менше, ніж підприємці бажають інвестувати.

На рубежі 70—80-х років минулого століття послідовники неокласичної школи — монетаристи і прихильники економіки пропозиції — піддали кейнсіанську концепцію заощаджень критиці, вважаючи нестачу заощаджень головною причиною низьких темпів нагромадження капіталу. Згідно з неокласичною теорією основним інструментом вирівнювання заощаджень та інвестицій є норма процента.

Відомий західний теоретик Дж. Хікс запропонував “синтез” кейнсіанської та неокласичної моделей, що значною мірою базувався на

переформулюванні теорії процента<sup>22</sup>. Він вважав, що і грошові фактори (попит на гроші та їх пропозиція), і “реальні” фактори (інвестиції та заощадження) разом формують норму процента й фіксують її на рівноважному рівні.

Однак, крім деякого оновлення теорії процента, тобто ціни інвестицій, Дж. Хіксу не вдалося зробити вагомого внеску в розуміння природи інвестицій. У своїй головній праці “Вартість і капітал” (1939 р.)<sup>23</sup>, учений пояснює всі значні економічні явища (тезаврацію, заощадження, інвестиції) як акти обміну, як продукти зміни попиту з товарних благ на гроші, із грошей на вкладення.

Розвиток концепції Дж. Хікса зробив П. Самуельсон. Можна сказати, що обидва вчених запропонували модифікований варіант мультиплікатора-акселератора, який базується на ідеї, що інвестиції стимулюються пожвавленням поточної економічної кон’юнктури, вимірюваної все тим же національним доходом<sup>24</sup>. У результаті національний дохід і сукупні інвестиції виявляються функціями один від одного. На підставі цієї взаємозалежності, унаслідок якої зміни національного доходу й інвестицій взаємно посилюють один одного, було побудовано модель циклічних коливань ділової активності, при цьому взаємодія між цими змінними мала свої межі. Як верхня межа трактувався національний дохід, що забезпечує повну зайнятість (тобто виробничий потенціал), як нижня — обсяг інвестицій, що відповідає амортизації основного капіталу.

І якщо Дж. Кейнс аналізував роль інвестицій лише з точки зору отримання доходів, тобто розглядав вплив приросту інвестицій на приріст доходу, то його послідовники намагалися розв’язати ширше завдання — простежити і зворотний вплив зростання національного доходу на величину інвестицій, а також визначити той необхідний темп зростання, який здатен забезпечити повне завантаження виробничих потужностей і зайнятість зростаючого населення країни.

Для позначення частини національного доходу, що спрямовується на нагромадження, використовуються два терміни — заощадження й інвестиції. За певний період часу заощадження й інвестиції дорівнюють одне одному. Проте, якщо від статичного аналізу перейти до динамічного, вони починають позначати різні процеси: заощадженням зветься та частина національного доходу, яка сьогодні не спожита і призначена для інвестицій, а інвестиціями — частина неспожитого національного доходу, на яку буде пред’явлено продуктивний попит завтра. Рівність заощаджень та інвестицій, таким чином, характеризує стан динамічної рівноваги: попит на інвестиції дорівнює пропозиції заощаджень.

Перевищення заощаджень над передбачуваними інвестиціями призводить до зростання запасів, недовантаження виробничих потужностей, безробіття, що характеризують процес скорочення виробництва. Перевищення інвестиційного попиту над заощадженням, навпаки, означатиме надмірне зростання, яке супроводжується зростанням цін. Ця концепція слугує вихідним пунктом аналізу процесів порушення економічної рівноваги.

Саме на цій основі й побудовано більшість кейнсіанських моделей економічного зростання — Р. Харрода, Н. Калдора, Є. Домара<sup>25</sup>. Так, на думку Р. Харрода, людина, яка має свободу вибору, схильна надати перевагу певній сумі грошей тепер, аніж такій же сумі в майбутньому (закон спадної корисності доходу). Одна з причин цього полягає в тому, що більша сума насправді може мати меншу корисність пізніше, ніж менша сума тепер. Інша причина полягає в нездатності людей із високою вірогідністю передбачати майбутні події, через що вони не спроможні правильно визначити корисність, яку значно більша сума матиме згодом<sup>26</sup>.

На підставі теорії інвестицій Р. Харрод приступив до розробки проблем економічної динаміки. За його теорією в основі економічного розвитку лежать три фактори: зростання населення (пропозиції робочої сили), збільшення виробництва продукції на одну особу населення та обсяг нагромадженого капіталу.

Учений вважав, що для забезпечення стійкого темпу зростання виробництва за повної зайнятості частка доходу, яка інвестується, повинна дорівнювати частці доходу, що заощаджується ( $S$ ). Відмінністю від теорії Дж. Кейнса, за якою розміри інвестицій ( $I$ ) визначаються граничною ефективністю капіталу й наданням переваги ліквідності, є те, що Р. Харрод пов'язує ці розміри з ростом населення, технічним прогресом і коефіцієнтом капіталу.

На відміну від неокласичної теорії в посткейнсіанських поглядах відсутні категорії граничних продуктів, що визначають норму прибутку і ставку заробітної плати. Темп зростання визначається не просто наявністю ресурсів і темпом технічного прогресу, а й інтенсивністю нагромадження і схильністю до заощаджень. Так, Н. Калдор зводить залежність заощаджень від інвестицій до механізму перерозподілу доходів шляхом коригування цін<sup>27</sup>. Він вважає, що збільшення інвестицій викликає мультиплікативний процес, який призводить до підвищення грошового доходу й від нього — до зростання цін, потім — інфляції, далі — зниження реальної заробітної плати і, в підсумку, до збільшення частки прибутку в

національному доході. Таким чином, цей механізм учений пов'язує з більшою мобільністю цін порівняно із заробітною платою.

Свій внесок у розвиток теорії “інвестицій” вніс монетаризм, згідно з яким динаміка національного доходу залежить від того, як складаються відносини між грошовою пропозицією та попитом на гроші. На відміну від кейнсіанської теорії, яка виходила з нестійкості попиту на гроші внаслідок залежності від спекулятивних мотивів, монетаристи пропонують стійку функцію грошового попиту. Остання, за їхньою теорією, визначається стійкою схильністю до заощаджень із метою досягнення бажаного рівня багатства<sup>28</sup>.

Загальний висновок ретроспективного огляду теорії інвестицій такий: усі інвестиційні теорії розглядаються відносно проблеми економічного зростання, при цьому економісти наголошують на двох аспектах проблеми нагромадження: попиті на капітальні блага і пропозиції капітальних благ. У зв'язку з цим виникли численні теорії про відповідність заощаджень та інвестицій. Не меншою мірою це проявляється і в тлумаченні факторів, що впливають на інвестиції та заощадження, як із боку визначення кількісного впливу, так і з боку підстав для вибору факторів.

Процес формування нагромадження основного капіталу — це введення в дію нових та відтворення й переоснащення діючих виробничих потужностей, що дає змогу підприємствам здійснювати повноцінну виробничу діяльність і випускати конкурентоспроможну продукцію. Домашні господарства, у свою чергу, мають можливість отримати (чи повернути) нові робочі місця, забезпечуючи себе стабільним заробітком, що надає можливість збільшити приватні заощадження. Оскільки НОК формується в основному за рахунок інвестицій, то для економіки важливого значення набувають загальноекономічні заощадження (сума заощаджень усіх секторів економіки), які є джерелом інвестицій. Таким чином, інвестиції є тим сполучним елементом, який із залученням фактора робочої сили забезпечує перетворення національних заощаджень на зростання ВВП. Економічна теорія трактує даний процес через здатність реального зростання загальноекономічних заощаджень шляхом збільшення пропозиції грошових коштів на кредитному ринку забезпечувати пониження рівня реального позичкового процента, що спонукає до використання більших ресурсів у інвестиційних проєктах<sup>29</sup>.

У загальному вигляді процес економічного зростання визначається розміром і структурою інвестицій, якістю і швидкістю їх здійснення. Темпи приросту ВВП досить тісно корелюють із приростом обсягу,

структурними та якісними змінами капіталовкладень. При цьому завжди має місце відчутний лаговий характер інвестицій відносно темпів економічного зростання.

Зміни, що відбулися протягом останніх десятиліть у глобальному економічному середовищі, потребують урахування нових аспектів і в інвестиційних процесах. Зокрема, на інтенсивність інвестиційних процесів почали справляти вплив такі фактори<sup>30</sup>:

— поява й розвиток нових бізнес-моделей, передусім створення віртуальної економіки, різних форм електронної комерції та торгівлі (*Internet trading, business—business* тощо);

— зміна форм здійснення конкурентної боротьби на ринках. Якщо раніше конкуренція в основному полягала у змаганнях за ціною та якістю, то в нових умовах — це конкуренція за швидкістю бізнес-моделей та інновацій;

— глобалізація та інформатизація. У процесі глобалізації окремі виробничі потужності одних і тих самих компаній розміщуються в різних країнах світу залежно від економічної доцільності ведення бізнес-проектів; процеси глобалізації та інтернаціоналізації підвищили значимість оперативного планування й контролю грошових потоків (на рівні щоденного моніторингу для середніх компаній і щотижневого для великих);

— перехід стратегічного планування в рухомий механізм, що передбачає коригування планів під впливом інтенсивності змін зовнішніх обставин.

Якщо раніше основою успішного інвестиційного бізнес-проекту були лише показники позитивного грошового потоку, швидкий період окупності, висока норма рентабельності, то тепер необхідно інвестиційний проект розглядати з позицій майбутнього продажу бізнесу, можливої зупинки (заморожування) проекту на якийсь термін із диверсифікацією бізнесу до закінчення проекту і т. д. Ці нові умови потребують нових підходів у розрахунках бізнес-планів: використання методу опціонів, методу проектування й обґрунтування ризиків, які раніше не було можливості закладати в інвестиційний проект, та багато іншого.

Кожен інвестиційний проект є абсолютно не схожим на інший інвестиційний документ, який потребує особливого підходу. У свою чергу, це ставить під сумнів ті прийняті показники інвестиційного проекту, до яких усі звикли, — чистий дохід, внутрішня норма рентабельності тощо, а також більшість програмних продуктів, котрі ці плани розраховують. Інвестиційний процес, проектування й бізнес-планування,

в умовах інтенсифікації процесів у всіх сферах економічної діяльності, що є характерним для XXI ст., повинні також змінюватися з плином часу<sup>31</sup>.

Роль і місце НОК у відтворенні ВВП можна відобразити через схематичну модель кругообігу доходів і витрат (рис. 1.1).

Модель кругообігу доходів і витрат описує потік товарів та послуг, якими обмінюються підприємства й домашні господарства, збалансований контрпотоком грошових платежів, що здійснюються при цьому обміні. Тобто, віддаючи свою працю (ресурси) підприємствам (нефінансові корпорації) та заощаджуючи свій капітал для суб'єктів фінансового ринку (фінансові корпорації), домашні господарства взаємн отримують дохід у вигляді заробітної плати й доходів від власності. Водночас домашні господарства здійснюють грошові платежі за товари й послуги, що купуються ними на ринках продуктів. Потоки реальних товарів і послуг спрямовані за годинниковою стрілкою, плата за них — проти.

Домашні господарства й підприємства пов'язані між собою трьома групами ринків.

Ринки продуктів — це ринки, на яких домашні господарства придбавають вироблені сектором нефінансових корпорацій товари й послуги, тобто здійснюють споживчі витрати. Сектор загального державного управління виходить на ринок продуктів, виконуючи функцію державного регулювання економіки, використовуючи механізми державних закупівель або державних централізованих вкладень. Нефінансовий сектор для забезпечення підтримки поточного виробництва й реалізації інвестицій також спрямовує грошові витрати на ринок продуктів, який урівноважується відповідним потоком товарів від цього ж нефінансового сектору. На ринок продуктів також здійснюють вплив іноземні економічні системи: вони купують на ньому вироблені товари й послуги у вигляді експорту та реалізують власні товари у вигляді імпорту.

Водночас, із допомогою інструментів податкового регулювання, сектор ЗДУ може стимулювати процеси нагромадження основного капіталу і, навпаки, надмірне податкове навантаження уповільнює інвестиційні процеси, а отже, й економічне зростання. На думку Т. Єфіменко, податки стримують економічне зростання настільки, наскільки зменшується нагромадження основного капіталу. Якби податки цілком спрямовувалися на нагромадження основного капіталу, вони не стримували б економічне зростання<sup>32</sup>.

Ринки ресурсів — це ринки, на яких підприємства купують ресурси, необхідні їм для виробництва: робочу силу, природні ресурси, що використовуються для підтримання поточного виробництва чи для забезпечення здійснення його розширеного відтворення.



Фінансові ринки (фінансові корпорації) — це система економічних інститутів, функція яких полягає у здійсненні переміщення потоків грошових коштів від домашніх господарств, основних власників заощаджень, до підприємств, які є основними позичальниками. Поряд із підприємствами позичальником на ринку фінансових ресурсів може виступати сектор загального державного управління, використовуючи отримані кошти для покриття дефіциту бюджету. В окремих випадках позичальниками та кредиторами можуть бути підприємства, організації та уряди інших країн.

Із другої половини ХХ ст. на національних фінансових ринках економічно розвинених країн важливу роль стали виконувати небанківські кредитно-фінансові інститути: страхові компанії, пенсійні фонди, кредитно-заощаджувальні асоціації (США, Канада), будівельні товариства (Великобританія), інвестиційні та фінансові компанії, кредитні спілки, благодійні та інвестиційні фонди. В різні роки ці інститути значно потіснили банки в акумуляції заощаджень населення і стали потужними гравцями на ринку позичкового капіталу<sup>33</sup>.

Підприємства реалізують свої інвестиційні проекти з допомогою як власних, так і позичених коштів у вигляді інвестиційних ресурсів, придбаних на фінансових ринках. Інвестиційні витрати належать до витрат суб'єктів економічної діяльності, що формують кінцевий попит, а отже, відображаються в числі елементів кінцевого використання ВВП.

Інвестиційні ресурси акумулюються в секторі фінансових корпорацій, забезпечуючи взаємозв'язок секторів домашніх господарств, котрі є кінцевими власниками заощаджень економіки, та нефінансових корпорацій — основних споживачів заощаджень. Суб'єкти, які діють на фінансових ринках, є основними користувачами загальноекономічних заощаджень.

## **1.2. Структура і джерела нагромадження основного капіталу в системі національних рахунків**

Валове нагромадження основного капіталу згідно з термінологією СНР визначається як придбання активів за винятком їх вибуття. Придбання активів включає покупки, бартер, отримання капітальних трансфертів у натуральній формі, виробництво для власного використання й капітальний ремонт. Вибуття активів відображається як від'ємне придбання<sup>34</sup>.



Валове нагромадження основного капіталу включає також витрати на поліпшення невикористаних активів і витрати у зв'язку з передачею права власності на них. До невикористаних активів включають землю, надра, інші природні ресурси, а також патенти, ліцензії тощо.

Капітальні інвестиції та їхня складова — інвестиції в основний капітал — становлять більшу частину НОК і являють собою вкладання майнових та інтелектуальних цінностей суб'єктами економічної діяльності у об'єкти основного капіталу для створення нового доходу (прибутку) або досягнення соціального ефекту в майбутньому (див. підрозділ 2.2 цієї монографії).

Структурні зміни в нагромадженні основного капіталу характеризують такі економічні процеси:

- інституційні зміни в інвестиційних процесах — секторна структура НОК;
- процеси зношення основного капіталу — співвідношення між валовими та чистими інвестиціями;
- технологічне й технічне оновлення виробництва — технологічна структура НОК за видами нефінансових активів;
- розвиток альтернативних форм залучення капіталу (фінансово-кредитних відносин, державно-приватного партнерства тощо) — структура інвестицій за джерелами фінансування;
- ефективність роботи підприємств різних форм власності — структура НОК за організаційно-правовими формами господарювання.

Інвестиційні процеси в економічній системі мають забезпечуватись відповідним обсягом фінансування. Тому важливого значення набуває створення умов для акумуляції інвестиційних ресурсів як за рахунок власних коштів, так і за рахунок використання заощаджень інших економічних агентів. Крім того, структура джерел фінансування НОК являє собою важливий індикатор окупності витрат, що має безпосередній вплив на очікуваний макроекономічний ефект від реалізації інвестицій. Заощадження — це та частина наявного доходу, яка не витрачається на споживання, а використовується для нагромадження, інвестування в нові засоби виробництва.

Найбільш детальну характеристику джерел і структури НОК за окремими секторами економіки дає СНР, яка є системою взаємопов'язаних показників, призначеною для опису й аналізу макроекономічних процесів. СНР дає цілісне уявлення про всі стадії економічного кругообігу: виробництво, утворення доходу, перерозподіл, споживання, нагромадження, заощадження, формування національного багатства. Ця система

є комплексом балансів, у яких відбиваються, з одного боку, наявні ресурси, з другого — їх використання. В основу СНР покладено базові тотожності економічної теорії.

За макроекономічною теорією передбачається рівність інвестицій ( $I$ ) та заощаджень ( $S$ ) (див. підрозділ 1.1 цієї монографії):

$$I = S. \quad (1.1)$$

Глобалізація інвестиційних процесів у світовій економіці посилила роль зовнішньоекономічних відносин у сфері залучення іноземного капіталу для внутрішньої економіки країни. Скоригована на елемент заощаджень решти світу балансова формула інвестицій, яка використовується у СНР, має такий вигляд:

$$I = S + CAB, \quad (1.2)$$

де  $CAB$  — сальдо рахунку поточних операцій платіжного балансу.

В рахунку капіталу СНР відображається використання акумульованих приростів національного багатства суб'єктів економіки (за рахунок заощадження і трансфертів) на придбання реальних активів — матеріальних та нематеріальних, а також результат цього процесу — надлишок ресурсів, який надходить у розпорядження інших економічних агентів (чисте кредитування), або дефіцит ресурсів, що покривається запозиченнями ззовні (чисте запозичення). Чисте кредитування або чисте запозичення показують зміну фінансового капіталу інституційних секторів; це ресурси нагромадження, що перерозподіляються через фінансову систему. Для економіки в цілому чисте кредитування або чисте запозичення дорівнює сальдо фінансування платіжного балансу, оціненому в національній валюті.

Побудова рахунків потоків капіталу (фінансового рахунку й рахунку капіталу) охоплює всі зміни фінансових вимог чи зобов'язань, які виникають у результаті різних процесів: поточних операцій, розподілу заощаджень між інвестиціями в реальний капітал та інвестиціями у фінансовий капітал, рішень про склад фінансових активів і зобов'язань. Обсяг ресурсів капіталу дорівнює сукупному обсягу їх використання; заощадження дорівнюють інвестиціям у економіку, і вся пропозиція капіталу переходить у його використання.

Заощадження решти світу у вигляді прямих іноземних інвестицій є важливим джерелом НОК для країн із трансформаційною економікою. Кошти іноземних інвесторів заповнюють нішу, що утворилася на внутрішньому ринку інвестиційних ресурсів через низьку спроможність до НОК реального сектору.

Прямі іноземні інвестиції передбачають не лише трансферт коштів, а й придбання часткового або повного контролю над інвестованим об'єктом. Їхня цінність для країни зумовлюється двома причинами: по-перше, вони не створюють боргового зобов'язання країни-отримувача, по-друге — є важливим інструментом передачі технічних та управлінських навиків із-за кордону, що часто набагато цінніше самого припливу капіталу. Тому не лише країни, що розвиваються, та країни з перехідною економікою, а й економічно розвинені країни зацікавлені у проведенні політики, яка сприяла б залученню потоків іноземних інвестицій<sup>35</sup>. Місце прямих іноземних інвестицій згідно з методологією складання платіжного балансу<sup>36</sup> можна записати через балансову тотожність складових сальдо рахунку поточних операцій:

$$CAB = \Delta FI + \Delta RES = DFI + NFB + \Delta RES, \quad (1.3)$$

де  $\Delta FI$  — зміна чистих іноземних активів небанківських одиниць (негрошові фінансові потоки);  $\Delta RES$  — зміна чистих іноземних активів банківської системи (грошові фінансові потоки);  $DFI$  — прямі іноземні інвестиції;  $NFB$  — чисте зовнішнє запозичення.

Неемісійні фінансові потоки ( $\Delta FI$ ) є сумою прямих іноземних інвестицій ( $DFI$ ) та чистого зовнішнього запозичення ( $NFB$ ).

Величина залучення іноземних коштів у економіку країни в основному залежить від двох факторів: загальноекономічного рівня ризику і прибутковості інвестиційних проєктів. Рівень ризику визначається реальною процентною ставкою, а прибутковість залежить від інвестиційної привабливості споживчого ринку країни й державної політики сприяння іноземним інвестиціям. Рівень зовнішнього та внутрішнього інвестування потрібно розглядати в комплексі та диференційовано відповідно до сфери економіки, де здійснюється процес валового нагромадження.

Поділ джерел фінансування НОК на внутрішні та зовнішні потребує окремого підходу до кожного з них. За своїм економічним змістом внутрішні заощадження економіки — це загальна величина коштів, яка залишається в розпорядженні її секторів після здійснення ними споживчих витрат. Сектори, що здійснюють споживчі витрати — домашні господарства (основні власники заощаджень) та держава. Таким чином, національні заощадження, виходячи з відмінностей формування доходів, можна поділити на заощадження держави ( $GS$ ) і заощадження решти секторів економіки, тобто приватні заощадження ( $PS$ ):

$$S = GS + PS. \quad (1.4)$$

Традиційна макроекономічна формула для визначення внутрішніх заощаджень має такий вигляд<sup>37</sup>:

$$S = Y - C - G = (T - G) + (Y - T - C), \quad (1.5)$$

де  $Y$  — ВВП;  $C$  — приватне споживання;  $G$  — державні витрати;  $T$  — державні доходи.

У цьому контексті різниця  $(T - G)$  характеризує джерела формування державних заощаджень, а вираз  $(Y - T - C)$  — приватних.

Як уже зазначалося (див. підрозділ 1.1 цієї монографії), сучасна економічна теорія підходить до питання перетворення заощаджень на інвестиції з точки зору дії цінового механізму (рис. 1.2). Ринкові механізми регулювання економіки передбачають інтерпретацію заощаджень та інвестицій із позицій попиту і пропозиції. “Товаром” є запозичені кошти, а їхньою ціною — реальна ставка процента.

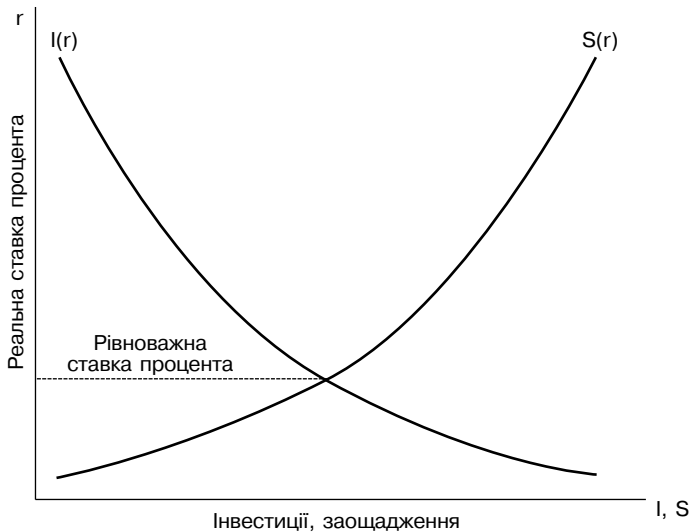


Рис. 1.2. Заощадження, інвестиції та ставка процента

Реальна ставка процента виконує роль регулятора, виступаючи, з одного боку, як дохід від заощаджень, з другого — як ціна позики. В ринкових умовах ставка процента змінюється, доки інвестиції не зрівнюються із заощадженнями. Збільшення інвестиційного попиту (наприклад, за умов реалізації новітніх технологій або державного сприяння

інвестиціям) підвищує ціну на кредитні ресурси (реальну ставку процента), мобілізуючи тим самим більшу величину заощаджень. Менший процент означає, що більшість інвестиційних проектів буде прибутковою.

Так працює ціновий механізм регулювання ринку в країнах із розвинутою економікою. На жаль, в умовах країн із перехідною економікою цей механізм не спрацьовує повною мірою. Високий рівень ризику таких економік зумовлює високий рівень позичкового процента, занадто обтяжливий для більшості суб'єктів підприємницької діяльності, а заощадження приватного сектору не реагують адекватно на обіцяні високі проценти й не виступають у вигляді пропозиції фінансових ресурсів. Причина інертної поведінки приватного сектору щодо заощаджень полягає знову ж таки у високій ризиковості економіки та у недовірі до держави та банківської системи. Населення та інші недержавні сектори економіки більше довіряють іноземній валюті, аніж фінансово-кредитній системі країни.

На макроекономічному рівні узагальнюючу характеристику інвестиційної діяльності в економіці країни віддзеркалюють показники поділу ВВП за категоріями кінцевого використання, що є одним із розділів СНР. Ці дані стосовно економіки України наведено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1. ВВП України за категоріями кінцевого використання

Показник	1990	1995	2000	2005	2008	2009	2010
<i>У % до ВВП</i>							
ВВП	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Кінцеві споживчі витрати	73,7	76,4	75,3	76,5	80,0	84,6	83,3
Валове НОК	23,1	23,3	19,7	22,0	26,4	18,4	18,1
Приріст запасів	3,4	3,3	0,0	0,6	1,5	-1,3	1,3
Сальдо придбання цінностей	1,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Чистий експорт	-1,2	-3,1	5,0	0,8	-8,0	-1,7	-2,7
<i>У % до 1990 р.</i>							
ВВП	100,0	47,8	43,2	62,6	74,2	63,2	65,9
Кінцеві споживчі витрати	100,0	62,8	55,4	88,8	124,8	109,6	115,2
Валове НОК	100,0	19,1	17,4	29,3	43,5	21,5	22,2
Експорт товарів і послуг	100,0	45,1	60,0	78,4	80,8	63,0	65,9
Імпорт товарів і послуг	100,0	33,2	38,6	60,5	91,9	56,1	62,6

Складено за даними Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://ukrstat.org/uk>.

Як уже зазначалося, у структурі ВВП за елементами кінцевого використання показником, що характеризує активність інвестиційної діяльності, є валове нагромадження основного капіталу.

У період трансформаційного спаду виробництва 1991—1997 рр. процеси використання ВВП мали деструктивний характер з точки зору формування передумов економічного розвитку, що, своєю чергою, було наслідком деформацій у структурі первинних і наявних доходів інституційних секторів економіки. Так, в умовах дефіциту заощаджень і різкого скорочення наявних доходів секторів домашніх господарств та нефінансових корпорацій рівень НОК скоротився з 27,1 % ВВП у 1992 р. до 19,8 % ВВП у 1997 р., що в реальному обчисленні призвело до падіння інвестицій на 87 %. За аналогічний період реальне падіння ВВП становило 48 %, споживчих витрат — 45 %. Падінням інвестицій зумовлений значний ступінь зношення виробничих основних фондів, який у окремих видах діяльності сягає понад 80 % (див. підрозділ 2.1 цієї монографії).

Деформації в структурі НОК 1992—1996 рр. пояснювалися, поперше, дією інфляції, яка обумовлювала неможливість повноцінного планування господарської діяльності на тривалу перспективу й необхідність постійної переоцінки товарно-матеріальних цінностей, по-друге — відсутністю виробничого і споживчого попиту на товари й послуги, що спричиняло виникнення ризиків нерентабельності інвестицій.

Починаючи з 1997 р., підвищення рівня наявних доходів у основних секторах економіки дало можливість зламати негативну тенденцію падіння інвестицій. Упродовж 1997—2001 рр. кумулятивний індекс валового НОК становив 128 % відносно 1996 р. Позитивним став факт закріплення процесів гармонізації структури доходів і використання ВВП у період зростання економіки країни в 2001—2007 рр., коли спостерігалось нарощування капіталізації ВВП.

Водночас, на думку міжнародних фахівців, однією з основних перепон формування в Україні позитивного інвестиційного клімату є існуюча система державного регулювання й державного контролю, яка перешкоджає стійкому економічному розвитку і послаблює конкурентоспроможність економіки країни на міжнародних ринках<sup>38</sup>. Зокрема, серед найбільших перешкод називають системи оподаткування, видачі дозволів, державного контролю й технічного регулювання.

Наприкінці 2008 р. поширення світової кредитної кризи на економіку України, звуження ринків збуту для національних експортерів, девальвація гривні й масовий відплив капіталу порушили нормальний

перебіг інвестиційних процесів. Скорочення інвестицій, у свою чергу, обумовило зниження внутрішнього попиту і зменшення потенціалу для нарощування рівня виробництва в майбутньому.

СНР містить два підходи до обчислення показників (у т. ч. НОК) — на валовій та чистій основі. “Валові” показники визначаються без вирахування споживання (зносу) основного капіталу й базуються на припущенні, що вартість послуг експлуатації основного виробничого капіталу є доходом виробника. “Чисті” показники розраховуються шляхом виключення споживання основного капіталу, яке в цьому разі розглядається як один із видів витрат на виробництво.

В остаточному підсумку співвідношення між валовими та чистими інвестиціями визначає поточний тип економічного відтворення (від простого до розширеного, від екстенсивного до інтенсивного), підвищує значимість аналізу для прийняття регулятивних рішень урядом.

Теорія чистого нагромадження основного капіталу мала поширення у практиці централізовано керованої економіки СРСР<sup>39</sup> і продовжує застосовуватись у макроекономічному аналізі розвинених країн світу, зокрема, при підготовці щорічних доповідей президента США. Так, у Сполучених Штатах на частку амортизації припадає 65—70 % валових інвестицій. При цьому обсяги амортизації не скорочуються навіть під час циклічних коливань. У кризові періоди зменшуються лише чисті інвестиції. Тобто у країні уникають явищ масового знецінення основного капіталу, створюючи таким чином передумови для виходу її економіки з кризового стану<sup>40</sup>.

Чисте НОК, обчислене щодо умов української економіки, свідчить про наявність двох періодів із різними тенденціями: з 1992 по 1998 рр. включно спостерігалось катастрофічне скорочення частки чистого НОК (із 31 до 4 %), упродовж 1999—2008 рр. — нарощування її до рівня 65 %, і лише з розвитком фінансової кризи ця тенденція припинилась (у 2009 р. частка чистого НОК становила лише 36 %).

Істотною класифікаційною ознакою інвестицій у основний капітал є джерело (номінальний власник) коштів, що інвестуються. В економічній літературі залежно від того, якими розподільчими каналами фінансові ресурси надходять в інвестиційну сферу, виділяють такі джерела грошових коштів<sup>41</sup>:

— власні фінансові ресурси (прибуток, амортизаційні відрахування, грошові заощадження);

— запозичені фінансові кошти (облігаційні позики, державний кредит, кредити фінансово-банківських установ);

— залучений пайовий капітал (кошти іноземних та вітчизняних інвесторів, кошти, що надходять від продажу цінних паперів, внески громадян);

— бюджетні інвестиції (інвестиції в основний капітал за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів).

Бюджетні інвестиції в економічній практиці України — це в основному безповоротне фінансування: кошти з державних бюджетів усіх рівнів на дотування збиткових, малорентабельних або високозатратних виробництв, будівництво об'єктів соціально-культурної сфери, вкладення в розвиток науки. Бюджетні кошти також можуть видаватися на умовах кредиту.

Окремо виділяються кошти іноземних інвесторів. Іноземні інвестиції можуть реалізуватися в таких формах<sup>42</sup>: пайова участь іноземних інвесторів у підприємствах країни; створення підприємств із 100 % іноземного капіталу; придбання діючих підприємств; придбання рухомого та нерухомого майна. На жаль, обсяги фактичних інвестицій у основний капітал становлять незначну частку щодо суми залученого іноземного капіталу (5—10 % в умовах економіки України).

На частку банківських кредитів у складі джерел фінансування інвестицій значно впливає рівень внутрішньоекономічних ризиків, згідно з яким устанавлюється ціна на позичкові та інвестиційні ресурси. Практично відсутні такі важливі джерела інвестицій, як доходи від обороту цінних паперів. Обсяг коштів, що обертаються на фондовому ринку України, є мізерним, а присутність на ньому реального сектору економіки — досить обмеженою. Причина слабкого розвитку фондового ринку полягає у збитковості або малій рентабельності переважної кількості українських підприємств.

У складі НОК за видами активів окремою статтею виділяють інвестиції в житлові будівлі. До них відносять інвестиції домашніх господарств на придбання будинків для проживання, а також капітальні витрати домовласників у житлові фонди для здавання їх в оренду. При цьому, якщо такі витрати являють собою лише зміну власника, приросту НОК не відбувається.

Відповідно до напрямів використання можна виділити виробничі та невиробничі інвестиції в основний капітал залежно від виду основних фондів (виробничі й невиробничі), поповнення яких відбувається внаслідок реалізації інвестицій. Такому поділу інвестицій особлива увага приділялась в умовах планової економіки<sup>43</sup>. Однак при застосуванні СНР такий підхід втратив актуальність у зв'язку із запровадженням класифікації НОК



за видами нефінансових активів (технологічна структура)<sup>44</sup> у поєднанні із класифікацією НОК за видами економічної діяльності<sup>45</sup>.

Співвідношення витрат у структурі капіталовкладень на активні елементи основного капіталу (машини, механізми, обладнання) та пасивні елементи (будівлі, споруди) називають технологічною структурою<sup>46</sup>. Частка витрат на будівельно-монтажні роботи в складі інвестицій у основний капітал значною мірою визначається напрямом інвестиційних вкладень. Так, у будівництві житла будівельно-монтажні роботи можуть становити до 95 % суми спрямованих коштів, тоді як у галузях, що виробляють товари, ця величина може бути значно меншою (у промисловості — 25—35 %). У загальноекономічному плані збільшення частки витрат на обладнання в загальному обсязі інвестицій у основний капітал за наявності економічного зростання свідчить про раціоналізацію їхньої структури. В перспективі така структура забезпечує підвищення питомого вмісту активної частини основних фондів, що за інших рівних умов сприятиме значному поліпшенню показника фондовіддачі. За характером відтворення розрізняють також інвестиції в основний капітал на нове будівництво й технічне перенаснащення, реконструкцію та розширення діючих підприємств.

Важливим чинником ефективності заощаджень як джерела інвестицій та об'єкта інвестиційної політики є інституційний устрій економіки. Основні засади інституційного аналізу було закладено на початку ХХ ст. у працях видатних американських учених Т. Веблена, Дж. Коммонса, У. Мітчела, Дж. Гелбрейта<sup>47</sup>.

Як уже зазначалося, групування інституційних одиниць, що знаходяться на території країни, логічно окреслене у СНР<sup>48</sup> відповідно до характеру економічної діяльності (табл. 1.2):

- сектор нефінансових корпорацій (нефінансовий сектор);
- сектор фінансових корпорацій (фінансовий сектор);
- сектор загального державного управління (сектор ЗДУ);
- сектор домашніх господарств;
- сектор некомерційних (громадських) організацій, що обслуговують домашні господарства (сектор НКО).

Головним критерієм інституціоналізації в СНР є економічна поведінка суб'єкта, яка моделюється через специфічні для кожного сектору форми участі у виробництві: вид економічної діяльності, джерела доходів, характер витрат і структура власності. Діяльність кожного сектору задовольняє певним потребам економіки. Отже, і НОК за секторами відбуватиметься по-різному, залежно від того, які цілі має той чи інший суб'єкт економічної діяльності.

Таблиця 1.2. Секторна структура валового нагромадження основного капіталу України, млн грн

Показник	2005	2006	2007	2008	2009
Усього	96 965	133 874	198 348	250 158	167 644
Нефінансові корпорації	76 658	104 385	151 657	184 659	134 082
Фінансові корпорації	2 031	3 079	5 758	6 312	4 109
Сектор ЗДУ	11 767	15 611	26 245	27 503	14 298
Домашні господарства	5 772	9 937	13 980	30 883	14 549
Сектор НКО	737	862	708	801	606

Джерело: Національні рахунки України за 2006 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2008. — 214 с.; Національні рахунки України за 2008 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2010. — 238 с.; Національні рахунки України за 2009 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2011. — 172 с.

НОК безпосередньо пов'язане з основною діяльністю сектору нефінансових корпорацій. В інших секторах здійснення інвестицій виконує більше другорядну роль: для сектору ЗДУ — як механізм забезпечення надання якісних державних послуг, для сектору фінансових корпорацій — як супутні витрати, пов'язані з розширенням переліку послуг та їх територіальної диференціації, для сектору домашніх господарств — як елемент їх витрат на протипагу споживанню й заощадженню, для сектору НКО — як запорука надання якісних послуг населенню.

В умовах економіки України заощадження не здійснюють повною мірою стимулюючий вплив на інвестиційні процеси й економічний розвиток. Це відбувається внаслідок нерозвиненості фінансових механізмів їх трансформації, характерних для провідних країн світу<sup>49</sup>.

Основне інституційне порушення полягає в тому, що суб'єкти економіки не несуть відповідальності за своїми зобов'язаннями, мають схильність розв'язувати свої фінансові проблеми через утворення “мертвих” боргів. Час від часу держава приймає рішення щодо врегулювання питань податкової заборгованості підприємств<sup>50</sup>. Станом на 01.01.2010 кредиторська заборгованість підприємств лише суб'єктам України становила 1,428 трлн грн, або 156 % ВВП 2009 р. 50 % заборгованості припадає на заборгованість за товари й послуги, решта 50 % — на інші її види: розрахунки з бюджетом, оплата праці, страхування тощо.

Наведені дані свідчать про проблематичність визначення національних заощаджень в умовах платіжної кризи. Цей феномен, як вважають російські дослідники Г. Гриценко й В. Ступін<sup>51</sup>, викликаний у остаточному підсумку застосуванням підприємствами нерівноважних цін, які перевищують рівень цін попиту, що призводить до завищення ринкової оцінки ВВП. Подібної думки дотримується також А. Іларіонов, який розглядає невикористані грошима частини ВВП<sup>52</sup>.

Нагромадження основного капіталу держав із розвинутою ринковою економікою побудована таким чином, що заощадження майже повністю концентруються в домашніх господарствах. Недостатність заощаджень сектору корпорацій перекривається профіцитом у секторі домашніх господарств, який часто виявляється єдиним внутрішнім сектором-кредитором. Упорядкування взаємовідносин домашніх господарств і компаній може відбуватися через регулювання доходів (перерозподіл податкового тягаря, політика у сфері заробітної плати, дивідендна політика тощо) або через фінансові ринки, потоки кредитів та акціонерного капіталу.

Основною складовою будь-якої економіки зазвичай є сектор нефінансових корпорацій. Цим пояснюється той факт, що ситуація, в якій перебуває цей сектор, певною мірою повторює загальний стан економіки. За методологією СНР<sup>53</sup> цей сектор включає інституційні одиниці, основною функцією яких є виробництво товарів та нефінансових послуг, для продажу за цінами, що покривають витрати виробництва. Ресурси таких одиниць формуються, головним чином, на кошти, одержані від продажу товарів і послуг; водночас вони можуть покривати частину витрат за рахунок субсидій із бюджету, капітальних та інших трансфертів.

До цього сектору включаються також некомерційні організації, які обслуговують підприємців (об'єднання підприємств і галузеві органи господарського управління у формах асоціацій, консорціумів, корпорацій, концернів, організацій орендарів тощо). Основним джерелом їхніх фінансових ресурсів є відрахування або внески зацікавлених підприємців, що розглядаються як оплата послуг таких некомерційних організацій.

Суб'єкти нефінансового сектору можуть здійснювати інвестиції в будь-яких формах — фінансові, реальні, інтелектуальні, а також бути співзасновниками підприємств з іноземними інвестиціями.

Інвестиції в секторі нефінансових корпорацій за якісним складом більшою мірою, ніж будь-які інші, орієнтуються на одержання ефекту в майбутньому, що позначається на показниках зростання економіки. Вони створюють передумови зростання як через збільшення попиту на

продукцію фондovиробляючих галузей у момент інвестування, так і за рахунок мультиплікаційного впливу інвестицій на процес відтворення в майбутньому.

Необхідно розрізнати потенціали інвестиційних ресурсів підприємств (об'єднань фінансово-промислових груп), галузевих систем, регіонів та всієї економіки. Процеси їх формування й використання відрізняються особливостями й режимами регулювання.

У більшості країн світу головними серед джерел інвестиційних вкладень є внутрішні ресурси<sup>54</sup>. Потенціал власних інвестиційних ресурсів на окремому підприємстві включає в себе передусім кошти амортизаційного фонду, які є джерелом інвестицій оновлення й у країнах із розвинутою ринковою економікою становлять 40—60 %. Наприклад, повне оновлення парку машин і обладнання в Японії відбувається кожні п'ять років<sup>55</sup>.

Особливе значення у відновленні амортизаційних відрахувань як найважливішого інвестиційного фінансового джерела відтворення основного капіталу мають переоцінки основних фондів. За чинним законодавством<sup>56</sup> в Україні переоцінка вартості основного капіталу може здійснюватися щороку відповідно до індексу інфляції попереднього року чи спеціалізованого індексу (об'єкти житлового фонду).

На думку Е. Кондратюка, щоби відновити інвестиційний характер амортизаційного фонду, необхідно: однозначно визнати капітальний характер амортизаційних відрахувань; поширити на амортизаційний фонд законодавство про власність та гарантувати права власників капіталу на визначення частки амортизаційного фонду; відокремити в системі обліку нарахування й використання амортизаційного фонду; посилити відповідальність керівництва (менеджерів) підприємств за його збереження й цільове використання; ввести адміністративні санкції за його розбазарювання та вивіз за економічну територію країни (покласти край вивозу капіталу за рахунок амортизаційних відрахувань)<sup>57</sup>.

Серед джерел інвестиційних ресурсів виділяють централізовані капітальні вкладення й інші ресурси державного та місцевих бюджетів, які спрямовуються на реалізацію загальнодержавних і регіональних економічних програм для досягнення науково-технічних і соціальних ефектів, а також фінансування інших, малорентабельних, але життєво важливих проектів. На думку А. Музиченка, частка державних капітальних вкладень має становити 8,0—8,5 % загального обсягу інвестицій у основний капітал<sup>58</sup>.

Основним джерелом позичкових коштів для інвестування мають бути цілеспрямована акумуляція й використання кредитних ресурсів

банків. Функціонування банківсько-кредитної системи повинно відбуватися в інтересах відтворення і зростання національного виробництва.

На рівні підприємств, великих компаній і фінансово-промислових груп (ФПГ) великого значення набуває політика концентрації та централізації ресурсів для реалізації загальних інвестиційних проєктів, ефективність якої залежить від структури та якості управління системою інвестиційних ресурсів. Основним питанням є співвідношення різних ланок у складі ФПГ. Зарубіжний досвід показує, що в одних випадках переважають банки, в інших — корпорації<sup>59</sup>.

Важливою структурною характеристикою НОК сектору нефінансових корпорацій є його розподіл за організаційно-правовими формами господарювання. У СНР України виділяють такі види економічних суб'єктів: державні нефінансові корпорації, приватні нефінансові корпорації та нефінансові корпорації під іноземним контролем.

У загальному вигляді, використовуючи показники СНР, ресурси *нефінансового сектору* можна подати у вигляді первинних і вторинних доходів:

$$\text{Первинні доходи} = \text{ВлП} = \text{ЧП} + \text{А}. \quad (1.6)$$

$$\text{Вторинні доходи} = \text{КпТр} + \text{СцСт} + \text{ДхВл} + \text{ІнТр}, \quad (1.7)$$

де ВлП — валовий прибуток; ЧП — чистий прибуток; А — амортизаційні відрахування; КпТр — капітальні трансферти; СцСт — внески на соціальне страхування; ДхВл — доходи від власності; ІнТр — інші трансферти.

Капітальні трансферти переважно являють собою перетоки, отримані від сектору ЗДУ і призначені для фінансування витрат капітального характеру. В кризові періоди спостерігається підвищення частки цього джерела у структурі доходів нефінансового сектору, що свідчить про зниження спроможності останнього здійснювати вкладення за рахунок власних коштів. Доходи від власності являють собою доходи від володіння капіталом (рентні доходи, проценти тощо). Внески на соціальне страхування мають цільове спрямування та не використовуються як ресурси інвестиційної діяльності.

Специфічну роль у формуванні НОК відіграє сектор *фінансових корпорацій*.

Оскільки сектор фінансових корпорацій включає інституційні одиниці, зайняті фінансовим посередництвом і супутніми фінансовими послугами на комерційній основі, його ресурси утворюються за рахунок

прийнятих зобов'язань, отриманих процентів, страхових премій, комісійних.

У кожній державі з ринковою економікою існує розгалужена мережа фінансових інвестиційних та кредитних інститутів, які є суб'єктами інвестиційної діяльності. Вони здійснюють аналіз інвестиційного ринку й надання суб'єктам інвестиційної діяльності інформаційних та консалтингових послуг із питань ефективного вкладання їхніх капіталів. Поряд із фінансуванням інвестицій своїх клієнтів фінансові інститути можуть самостійно або на принципах пайової участі здійснювати інвестиційну діяльність, фінансуючи різні виробничі або соціальні проекти.

Для інтенсифікації інноваційно-інвестиційних зрушень важливе значення мають небанківські фінансові установи (парабанківська або квазібанківська система). Згідно із законодавством України до них належать: інвестиційні фонди, інвестиційні компанії, страхові компанії, кредитні спілки, фонди соціального страхування<sup>60</sup>.

Із розвитком ринкових відносин значно розширюється зовнішньоекономічна діяльність банків у зв'язку з очікуваними закордонними інвестиціями. Це й операції в іноземній валюті, і можливість відкриття філій та представництв вітчизняних банків за кордоном, і фінансування об'єктів, які створюються за рахунок іноземних інвестицій.

Розвиток приватизації, фондового ринку, що супроводжується появою великої маси індивідуальних інвесторів, потребує від банків виконання функції депозитаріїв, довірчих операцій: залучення коштів інвесторів чи розпорядників інвестованих коштів та розміщення їх від свого імені на умовах повернення, платності і строковості.

Банківські й небанківські фінансово-кредитні установи можуть об'єднуватись у консорціуми та корпорації, акумулюючи таким чином значний інвестиційний капітал і здійснюючи спільну інвестиційну діяльність.

До складу фінансового сектору за рекомендацією СНР ООН належить також центральний банк країни (якщо він є незалежним від уряду у фінансовому відношенні)<sup>61</sup>. Саме через центральний банк (в Україні — Національний банк України) держава здійснює грошово-кредитне регулювання економіки шляхом впливу на попит і пропозицію позичкових коштів<sup>62</sup>.

В Україні одним із найважливіших завдань інвестиційної політики є зміцнення зв'язків кредитної системи з кінцевими результатами будівельного і промислового виробництва, що має позитивно позначитися на ефективності інвестицій та реінвестицій, скороченні строків їх

окупності, зростанні прибутку на нових об'єктах, оборотності інвестиційного капіталу<sup>63</sup>.

Користуючись показниками СНР, доходи фінансового сектору можна також розділити на дві групи:

$$\text{Первинні доходи} = \text{ВлП}. \quad (1.8)$$

$$\text{Вторинні доходи} = \text{ДхВл} + \text{СцСт} + \text{ІнТр}. \quad (1.9)$$

Серед вторинних доходів фінансового сектору слід відзначити доходи від власності, які отримуються в основному від нефінансового сектору. В окремі роки їхній обсяг навіть перевищував заощадження нефінансового сектору (у 1993—1996 рр. — в середньому 92 %). Це свідчить про те, що останній перебував у борговій кабалі відносно фінансового сектору.

Інвестиції в секторі фінансових корпорацій переважно спрямовуються в розширення мережі фінансових послуг. НОК у цьому секторі здійснює вплив на економічне зростання в національному масштабі в тих випадках, коли завдяки застосовуваним технічним засобам і технологіям прискорюються розрахунки й економічний оборот у цілому.

Наступним сектором, що виділяють у економічній системі, є *сектор загального державного управління*. За СНР ООН<sup>64</sup> цей сектор включає інституційні одиниці, які виконують політичні й регулятивні функції відносно економіки країни, а також надають неринкові послуги для індивідуального або колективного споживання та перерозподіляють доходи й багатство.

Держава здійснює вплив на інвестиційну діяльність як прямо, так і опосередковано через свої інститути: органи виконавчої влади, центральний банк, фонд держмайна, позабюджетні фонди, антимонопольний комітет, органи держарбітражу тощо. Формами непрямого впливу держави на інвестиційні процеси в економіці можуть бути: державне кредитування, державні позики, роздержавлення і приватизація, податкове регулювання, амортизаційна політика, державний лізинг, ліцензування і квотування, антимонопольні заходи, стандартизація тощо<sup>65</sup>.

Безпосередня інвестиційна діяльність сектору ЗДУ спрямовується на підтримання матеріальної бази в соціальній сфері (у галузях освіти та охорони здоров'я, житлового забезпечення тощо), фундаментальній науці, державному управлінні, розвитку суспільної інфраструктури (шляхи, міський транспорт, комунальне господарство). Інвестиційні витрати цього сектору спрямовуються переважно в людський капітал, а отже, впливають на економічне зростання у віддаленій перспективі.

Держава може впливати на інвестиційні ресурси корпоративних секторів через регулювання наявного доходу, що залишається в їхньому розпорядженні (державні закупівлі, субсидування поточних витрат, рівень податкового навантаження, державні інвестиційні субсидії). Водночас нарощування інвестиційного потенціалу економічних суб'єктів за рахунок збільшення бюджетного дефіциту, порушення принципів самофінансування призводить до звуження ресурсів внутрішнього кредиту, а надмірне субсидування підприємств у довгостроковій перспективі підриває їхню конкурентоспроможність.

У процесі становлення ринкових відносин функції держави як інвестора мають зводитися до фінансування лише тих галузей і виробництв, де держава залишиться потенційним замовником і споживачем продукції. В умовах України функції інвестора держава в найближчій перспективі має зберегти у сферах: соціальній, охорони здоров'я та освіти, енергетики, а також при держзамовленні й, особливо, для агропромислового комплексу.

В окремих випадках держава тимчасово може інвестувати в засоби виробництва тих підприємств, які виробляють продукцію, гостро дефіцитну на внутрішньому ринку. Актуальними також є державні інвестиції у сфери, які мають високі ризики щодо майбутньої рентабельності проектів (інноваційні технології тощо).

Інвестиційні вкладення можуть здійснюватись і на паритетних засадах з іншими інвесторами, включаючи іноземних. Організаційні форми такої діяльності можуть бути різними (акціонерні товариства, консорціуми, державно-приватні партнерства і т. д.).

Для забезпечення сприятливого інвестиційного клімату й підвищення капіталізації виробничого сектору в окремих його галузях чи регіонах держава може запроваджувати систему податкових пільг, надавати пільгові кредити чи державні субсидії. Для залучення вітчизняних та іноземних інвесторів здійснюється підтримка створення підприємств з іноземними інвестиціями, міжнародних концернів і консорціумів, вільних (офшорних) зон.

Іншим аспектом підвищення капіталізації підприємницького сектору є державна політика інтеграції та концентрації капіталу, створення "інститутів розвитку". На думку Ю. Кіндзерського<sup>66</sup>, сучасні методи державного управління інтеграційними процесами мають бути спрямовані на формування ефективних, вертикально й горизонтально інтегрованих структур та наповнення їх інвестиційними ресурсами. Синергійний потенціал інтегрованих структур дає змогу забезпечувати довготривалі



конкурентні переваги. Зазначені інтегровані структури за характером діяльності можна поділити на “фінансові донори”, суб’єкти виробництва, суб’єкти інфраструктури й економічні зони (“площадки розвитку”).

Усі доходи сектору ЗДУ можна розбити на два типи:

$$\text{Первинні доходи} = \text{ВлП} + \text{Под} + \text{ІПод}. \quad (1.10)$$

$$\text{Вторинні доходи} = \text{Пд} + \text{ДхВл} + \text{СцСт} + \text{КпТр} + \text{ІнТр}, \quad (1.11)$$

де Под — непрямі податки на виробництво й імпорт; ІПод — інші податки, пов’язані з виробництвом; Пд — прямі податки.

Тобто джерелами державних інвестицій і державного кредиту слугують звичайні джерела поповнення бюджету: непрямі податки (ПДВ, акцизний збір тощо), прямі податки (податок на прибуток, податок з доходів фізичних осіб), інші податки (плата за землю тощо) та інші доходи.

У формуванні НОК також бере участь сектор *домашніх (сімейних) господарств*. Він об’єднує фізичних осіб як споживачів, а в деяких випадках — як суб’єктів некорпоративної підприємницької діяльності, чий рахунок немає можливості відокремити від рахунків самого домашнього господарства ні юридично, ні економічно<sup>67</sup>. Головними функціями домашніх господарств є пропозиція робочої сили, кінцеве споживання, формування приватних заощаджень, а як підприємців — виробництво товарів на ринок та нефінансових (іноді й фінансових) послуг.

У країнах із розвинутою ринковою економікою домашні господарства являють собою основного власника заощаджень економіки. Найпоширенішою формою заощаджень є вклади в ощадних банках або придбання акцій, облігацій чи інших цінних паперів.

Основне місце серед інвестицій сектору домашніх господарств займають вкладення у придбання житла, фінансові інвестиції та капіталовкладення невеликих некорпоративних підприємств, що належать окремим сім’ям.

Слід зазначити, що НОК у цьому секторі іноді важко відрізнити від кінцевого споживання. Так, якщо домашнє господарство займається будівництвом житла, не призначеного для основного проживання, цей процес належатиме до кінцевого споживання. Якщо ж домашнє господарство має на меті змінити свій будинок чи забезпечити житловою площею когось із членів сім’ї, тоді має місце НОК.

Джерела для фінансування інвестицій домашніх господарств у термінології показників СНР можна розглядати в розрізі первинних і вторинних доходів:

$$\text{Первинні доходи} = \text{ЗмД} + \text{ОП}. \quad (1.12)$$

$$\text{Вторинні доходи} = \text{ДхВл} + \text{СцТр} + \text{ІнТр} + \text{КпТр}, \quad (1.13)$$

де ЗмД — змішаний дохід; ОП — оплата праці.

Сектор *некомерційних організацій*, що обслуговують домашні господарства, включає економічних суб'єктів, які надають і послуги домашнім господарствам без оплати або за цінами, що не мають економічного значення.

Основною складовою сектору НКО є підрозділи корпорацій, які надають неринкові соціально-культурні послуги своїм працівникам: наприклад, відомче житло, лікарні, клуби, стадіони, навчальні заклади тощо (так звані квазі-НКО). Фінансування поточних і капітальних витрат цих підрозділів відображається в СНР як трансферти від основної діяльності підприємств-засновників.

Щодо громадських та релігійних об'єднань, то джерелами нагромадження основного капіталу тут можуть бути лише пожертвування і внески громадян, а також капітальні трансферти від сектору ЗДУ та з-за кордону.

Таким чином, викладене дає змогу зробити висновок, що повноту відображення процесів НОК у економіці забезпечує СНР, інституційний розріз якої відображає як рівень загального НОК, так і його формування з урахуванням міжсекторних перетоків фінансових ресурсів. Крім того, відображення у СНР нагромадження основного капіталу в розрізі “валових” та “чистих” показників, видів активів, організаційно-правових форм господарювання й видів діяльності надає можливість здійснювати повноцінний аналіз чинників і проблем інвестиційних процесів у економіці, що є важливим етапом розробки методичних рекомендацій з їх прогнозування.

### 1.3. Методи й моделі прогнозування нагромадження основного капіталу

Прогнозні розрахунки показника НОК є невід'ємною складовою макроекономічних розрахунків на перспективний період. Значення цього показника характеризує рівень інвестиційного попиту економіки і впливає на визначення базових пропорцій розподілу ВВП між споживанням і нагромадженням. Здійснення блоку розрахунків із моделювання інвестиційних можливостей економіки й масштабів їх реалізації дає змогу визначити один із найважливіших параметрів економічного зростання й формування виробничого фонду національного багатства.

Прогнозні розрахунки НОК передбачають передусім здійснення аналізу динаміки обсягу і структури інвестицій, їхньої ролі у відтворювальних макроекономічних процесах, а також оцінки ступеня державного впливу на інвестиційну діяльність у країні в періоді, що передує прогнозованому.

Аналітично етап прогнозних розробок повинен завершитись оцінкою міри достатності інвестицій для економічного розвитку країни як за їх абсолютними обсягами, так і виходячи зі структурних характеристик валового нагромадження.

Підходи до здійснення економічного прогнозування можна розділити на суб'єктивні та модельні<sup>68</sup>. Суб'єктивні прогнози складаються не за суворими правилами, а спираються на власні міркування експерта. Прогнози, що базуються на моделях, впливають із правил або моделей, в яких формалізовано взаємовідносини між змінними.

Моделі, у свою чергу, поділяють на каузальні та некаузальні. Перші використовують взаємозалежність між змінними й намагаються пояснити їхню поведінку, другі не дають пояснення механізму генерації змінних, а пропонують метод прогнозу за минулими значеннями. Прикладом може слугувати модель “без змін”. Ще одним різновидом некаузальних моделей є одновимірна модель Бокса — Дженкінса, в якій поточне значення змінної є функцією від набору її попередніх значень.

Альтернативою математичним некаузальним методам прогнозування є метод діаграм. Мета складення діаграм — ідентифікувати ситуації, які повторюються, і на їхній основі передбачити майбутні зміни, наприклад, цін акцій, використовуючи лише інформацію про минулі значення цін. Перевагою некаузальних моделей є їхня простота, недоліком — те, що вони не вказують на причини зміни показників і базуються на припущенні збереження в майбутньому тенденцій минулого.

Наступним способом моделювання, який застосовується в економічній практиці, є економетричне моделювання, відправною точкою котрого слугує побудова економетричних моделей. Істотна відмінність між економетричними й некаузальними моделями полягає в тому, що в основі перших лежить економічна теорія. Нижче наведено основні етапи побудови економетричних моделей і використання їх для прогнозування:

- 1) вибрати адекватну теорію, що пояснює поведінку економічної системи, та потрібні змінні. Ендогенними є змінні, значення яких визначаються в межах моделі, екзогенними — значення яких визначаються за межами моделі;

2) відобразити теорію у вигляді системи рівнянь, що пов'язують вибрані змінні;

3) знайти дані про значення змінних, дотримуючись, наскільки це можливо, теоретичних концепцій;

4) використовуючи відповідні економетричні методи, оцінити числові значення невідомих параметрів, які входять до рівняння;

5) спрогнозувати значення екзогенних змінних. На основі рівнянь з оціненими параметрами і прогнозу екзогенних змінних зробити передбачення значень ендогенних змінних.

Методи економічного прогнозування, як правило, ґрунтуються на каузальних моделях. У вітчизняній практиці прогнозування інвестиційних процесів відзначимо розробки Науково-дослідного економічного інституту Мінекономіки України<sup>69</sup>, зокрема В. Беседіна; ДУ “Інститут економіки і прогнозування” НАН України, зокрема, В. Гейця, І. Крючкової, М. Скрипниченко та Л. Шинкарук<sup>70</sup>, а також нормативні документи Міністерства економічного розвитку і торгівлі України<sup>71</sup>. Проблеми економетричного моделювання нагромадження основного капіталу в контексті функції інвестицій висвітлюються також у працях В. Горбачука, у контексті виробничої функції — А. Скрипника<sup>72</sup>.

Прогнозування інвестицій у основний капітал згідно з рекомендаціями НДЕІ Мінекономіки здійснюються, виходячи з того, що інвестиції в основний капітал є складовою ВВП за елементами використання, що, своєю чергою, є елементом СНР.

За технологією прогнозування НДЕІ Мінекономіки передусім визначається цільова структура використання ВВП у кінцевому році прогнозного періоду, включаючи кінцеве споживання, інвестиції та чистий експорт. Виходячи з цієї цільової структури, визначаються структурні зрушення у використанні ВВП за роками прогнозного періоду. На основі цільової структури використання обсягу ВВП розраховуються цільові прогнозні обсяги і структура інвестицій у цілому для останнього року прогнозного періоду. Далі визначається розмір інвестицій у проміжних роках прогнозного періоду, виходячи з необхідності поступового наближення до рівня кінцевого року.

Методичними підходами до прогнозування нагромадження основного капіталу передбачається здійснення аналізу ретроспективних тенденцій інвестування в економіку України, частки інвестицій у ВВП, структурних співвідношень між інвестиціями виробничого та невиробничого призначення, джерельної структури інвестицій у основний капітал і тенденцій спрямування інвестицій за видами економічної діяльності.

Беруться до уваги також співвідношення між напрямками інвестиційних вкладень на:

- технічне переозброєння діючих підприємств;
- підтримку діючих потужностей;
- завершення і продовження перехідних будов;
- новобудови.

Серед чинників, що впливають на формування інвестиційного клімату, виділяють такі: стабільність економіки, податкова політика, стан ринку цінних паперів тощо. На основі аналізу тенденцій інвестицій і дослідження факторів формування інвестиційного клімату пропонується прогнозування інвестицій у основний капітал здійснювати методом прямих розрахунків за такою формулою:

$$IOK_t = ВВП_t \cdot K_{t-2}^1 \cdot K_e^1, \quad (1.14)$$

де  $IOK_t$  — прогнозний обсяг інвестицій у основний капітал економіки країни в  $t$ -му році;  $ВВП_t$  — валовий внутрішній продукт;  $K_{t-2}^1$  — частка інвестицій у основний капітал у ВВП у базовому році;  $K_e^1$  — коефіцієнт зміни співвідношення обсягів інвестицій у основний капітал та ВВП (визначається на основі експертних оцінок).

Прогнозуються можливі структурні зрушення в самих інвестиціях, виходячи з мети оптимізації співвідношення інвестицій у основний капітал, запаси й резерви. При цьому як параметри, що задаються, виступають, з одного боку, характер структурних зрушень у використанні ВВП, який очікується, з другого — динаміка обсягів виробництва, матеріальних витрат і основних фондів у сферах і галузях економіки з урахуванням факторів можливих змін щодо прискорення оборотності оборотних коштів.

Розрахунки обсягів і динаміки інвестицій у основний капітал доцільно виконувати з розподілом їх на державні і приватні.

Обсяги державних інвестицій визначаються, виходячи з прогнозних показників державного бюджету або на основі експертних оцінок потреб економіки в державній підтримці окремих сфер діяльності й можливостей бюджету задовольнити ці потреби.

Розрахунки обсягів державних інвестиційних вкладень здійснюються, виходячи з:

- переліку пріоритетних видів економічної діяльності, що фінансуються з державного бюджету;
- необхідності стимулювання або відновлення інвестиційного процесу, підтримки інвестиційного попиту економіки;

— поточного стану фінансових ресурсів бюджету, з урахуванням наявності кредитних програм міжнародних фінансових організацій.

Під час визначення прогнозних обсягів приватних інвестицій у основний капітал пропонується враховувати такі фактори у прогнозному періоді:

- фінансові ресурси підприємств і організацій (зокрема прибуток та амортизаційні відрахування);
- дебіторська та кредиторська заборгованість підприємств;
- процентні ставки за кредитами й депозитами;
- обсяги кредитування;
- зміни в податково-бюджетній політиці;
- зміни попиту державного сектору на кредити банківської системи;
- зміни обсягів виробництва, його рентабельності, що обумовлюють зміни обсягів внутрішніх ресурсів підприємств для інвестування;
- зміни рівня зайнятості населення та зміни співвідношення доходів і заощаджень населення;
- зміни припливу іноземного капіталу.

Складовою методичних підходів до розробки прогнозу НОК є взаємоузгоджене визначення обсягів і структури джерел інвестування та ресурсів інвестицій в їх матеріально-речовій формі. Як джерела, що формують нагромадження основного капіталу в прогнозному періоді, виділяються: амортизаційні відрахування, чистий прибуток, централізовані капітальні вкладення, а також іноземні інвестиції. Розміри цих джерел визначаються за агрегованими видами економічної діяльності: промисловість (окремо — машинобудування, металургія), будівництво, інші види діяльності.

Такий підхід, на наш погляд, є недостатньо обґрунтованим, оскільки ресурси підприємств більшою мірою визначаються їхнім наявним доходом, що отримується після відрахувань до бюджету поточних податків, до фінансового сектору доходів від власності та сальдо інших перетоків до решти секторів економіки.

Під час розробки прогнозу інвестицій ураховуються дані прогнозу фінансових ресурсів підприємств за формами власності; припущень щодо заборгованості в окремих галузях економіки; прогнозу капітальних трансфертів із бюджету.

За ретроспективний період здійснюється оцінка тенденцій таких показників: обсяг інвестицій у основний капітал за рахунок усіх джерел фінансування й темп їх зміни; частка обсягів інвестицій у основний капітал за рахунок усіх джерел фінансування в загальному обсязі інвестицій

у економіці; частка обсягу інвестицій в основний капітал у розрізі найвагоміших видів діяльності в загальному обсязі інвестицій; залежність між формуванням фінансових ресурсів підприємств та обсягами інвестицій у основний капітал. З допомогою експертних оцінок, використовуючи тенденції перерахованих показників, визначається частка інвестицій у заданому обсязі ВВП, а від цієї величини — галузева структура інвестицій у основний капітал. Аналогічний підхід використовується для прогнозування інвестицій у основний капітал, що фінансуються з державного бюджету, та їх розподілу за видами діяльності.

Кінцевим етапом методичних розробок НДЕІ з моделювання нагромадження основного капіталу в прогнозному періоді є збалансування попиту на інвестиційні ресурси з можливими обсягами виробництва за інвестиційними видами діяльності та імпорту інвестиційних ресурсів, що здійснюється з допомогою міжгалузевого балансу.

Таким чином, доходимо висновку, що методичні підходи НДЕІ Мінекономіки щодо прогнозування інвестиційної складової ВВП не можуть бути повністю формалізованими з використанням конкретних залежностей.

Прикладом комплексного моделювання економіки України з виділенням інвестиційного блоку є модель МАКРОСЕК (ІЕПр НАН України), у якій прогнозування макроекономічних показників відбувається залежно від поведінки всіх суб'єктів економічної діяльності (секторів економіки)<sup>73</sup>. Її перевагою можна назвати системний характер моделювання, основою якого є Система національних рахунків і баланс “Витрати — випуск”. Серед недоліків, особливо з точки зору моделювання інвестиційних процесів, назвемо недостатню увагу до таких джерел фінансування інвестицій, як фондовий ринок та зовнішні кредитні ресурси; неврахування наявності потенційного інвестиційного попиту економіки, викликаного зносом основних фондів (особливо в частині державних підприємств та організацій); відсутність збалансованості між параметрами грошово-кредитної сфери і динамікою економічного зростання.

В. Горбачук для моделювання функції інвестицій пропонує застосовувати такі детермінанти: процентна ставка, очікування щодо майбутнього (обсяг продажів і прибутковість), запас капітальних товарів у розпорядженні (стан основних фондів), рівень оподаткування, рівень цін, технологічні зміни<sup>74</sup>.

Міжнародну практику прогнозування інвестиційної складової ВВП можна представити шляхом описання блоку інвестицій існуючих макроекономічних моделей.

Так, Світовий банк у своїй практиці використовує модель RMSM-X (скоригована мінімальна стандартна модель із доповненнями), один із варіантів якої адаптовано до умов України<sup>75</sup>. Модель побудована на роботах Дж. Холсена групою спеціалістів Відділу макроекономічної реструктуризації та розвитку Департаменту міжнародної економіки Світового банку. Вона є вдосконаленим варіантом моделі RMSM, що тривалий час використовувалась Світовим банком для розрахунку кількісних показників, моделювання макроекономічних прогнозів і проведення аналізу з питань економічної політики.

Сучасна модель RMSM-X, поряд із детальною класифікацією ретроспективних і прогнозних даних щодо торгівлі, зобов'язань країни за кредитами, платежів країни, обслуговування країною заборгованостей та інших зобов'язань за видами кредиторів, включає в себе широкий спектр показників системи національних рахунків у розрізі секторів економіки, які представлені в моделі окремими блоками: приватний сектор (реальний сектор економіки), податково-бюджетний блок (сектор загального державного управління), грошово-кредитний блок (фінансовий сектор), сектор домашніх господарств і блок платіжного балансу (сектор решти світу). Приватний сектор містить недержавні органи управління, підприємства та немонетарні фінансові інститути. Іноземний сектор є просто платіжним балансом, що розглядається ззовні країни, тобто дебет і кредит є зворотними. Державний сектор визначається як центральний уряд, фінансовий сектор — як монетарна система, що складається з центрального банку й депозитних корпорацій.

У моделі, адаптованій до умов України, не міститься жодного економетричного рівняння. Це пояснюється відсутністю узгодженого набору рядів даних, що є типовою проблемою для країн колишнього СРСР. До того ж наявні ретроспективні дані, отримані на короткому часовому проміжку, не дають змоги будувати повноцінні рівняння регресії.

Для моделі RMSM-X характерним є багатоваріантність розв'язків, залежно від урахованих передумов прогнозу. В адаптованій до умов української економіки моделі застосовуються три сценарії: перший — державне замкнення (*Public*), другий — політичне замкнення (*Policy*), третій — приватне замкнення (*Private*). Державне замкнення передбачає значне використання державних важелів впливу на економіку, політичне — досягнення певних показників за рахунок державного втручання в економіку, приватне — виважене втручання держави в економічні процеси, розвиток ринкових відносин.



Схема прогнозування нагромадження основного капіталу в моделі RMSM-X має такий вигляд:

1. Загальні інвестиції при замкненні *Policy*:

$$I_t = P_{It} + G_{It}, \quad (1.15)$$

де  $P_{It}$  — приватні інвестиції;  $G_{It}$  — державні інвестиції; при замкненнях *Private* і *Public*:

$$I_t = ICOR_{t+1} \cdot (\text{ВВП}_{t+1} - \text{ВВП}_t); \quad (1.16)$$

$$ICOR_t = I_{t-1} / (\Delta \text{ВВП}_t), \quad (1.17)$$

де  $ICOR$  — інвестиційний мультиплікатор.

При замкненнях *Private* і *Public* для розрахунку загальних інвестицій можуть застосовуватися й такі формули:

якщо реальне зростання ВВП  $> 1$ , то:

$$I_t = ICOR_{t+1} \cdot (\text{ВВП}_{t+1} - \text{ВВП}_t); \quad (1.18)$$

інакше:

$$I_t = \text{ВВП}_t \cdot (I_{t-1} / \text{ВВП}_{t-1}). \quad (1.19)$$

2. Приватні інвестиції за різних типів замкнень визначаються за такою схемою:

при замкненні *Policy* використовується рівняння балансу ВВП за елементами кінцевого використання:

$$P_{It} = \text{ВВП}_t - C_t - G_{It} - \text{ЧЕ}_t, \quad (1.20)$$

де  $\text{ЧЕ}_t$  — чистий експорт;  $C_t$  — споживання;

при замкненні *Private* інвестиції визначаються як залишок від загальних інвестицій:

$$P_{It} = I_t - G_{It}; \quad (1.21)$$

при замкненні *Public* інвестиції визначаються як частка у ВВП:

$$P_{It} = \text{ВВП}_t \cdot \otimes P_{It}, \quad (1.22)$$

де  $\otimes P_{It}$  — частка приватних інвестицій у ВВП.

3. Державні інвестиції за різних типів замкнень визначаються таким чином:

при замкненнях *Private* і *Policy* — як частка у ВВП:

$$G_{It} = \otimes G_{It} \cdot \text{ВВП}_t, \quad (1.23)$$

де  $\otimes G_{It}$  — частка державних інвестицій у ВВП;

при замкненні *Public* — як залишок від загальних інвестицій:

$$G_{it} = I_t - P_{it}. \quad (1.24)$$

Головною особливістю моделі RMSM-X є використання інвестиційного мультиплікатора *ICOR*, який характеризує вплив інвестицій минулого року на приріст ВВП у поточному році. Таким чином поєднується динаміка інвестицій і ВВП. Інвестиції розраховуються за коефіцієнтом *ICOR* при державному та приватному замкненні.

Принципово інші методичні підходи до прогнозування інвестицій використовуються в моделях французької економіки<sup>76</sup>. Зокрема, в моделі *Nigem* моделювання інвестицій підприємств (коротко- й довгострокових) ґрунтується на використанні таких показників: ВВП попереднього періоду, рівень нагромадження основного капіталу попереднього періоду, процентні ставки за кредитами (коротко- й довгостроковими).

У моделі також ураховуються залежність інвестицій від норми прибутку, ступеня самофінансування виробників, коефіцієнта використання виробничих потужностей, поведінки потенційних інвесторів залежно від змін процентних ставок за кредитами та наявності в них боргів, попиту на засоби виробництва (через зміну цін на затрати капітального характеру). Показник приросту запасів формується відповідно до обсягів виробництва через використання нормативних коефіцієнтів. Показник ефективності інвестицій визначається залежно від обсягів виробництва й доходів.

В іншій моделі французької економіки — *Amadeus*, яку використовує відділ прогнозування Міністерства економіки Франції, прогноз інвестицій у економіку здійснюється, виходячи з двох гіпотез: про факторне доповнення; про факторне заміщення. При цьому прогноз іноземних інвестицій і поведінки іноземних інвесторів не проводиться.

Гіпотеза про факторне доповнення передбачає визначення впливу кожного з факторів виробництва на його розвиток за методологією виробничої функції без урахування факторного взаємозаміщення. Гіпотеза факторного заміщення дає можливість урахувати ефект взаємозаміщення факторів, наприклад, заміщення праці капіталом.

Аналіз моделі французької економіки не дає однозначного тлумачення цих гіпотез. У моделі *Amadeus* виходять з концепції доповнення одного фактора іншим, модель дає змогу також проаналізувати вплив окремих шоків на економіку й відстежити їхні наслідки протягом прогнозного періоду.

Інші моделі французької економіки, складовими яких є прогноз інвестицій, — *Metric* (відділ прогнозування Міністерства економіки),

MOSAIQUE (OFCE), Hermes-Franse (Паризька Палата торгівлі та промисловості), модель Банку Франції.

В усіх шести розглянутих моделях (подібно до всіх великомасштабних макроекономічних моделей, які розробляються у країні) особливості врахування чинників попиту мають неокейнсіанське забарвлення й описуються так: виробництво на підприємствах вважається залежним від власних ринків збуту. Припускається, що фірми визначають власний рівень виробництва і зміни власних товарно-матеріальних запасів відповідно до попиту.

У чотирьох із шести моделей використовуються виробничі функції комплементарного типу. Hermes — єдина модель, у якій набір виробничих функцій повністю залежить від пов'язаних із ними витрат. Акселератор відіграє провідну роль щодо інвестицій, інші змінні, а саме прибуток, прибутковість чи виробнича продуктивність, — другорядну. Зміни рівня зайнятості є наслідком модифікації модельних обмежень, котрі залежать від тенденції рівня продуктивності праці й виробничого випуску.

Інфляція в моделях французької економіки має різні наслідки залежно від терміну прогнозування. В надкороткому періоді вплив інфляції на значення реальних показників є обмеженим, у середньо- й довгостроковому цінова “віддача” є фундаментально важливою: у секторі, що зазнає впливу іноземної конкуренції, вона визначає конкурентоспроможність і поділ ринку на дві частини — внутрішній ринок та експорт, а також визначає рівень ділової активності. Розподіл доданої вартості на заробітну плату і прибуток, котрий залежить від зв'язку “заробітна плата — ціна”, впливає на обсяг можливого прибутку й рівень прибутковості фірм, а також обсяг інвестицій і рівень нагромадження капіталу. Рівень заощаджень домашніх господарств залежить від рівня інфляції, яка впливає на реальний грошовий баланс.

У моделях висвітлюються два ключові аспекти поведінки домашніх господарств: споживання товарів і послуг, яке в основних моделях поділяється на споживання товарів довготривалого користування, товарів поточного користування і придбання нового житла (а також капітальне оновлення старого житла), котре відбиває особливості інвестиційної поведінки домашніх господарств.

Рівень доходу домашніх господарств, згідно з економічною теорією, є визначальним для обох аспектів поведінки. Як споживчі витрати, так і капітальні справляють мультиплікативний ефект на розвиток економічних процесів і тому розглядаються як ефективні індикатори бюджетної

політики. Таким чином, зростання інвестицій домашніх господарств має вирішальний вплив на розвиток виробничої активності галузі житлового будівництва, яка мало залежить від імпорту й надає можливість створення додаткових робочих місць. Тому сприяння інвестиціям домашніх господарств розглядається як пріоритетний напрям державної економічної політики. Крім того, інвестиції домашніх господарств є складовою приватного попиту з мінімальною залежністю від ставки процента.

Мікроекономічні основи споживання й інвестицій домашніх господарств потребують акцентування більшої уваги на міжчасовому рівні добробуту, ніж на рівні поточного доходу. Ці особливості віддзеркалюють класичний кейнсіанський підхід та визначають міжчасовий ефект і роль очікувань. Практично сила впливу короткострокового ефекту поточного (але не постійного) доходу домашніх господарств на їхній попит не визначається як пряма економетрична залежність. Моделювання здійснюється з використанням складніших типів моделей (авторегресій, моделей корекції похибок), що визначають вплив остаточного рівня доходу з додатковими змінними, які дають змогу апроксимувати майбутній очікуваний дохід.

У разі коли інвестиційна поведінка домашніх господарств є ендогенною змінною, припускається, що інвестиції регулюються відношенням рівня реальних запасів до рівня необхідних запасів, які, своєю чергою, залежать від демографічної ситуації та рівня доходу. На рівень інвестування можуть впливати інші фактори, наприклад, рівень реальної ставки процента.

Моделювання динаміки державних інвестицій здійснюється на основі традиційного методу аналізу некейнсіанських моделей — структура загальних капітальних витрат порівнюється з подією початкового шоку, а приріст обсягів загальних інвестицій розподіляється між будівельно-монтажними роботами й іншими капітальними витратами (пропорція становить приблизно 1,5:1). Ця частина моделювання стосується балансування між варіантами менш експансіоністської політики, що передбачає зростання витрат виключно на капітальні активи (у т. ч. за рахунок імпорту), та більш експансіоністської політики, яка виявляється в локалізації додаткових інвестицій виключно у будівлях і спорудах. З огляду на відкритість ринкової економіки стимулювання збільшення капітальних витрат призводить до значного мультиплікативного ефекту, кількісна значимість якого перебуває у прямій залежності від переважання тієї чи іншої складової політики залучення інвестицій. У разі менш експансіоністської політики, що сприяє зростанню імпорту, мультиплікативний ефект буде слабшим.

Моделювання загальноекономічних інвестицій є повністю інструментальним і не може повною мірою ототожнюватися з моделюванням економічної політики. Питання збільшення капітальних витрат розглядається з точки зору відхилення нереалістичних сценаріїв. Модельні розрахунки спрощуються залежно від терміну ділової активності в усіх чотирьох моделях (Amadeus, Metric, MOSAIQUE, модель Банку Франції). Слід зазначити, що залежно від інфляційного фактора згадані моделі дають різні прогнози, особливо в короткостроковій перспективі.

Зростання загальних витрат у моделях розглядається через стимулюючі заходи, спрямовані на сферу виробництва, а також із точки зору дії ефекту акселерації. Збільшення обсягів виробництва сприяє підвищенню рівня зайнятості і зниженню рівня безробіття. Зростання попиту на робочу силу призводить до збільшення заробітної плати. Внаслідок підвищення рівня зайнятості й заробітної плати зростають доходи домашніх господарств, а отже, і кінцеві споживчі витрати. Дія ефекту стимулювання виробництва найсильніше проявляється в моделі Metric, особливо щодо показника загальних інвестицій<sup>77</sup>.

Під час побудови інвестиційної функції методами економетричного моделювання серед основних чинників, що справляють вплив на величину нагромадження основного капіталу, виділяють: процентну ставку, запас капіталу в економіці, ВВП, корпоративний прибуток, обсяги кредитування приватного сектору тощо. В моделюванні інвестиційної функції окремо досліджують динаміку номінальних та реальних інвестицій.

У квартальній макроекономічній моделі економіки Ісландії<sup>78</sup> функція інвестицій розглядається як сума ділових інвестицій (інвестиції в основний капітал і товарно-матеріальні запаси), інвестицій у житлове будівництво й урядових інвестицій. Ділові інвестиції (*IBREG*) є функцією ВВП (*GDP*) та реальної вартості капіталу (*RCC*). У рівняння ділових інвестицій також вводяться фіктивні квартальні змінні (*D*) і сезонно скориговані змінні (*Q*), а основні екзогенні змінні враховуються з різними лагами:

$$\begin{aligned} \Delta IBREG_t = & -1,91 - 0,1D1 + 0,24D2 + 0,07D3 - 0,27D4 + \\ & + 0,04Q1 + 0,07Q2 + 0,07Q3 + 0,21\Delta IBREG_{t-3} + \\ & + 0,73\Delta GDP_{t-2} - 0,33[IBREG - GDP + RCC]_{t-1}. \end{aligned} \quad (1.25)$$

Оціночний показник якості рівняння становить 69,7 %. Рівняння інвестицій у житло враховує вплив зміни ВВП і цін на житло, скориго-

ваних на дефлятор житлових інвестицій. Урядові інвестиції задаються в моделі як екзогенний чинник.

У філіппінській моделі<sup>79</sup> реальне валове нагромадження розглядається в короткому періоді як функція реального ВВП ( $GDP$ ), реальної процентної ставки за кредитами ( $IRL$ ) та частки загального державного боргу у ВВП (остання змінна є дуже важливою саме для економіки Філіппін через високий її рівень):

$$\begin{aligned} \Delta 1n(INV) = & -0,5198 + 1,1086\Delta_3 1n(GDP) - \\ & -0,3114 \Delta[DEBT/GDP] - 0,0080 \Delta[IRL\%(-1) - \\ & -\Delta_4 1n(P(-1))] - 0,3405 INVcECM. \end{aligned} \quad (1.26)$$

При цьому показник  $INVcECM$  задається окремо:

$$INVcECM = 1n(INV) - 1n(GDP). \quad (1.27)$$

Рівняння валового нагромадження капіталу в незмінних цінах має оціночний показник якості на рівні 69,2 %.

Для моделювання функції приватних інвестицій дослідники економіки Тайваню використовують адаптовану модель акселератора<sup>80</sup>. Відповідно до цієї моделі функція приватних інвестицій ( $I_t$ ) має такий вигляд:

$$I_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n b_i I_{t-i} + c y_t + d r_t + \varepsilon_t \quad (1.28)$$

де  $I_t$  — реальні приватні інвестиції;  $y_t$  — реальний ВВП;  $r_t$  — реальна процентна ставка.

Оскільки метою цієї моделі було визначення ступеня еластичності інвестицій до змін реального ВВП і реальної процентної ставки, дослідниками було застосовано метод випадкових коефіцієнтів, що не дає можливості оцінити якість рівняння з допомогою коефіцієнта детермінації.

Деякі дослідники, моделюючи інвестиційні процеси, приділяють увагу виключно проблемам інвестиційно-будівельної сфери економіки<sup>81</sup>. На нашу думку, такий підхід може застосовуватись лише для галузевих прогнозів. На макрорівні потрібно більш комплексне представлення проблем інвестиційної сфери передусім у контексті виявлення інституційної природи нагромадження основного капіталу.

Огляд методів прогнозування НОК дає підстави зробити висновок про відсутність уніфікованого, прийняттого для всіх типів економік методу.

Узагальнюючи вітчизняний та зарубіжний досвід із прогнозування інвестиційних процесів, урахуовуючи теоретичні аспекти формування НОК, можна сформувати орієнтовний набір груп факторів, які спричиняють найістотніший вплив на стан і динаміку інвестиційної активності. Серед них: 1) індикатори загальної економічної динаміки (ВВП, обсяги виробництва, коефіцієнти співвідношень інвестицій і ВВП тощо); 2) забезпеченість підприємств власними фінансовими ресурсами (наявний дохід, прибуток, амортизаційні відрахування); 3) стан грошово-кредитного ринку (процентні ставки за кредитами й депозитами, обсяги кредитування); 4) стан основних фондів; 5) показники податкового навантаження (рівень податкового тиску, обсяг сплачених податків); 6) рівень доходів населення та його схильність до заощадження; 7) активність іноземного інвестування; 8) інфляційні процеси<sup>82</sup>.

Перехідні економіки, що характеризуються відсутністю сталих закономірностей, мають значно більший набір факторів впливу на інвестиційні процеси, ніж економіки розвинених країн. Крім того, ряди статистичних показників країн із трансформаційними економіками формуються в умовах нестабільності економічного зростання виробництва, високої інфляції, деформації відтворювальних пропорцій як у секторному, так і в галузевому вимірах, що позначається на їхній якості.

Застосування економетричного моделювання в реаліях української економіки як інструментарію прогнозування інвестицій є обґрунтованим рішенням за наявності якісних статистичних рядів із тривалою динамікою. Водночас застосування методів імітаційного моделювання, що ґрунтуються на макроекономічних балансових рівностях, надає можливість забезпечити структурну цілісність моделі нагромадження основного капіталу, його ув'язку з іншими показниками системи національних рахунків.

Таким чином, у результаті аналізу вітчизняного та світового досвіду прогнозування валового НОК встановлено доцільність використання в умовах України комплексного підходу із застосуванням методів імітаційного й економетричного моделювання.

---

<sup>1</sup> Большой латинско-русский словарь [Электронный ресурс] / по материалам словаря И. Х. Дворецкого. — Режим доступа: <http://linguaeterna.com/vocabula/index.html>.

<sup>2</sup> Про інвестиційну діяльність : закон України станом на 9 верес. 2010 р. [Електронний ресурс] / База даних “Законодавство України”. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1560-12>.

<sup>3</sup> Селигмен Б. Основные течения современной экономической мысли / Б. Селигмен. — М. : Прогресс, 1968. — 600 с.; *Національні заощадження та економічне зростання / Ін-т екон. прогнозів. НАН України ; за ред. Б. Є. Кваснюка. — К. : МП Леся, 2000. — 304 с.*

<sup>4</sup> Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс. — М. : Прогресс, 1978. — 241 с.

<sup>5</sup> Бернар И. Толковый экономический и финансовый словарь : в 2 т. / И. Бернар, Ж.-К. Колли. — М. : Международные отношения, 1994. — Т. II. — 720 с.

<sup>6</sup> Селигмен Б. Основные течения современной экономической мысли / Б. Селигмен. — М. : Прогресс, 1968. — 600 с.; *Аникин А. Юность науки [Электронный ресурс] / А. Аникин. — Русский гуманитарный интернет-университет. — Режим доступа: [http://www.i-u.ru/biblio/archive/anikin\\_unost](http://www.i-u.ru/biblio/archive/anikin_unost).*

<sup>7</sup> Система национальных счетов — инструмент макроэкономического анализа : учебное пособие / Ю. Н. Иванов, Л. А. Карасева, С. Е. Казаринова и др. ; под ред. Ю. Н. Иванова. — М. : Финстатинформ, 1996. — 285 с.

<sup>8</sup> Аникин А. Юность науки [Электронный ресурс] / А. Аникин. — Русский гуманитарный интернет-университет. — Режим доступа: [http://www.i-u.ru/biblio/archive/anikin\\_unost](http://www.i-u.ru/biblio/archive/anikin_unost); *Милль Д. С. Основы политической экономии : в 3 т. / Д. С. Милль ; [общ. ред. А. Г. Милейковского]. — М. : Прогресс, 1980. — Т. 1. — 496 с.; Антология экономической классики : в 2 т. / [сост. Столярова И. А.]. — М. : Эконов : Ключ, 1993. — Т. 1 : В. Петти, А. Смит, Д. Рикардо. — 478 с.; *Розмаинский И. В. История экономического анализа на Западе [Электронный ресурс] / И. В. Розмаинский, К. А. Холодидлин. — Институциональная экономика. — Режим доступа: <http://ie.boom.ru/History1.htm>.**

<sup>9</sup> Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс. — М. : Прогресс, 1978. — 241 с.

<sup>10</sup> Жамс Э. История экономической мысли XX века / Э. Жамс ; пер. с фр. — М. : Изд-во иностранной лит., 1959. — 572 с.; *Собрание сочинений Ф. А. Хайека [Электронный ресурс] : сборник эссе: австрийская экономическая теория и идеал свободы / [сост. П. Г. Клейн] ; пер. с англ. Б. Пинскер. — 1991. — Т. 4 : Судьбы либерализма. — Режим доступа: <http://www.techinvestlab.com/2/?act=2>; *Бем-Баверк Е. Основы теории ценности хозяйственных благ [Электронный ресурс] / Е. Бем-Баверк. — Экономическая литература: библиотека экономической и деловой литературы. — Режим доступа: <http://ek-lit.narod.ru/bbsod.htm>; *Гобсон Дж. Империализм [Электронный ресурс] / Дж. Гобсон. — Океан слов : онлайн библиотека. — Режим доступа: <http://oceanslov.com/books/id/155148>.***

<sup>11</sup> Гобсон Дж. Империализм [Электронный ресурс] / Дж. Гобсон. — Океан слов : онлайн библиотека. — Режим доступа: <http://oceanslov.com/books/id/155148>.

<sup>12</sup> Жамс Э. История экономической мысли XX века / Э. Жамс ; пер. с фр. — М. : Изд-во иностранной лит., 1959. — 572 с.

<sup>13</sup> Иванов Е. А. Воспроизводство и использование основных фондов / Е. А. Иванов. — М. : Экономика, 1968. — 215 с.; *Расширенное воспроизводство в условиях интенсификации экономики / под ред. В. И. Маевского и К. Б. Лейкиной. — М. : Наука, 1986. — 352 с.; Политическая экономия : в 4 т. / А. М. Румянцев, Г. А. Козлов, М. И. Волков и др. ; под ред. А. М. Румянцева. — М. : Политиздат, 1980. — Т. 2. — 1980. — 573 с.*

<sup>14</sup> *Методичні рекомендації до розробки комплексних планів економічного і соціального розвитку Української РСР / Держплан УРСР. — К. : НДЕІ, 1990. — 400 с.; Методические указания к разработке государственных планов экономического и социального развития СССР / Госплан СССР. — М. : Экономика, 1980. — 776 с.*



<sup>15</sup> *Сакс Дж. Д.* Макроэкономика. Глобальный подход / Дж. Д. Сакс, Ф. Б. Ларрен. — М. : Дело, 1996. — 848 с.; *Долан Э. Дж.* Макроэкономика / Э. Дж. Долан. — СПб. : Санкт-Петербург оркестр, Литера плюс, 1994. — 406 с.; *Самуэльсон П.* Экономика : в 2 т. / П. Самуэльсон ; пер. с англ. В. Д. Антоновой и др. — М. : Алгон, ВНИИСИ, 1992. — Т. 1. — 336 с.; *Мэнкью Н. Грегори.* Макроэкономика / Н. Грегори Мэнкью. — М. : Изд-во МГУ, 1994. — 736 с.; *Леонтьев В.* Экономические эссе. Теории, исследования, факты и политика / В. Леонтьев ; пер. с англ. — М. : ИПЛ, 1990. — 415 с.

<sup>16</sup> *Леонтьев В.* Экономические эссе. Теории, исследования, факты и политика / В. Леонтьев ; пер. с англ. — М. : ИПЛ, 1990. — 415 с.

<sup>17</sup> System of National Accounts 1993 [Электронный ресурс] / Commission of the European Communities — Eurostat, International Monetary Fund, Organization for Economic Cooperation and Development, United Nations, World Bank. — Brussels /Luxembourg, New York, Paris, Washington, D.C., 1993. — Режим доступа: <http://unstats.un.org/unsd/sna1993/foreword.asp>; Система национальных счетов: статистические очерки / под ред. Утца-Петера Райха, Рудольфа Янке. — Штутгарт : Федеральное стат. упр. Германии, Metzler-Poeschel, 1998. — Т. 7. — 251 с.; *Иванов Ю. Н.* Основы национального счетоводства : учебник / Ю. Н. Иванов, С. Е. Казаринова, Л. А. Карасева. — М. : ИНФРА—М, 2007. — 480 с.

<sup>18</sup> *Иванов Ю.* Перспективы перехода на систему национальных счетов в странах СНГ / Ю. Иванов // Вопросы экономики. — 1993. — № 5. — С. 22—42; *Зарубин Г.* Взаимосвязь показателей БНХ, СНС и ПМС / Г. Зарубин, И. Погосов // Вестник статистики. — 1991. — № 5. — С. 13—20.

<sup>19</sup> *Селигмен Б.* Основные течения современной экономической мысли / Б. Селигмен. — М. : Прогресс, 1968. — 600 с.; Посткейнсианская теория экономического роста [Электронный ресурс] / Ун-т Макгилла. — Галерея экономистов. — Режим доступа: [http://gallery.economicus.ru/cgi-bin/frame\\_rightn\\_newlife.pl?type=school&links=./school/postkeynesianism/works/postkeynes\\_w3.txt&img=works.jpg&name=growth](http://gallery.economicus.ru/cgi-bin/frame_rightn_newlife.pl?type=school&links=./school/postkeynesianism/works/postkeynes_w3.txt&img=works.jpg&name=growth).

<sup>20</sup> *Маршалл А.* Принципы экономической науки [Электронный ресурс] / А. Маршалл. — Экономическая литература: библиотека экономической и деловой литературы. — Режим доступа: <http://ek-lit.narod.ru/marsod.htm987654>.

<sup>21</sup> *Гобсон Дж.* Империализм [Электронный ресурс] / Дж. Гобсон. — Океан слов : онлайн библиотека. — Режим доступа: <http://oceanslov.com/books/id/155148>.

<sup>22</sup> *Хикс Дж. Р.* Стоимость и капитал / Дж. Р. Хикс. — М. : Прогресс, 1988. — 488 с.; Экономическая теория : учебное пособие : в 2 ч. / Е. Г. Ефимова, М. Д. Заславская, И. С. Потапова и др. — М. : МГИУ, 1997. — Ч. 2. — 239 с.

<sup>23</sup> *Хикс Дж. Р.* Стоимость и капитал / Дж. Р. Хикс. — М. : Прогресс, 1988. — 488 с.

<sup>24</sup> *Розмаинский И. В.* История экономического анализа на Западе [Электронный ресурс] / И. В. Розмаинский, К. А. Холодидин. — Институциональная экономика. — Режим доступа: <http://ie.boom.ru/History1.htm>; *Самуэльсон П.* Экономика : в 2 т. / П. Самуэльсон ; пер. с англ. В. Д. Антоновой и др. — М. : Алгон, ВНИИСИ, 1992. — Т. 1. — 336 с.; *Хикс Дж. Р.* Стоимость и капитал / Дж. Р. Хикс. — М. : Прогресс, 1988. — 488 с.

<sup>25</sup> *Радіонова І. Ф.* Макроэкономика-2 / І. Ф. Радіонова, Т. В. Бурлай, Є. В. Алімпієв. — К., Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2010. — 424 с.; *Верман Джерр П.* Теория экономического развития [Электронный ресурс] / Джерр П. Верман. — Галерея экономистов. — Режим доступа: [http://gallery.economicus.ru/cgi-bin/frame\\_rightn\\_newlife.pl?type=school&links=./school/development/lectures/development\\_11.txt&img=lectures.jpg&name=development](http://gallery.economicus.ru/cgi-bin/frame_rightn_newlife.pl?type=school&links=./school/development/lectures/development_11.txt&img=lectures.jpg&name=development); *Хэмберг Д.* Ранняя теория роста: модели Домара и

Харрода [Электронный ресурс] / Д. Хэмберг. — Галерея экономистов. — Режим доступа: [http://gallery.economicus.ru/cgi-bin/frame\\_rightn\\_newlife.pl?type=school&links=./school/growth/lectures/growth\\_11.txt&img=works.jpg&name=growth](http://gallery.economicus.ru/cgi-bin/frame_rightn_newlife.pl?type=school&links=./school/growth/lectures/growth_11.txt&img=works.jpg&name=growth); Классики кейнсианства : в 2 т. / [сост. А. Г. Худокормов]. — М. : Экономика, 1997. — Т. I : К теории экономической динамики. — Ч. I—II / Р. Харрод. Экономические циклы и национальный доход. — Ч. I—II / Э. Хансен. — 416 с.

<sup>26</sup> Классики кейнсианства : в 2 т. / [сост. А. Г. Худокормов]. — М. : Экономика, 1997. — Т. I : К теории экономической динамики. — Ч. I—II / Р. Харрод. Экономические циклы и национальный доход. — Ч. I—II / Э. Хансен. — 416 с.

<sup>27</sup> Посткейнсианская теория экономического роста [Электронный ресурс] / Ун-т Макгила. — Галерея экономистов. — Режим доступа: [http://gallery.economicus.ru/cgi-bin/frame\\_rightn\\_newlife.pl?type=school&links=./school/postkeynesianism/works/postkeynes\\_w3.txt&img=works.jpg&name=growth](http://gallery.economicus.ru/cgi-bin/frame_rightn_newlife.pl?type=school&links=./school/postkeynesianism/works/postkeynes_w3.txt&img=works.jpg&name=growth).

<sup>28</sup> *Розмаи́нский И. В.* История экономического анализа на Западе [Электронный ресурс] / И. В. Розмаи́нский, К. А. Холодилин. — Институциональная экономика. — Режим доступа: <http://ie.boom.ru/History1.htm>.

<sup>29</sup> *Губанов С.* Теория воспроизводства: новые данные / С. Губанов // Экономист. — 2006. — № 1. — С. 26—42.

<sup>30</sup> *Губанов С.* Макроэкономическое регулирование: новые подходы / С. Губанов // Экономист. — 1996. — № 11. — С. 37—52; *Шинкарук Л. В.* Нагромадження основного капіталу: теорія, аналіз та тенденції розвитку в Україні : монографія / Л. В. Шинкарук. — К., 2006. — 393 с.; Конкуренентоспроможність економіки України в умовах глобалізації / Я. А. Жаліло, Я. Б. Базилюк, Я. В. Белінська та ін. ; за ред. Я. А. Жаліла. — К. : НІСД, 2005. — 388 с.

<sup>31</sup> *Идрисов А. Б.* Стратегическое планирование и анализ эффективности инвестиций / А. Б. Идрисов, С. В. Каргышев, А. В. Постников. — М. : Информационно-издательский дом “Филинь”, 1996. — 272 с.

<sup>32</sup> *Єфименко Т. І.* Механізм перерозподілу фінансових ресурсів як важіль визначення податкового потенціалу : монографія / Т. І. Єфименко. — Дніпропетровськ : Вид-во ДУЕП, 2002. — 272 с.

<sup>33</sup> *Жуков Е. Ф.* Инвестиционные институты : учебное пособие / Е. Ф. Жуков. — М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. — 199 с.

<sup>34</sup> Система национальных счетов — инструмент макроэкономического анализа : учебное пособие / Ю. Н. Иванов, Л. А. Карасева, С. Е. Казаринова и др. ; под ред. Ю. Н. Иванова. — М. : Финстатинформ, 1996. — 285 с.; *Иванов Ю. Н.* Основы национального счетоводства : учебник / Ю. Н. Иванов, С. Е. Казаринова, Л. А. Карасева. — М. : ИНФРА—М, 2007. — 480 с.

<sup>35</sup> Семинар по технике финансового анализа и программирования / Объед. венский ин-т, Ин-т МВФ, МВФ, 1998. — Т. 1 : Макроэкономические счета, анализ и прогнозирование. — 458 с.

<sup>36</sup> Руководство по платёжному балансу. — 5-е изд. / МВФ, 1993. — 250 с.

<sup>37</sup> *Самуэльсон П.* Экономика : в 2 т. / П. Самуэльсон ; пер. с англ. В. Д. Антоновой и др. — М. : Алгон, ВНИИСИ, 1992. — Т. 1. — 336 с.; *Мэнкью Н. Грегори.* Макроэкономика / Н. Грегори Мэнкью. — М. : Изд-во МГУ, 1994. — 736 с.

<sup>38</sup> Інвестиційний клімат в Україні: яким його бачить бізнес / International Finance Corporation, 2009. — 222 с.

<sup>39</sup> *Иванов Е. А.* Воспроизводство и использование основных фондов / Е. А. Иванов. — М. : Экономика, 1968. — 215 с.; Расширенное воспроизводство в условиях

интенсификации экономики / под ред. В. И. Маевского и К. Б. Лейкиной. — М. : Наука, 1986. — 352 с.

<sup>40</sup> *Кваснюк Б. Є.* Сучасні грані інвестиційної політики / Б. Є. Кваснюк, О. В. Велічко // *Фінанси України.* — 1996. — № 11. — С. 91—99.

<sup>41</sup> *Пересада А. А.* Основы инвестиционной деятельности / А. А. Пересада. — К. : Либра, 1996. — 344 с.; *Инвестиции в Украине* / под ред. С. И. Вакарина. — К. : Конкорд, 1996. — 96 с.

<sup>42</sup> *Инвестиции в Украине* / под ред. С. И. Вакарина. — К. : Конкорд, 1996. — 96 с.; *Про режим іноземного інвестування : закон України станом на 22 груд. 2010 р.* [Електронний ресурс] / База даних “Законодавство України”. — Режим доступу: [http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=93%2F96- %E2 %F0](http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=93%2F96-%E2%F0).

<sup>43</sup> *Иванов Е. А.* Воспроизводство и использование основных фондов / Е. А. Иванов. — М. : Экономика, 1968. — 215 с.; *Расширенное воспроизводство в условиях интенсификации экономики* / под ред. В. И. Маевского и К. Б. Лейкиной. — М. : Наука, 1986. — 352 с.

<sup>44</sup> Методологічні положення щодо річного розрахунку валового внутрішнього продукту за категоріями кінцевого використання [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/metod\\_polog/s\\_nac\\_r /nac\\_9.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/s_nac_r/nac_9.htm).

<sup>45</sup> Класифікація видів економічної діяльності (NACE, Rev. 1.1 — 2002) [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/klasf/klasif/kved.rar>.

<sup>46</sup> *Пересада А. А.* Основы инвестиционной деятельности / А. А. Пересада. — К. : Либра, 1996. — 344 с.; *Ковтун Н. В.* Статистичне дослідження інвестиційного процесу та інвестиційної діяльності: теорія, методологія, практика : монографія / Н. В. Ковтун. — К. : Імекс-ЛТД, 2005. — 420 с.

<sup>47</sup> *Національні заощадження та економічне зростання / Ін-т екон. прогнозування НАН України ; за ред. Б. Є. Кваснюка.* — К. : МП Леся, 2000. — 304 с.; *Нуреев Р.* Институционализм: прошлое, настоящее и будущее / Р. Нуреев // *Вопросы экономики.* — 1999. — № 1. — С. 125—131.

<sup>48</sup> Класифікація інституційних секторів економіки України [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/klasf/klasif/kise.rar>; *National Accounts: Main Aggregates / Statistics Directorate Organization for Economic Cooperation and Development.* — Paris, 1995. — Vol. 1. — 164 p.; *Національні рахунки України за 1990—2000 роки : стат. зб. / Держкомстат України.* — К., 2002. — 394 с.

<sup>49</sup> *Вахненко Т. П.* Зовнішні боргові зобов'язання у системі світових фінансово-економічних відносин : монографія / Т. П. Вахненко. — К. : Фенікс, 2006. — 536 с.

<sup>50</sup> *Про можливість проведення заліку заборгованості ВАТ “Турбоатом” перед державним бюджетом, підприємствами, установами і організаціями електроенергетики з розпорядження Кабінету Міністрів України від 18.08.1999 № 857-р станом на 7 бер. 2003 р.* [Електронний ресурс] / База даних “Законодавство України”. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=858-99-%F0>; <http://masters.donntu.edu.ua/2007/kita/ismail/library/metod5.htm>.

<sup>51</sup> *Грищенко Г.* Платежний кризис в экономике с неравновесными ценами / Г. Грищенко, В. Ступин // *Вопросы экономики.* — 1998. — № 5. — С. 41— 52.

<sup>52</sup> *Илларионов А.* Бремя государства / А. Илларионов // *Вопросы экономики.* — 1996. — № 9. — С. 4—27.

<sup>53</sup> *Іванов Ю. Н.* Основы национального счетоводства : учебник / Ю. Н. Иванов, С. Е. Казаринова, Л. А. Карасева. — М. : ИНФРА—М, 2007. — 480 с.; *Методологічні положення зі статистики : 2-й вип. [у 2 т.] / Держкомстат України ; за ред. О. Г. Осауленка.* — К. : ІВЦ Держкомстату України, 2006. — Т. 1. — 504 с.

<sup>54</sup> *Кондратенко Е.* Инвестиционные ресурсы: проблемы аккумуляции / Е. Кондратенко // *Экономист.* — 1997. — № 7. — С. 82—90; *Музиченко А. С.* Інвестиційна діяльність в Україні : навч. посіб. / А. С. Музиченко. — К. : Кондор, 2005. — 406 с.

<sup>55</sup> *Пересада А. А.* Основы инвестиционной деятельности / А. А. Пересада. — К. : Либра, 1996. — 344 с.

<sup>56</sup> Про порядок індексації вартості об'єктів житлового фонду : постанова Кабінету Міністрів України від 31.08.1996 № 1024 [Електронний ресурс] / База даних “Законодавство України”. — Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1024-96-%EF>; Податковий кодекс України : станом на 23 груд. 2010 р. [Електронний ресурс] / База даних “Законодавство України”. — Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2755-17>.

<sup>57</sup> *Кондратенко Е.* Инвестиционные ресурсы: проблемы аккумуляции / Е. Кондратенко // *Экономист.* — 1997. — № 7. — С. 82—90; *Болховітінова О.* Амортизаційна політика та перспективи оновлення основних фондів / О. Болховітінова // *Економист.* — 1998. — № 7—9. — С. 54—59.

<sup>58</sup> *Музиченко А. С.* Інвестиційна діяльність в Україні : навч. посіб. / А. С. Музиченко. — К. : Кондор, 2005. — 406 с.

<sup>59</sup> *Борщ Л. М.* Інвестування: теорія і практика : навч. посіб. / Л. М. Борщ. — К. : Знання, 2005. — 470 с.; *Киндзерский Ю.* Институты развития: принципы формирования и проблемы использования в экономических преобразованиях / Ю. Киндзерский // *Общество и экономика.* — 2010. — № 7—8. — С. 57—78.

<sup>60</sup> Про кредитні спілки : закон України станом на 6 лип. 2010 р. [Електронний ресурс] / База даних “Законодавство України”. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2908-14>; Про інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди) : закон України станом на 1 лип. 2010 р. [Електронний ресурс] / База даних “Законодавство України”. — Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2299-14>.

<sup>61</sup> System of National Accounts 1993 [Електронний ресурс] / Commission of the European Communities — Eurostat, International Monetary Fund, Organization for Economic Cooperation and Development, United Nations, World Bank. — Brussels/Luxembourg, New York, Paris, Washington, D.C., 1993. — Режим доступу: <http://unstats.un.org/unsd/sna1993/foreword.asp>; Российская Федерация: доклад о национальных счетах / Всемирный банк, Правительство Российской Федерации. — М., 1995. — 148 с.

<sup>62</sup> *Долан Э. Дж.* Макроэкономика / Э. Дж. Долан. — СПб. : Санкт-Петербург оркестр, Литера плюс, 1994. — 406 с.; Про Національний банк України : закон України станом на 23 груд. 2010 р. [Електронний ресурс] / База даних “Законодавство України”. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=679-14>.

<sup>63</sup> *Економіка України: підсумки перетворень та перспективи зростання* / за ред. В. М. Гейця. — Х. : Форт, 2000. — 432 с.; *Конкурентоспроможність економіки України: стан і перспективи підвищення* / за ред. І. В. Крючкової. — К. : Основа, 2007. — 488 с.

<sup>64</sup> System of National Accounts 1993 [Електронний ресурс] / Commission of the European Communities — Eurostat, International Monetary Fund, Organization for

Economic Cooperation and Development, United Nations, World Bank. — Brussels/Luxembourg, New York, Paris, Washington, D.C., 1993. — Режим доступу: <http://unstats.un.org/unsd/sna1993/foreword.asp>.

<sup>65</sup> Розвиток корпоратизму і корпоративних відносин / за ред. В. І. Голікова. — К. : Ін-т екон. прогноз., 2002. — 304 с.

<sup>66</sup> *Кіндзерский Ю.* Институты развития: принципы формирования и проблемы использования в экономических преобразованиях / Ю. Кіндзерский // Общество и экономика. — 2010. — № 7—8. — С. 57—78; Потенціал національної промисловості: цілі та механізми ефективного розвитку / [Ю. В. Кіндзерський, М. М. Якубовський, І. О. Галиця та ін.] ; за ред. Ю. В. Кіндзерського ; НАН України ; Ін-т екон. та прогноз. — К., 2009. — 928 с.

<sup>67</sup> System of National Accounts 1993 [Електронний ресурс] / Commission of the European Communities — Eurostat, International Monetary Fund, Organization for Economic Cooperation and Development, United Nations, World Bank. — Brussels /Luxembourg, New York, Paris, Washington, D.C., 1993. — Режим доступу: <http://unstats.un.org/unsd/sna1993/foreword.asp>.

<sup>68</sup> *Walonick D. S.* An Overview of Forecasting Methodology [Електронний ресурс] / David S. Walonick. — Режим доступу: <http://www.statpac.com/research-papers/forecasting.htm>; *Дідківська Л. І.* Державне регулювання економіки / Л. І. Дідківська, Л. С. Головка. — К. : Знання, 2007. — 214 с.

<sup>69</sup> Методичні рекомендації з розробки державної програми економічного і соціального розвитку України / за ред. В. Ф. Беседіна. — К. : НДЕІ Мінекономіки, 1998. — 217 с.; Прогнозування і розробка програм : метод. посіб. / В. Ф. Беседін та ін. ; за ред. В. Ф. Беседіна. — К. : Наук. світ, 2000. — 468 с.; Методичні рекомендації з факторного аналізу розвитку економіки України. Інвестиційна діяльність / за ред. В. Ф. Беседіна. — К. : НДЕІ Мінекономіки, 1998. — 21 с.

<sup>70</sup> *Геєць В.* Секторальні макромоделі прогнозування економіки України / В. Геєць, М. Скрипниченко, М. Соколик, С. Шумська // Економіст. — 1998. — № 5. — С. 58—67; Макроекономічне моделювання та короткострокове прогнозування / за ред. І. В. Крючкової. — Х. : Форт, 2000. — 336 с.; *Скрипниченко М. І.* Секторальні та міжкраїнні моделі економічного розвитку / М. І. Скрипниченко. — К. : Фенікс, 2004. — 256 с.

<sup>71</sup> Про затвердження Методичних рекомендацій з прогнозування основних макроекономічних показників на короткостроковий період : наказ Міністерства економіки України від 27.09.2010 № 203 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.me.gov.ua>; Про затвердження Методичних рекомендацій з прогнозування основних макроекономічних показників : наказ Міністерства економіки України від 26.05.1999 № 71 [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.me.gov.ua>.

<sup>72</sup> *Скрипник А. В.* Державне регулювання трансформаційної економіки (аспекти моделювання) : монографія / А. В. Скрипник. — Ірпінь : Акад. держ. податкової служби України, 2002. — 312 с.

<sup>73</sup> Макроекономічне моделювання та короткострокове прогнозування / за ред. І. В. Крючкової. — Х. : Форт, 2000. — 336 с.

<sup>74</sup> *Горбачук В. М.* Макроекономічні методи / В. М. Горбачук. — К. : Альтерпрес, 1999. — 263 с.

<sup>75</sup> *Ранавира Т.* RMSM-X: Расширенная стандартная модель [Електронний ресурс] / Т. Ранавира. — Режим доступу: [http://siteresources.worldbank.org/INTUZBE-KISTAN/Resources/2940871224053341990/PREM\\_Workshop\\_3\\_rus.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTUZBE-KISTAN/Resources/2940871224053341990/PREM_Workshop_3_rus.pdf); *Богдан І. В.* Огляд зарубіжного досвіду з макроекономічного моделювання: Модель Світового

банку. Моделювання основних макроекономічних показників України: Моделювання капіталоутворення в секторному розрізі / І. В. Богдан // Макроекономічне моделювання та короткострокове прогнозування ; за ред. І. В. Крючкової. — Х. : Форт, 2000. — С. 51—58, 140—152.

<sup>76</sup> Макроекономічне моделювання та короткострокове прогнозування / за ред. І. В. Крючкової. — Х. : Форт, 2000. — 336 с.

<sup>77</sup> Там само.

<sup>78</sup> *Danielsson A.* QMM. A Quaterly Macroeconomic Model of the Icelandic Economy / A. Danielsson, L. Eliasson, M. Gudmundsson etc. // Central Bank of Iceland Working Papers. — 2009. — № 41. — 139 p.

<sup>79</sup> *Ducanes G.* A Small Macroeconometric Model of the Philippine Economy / G. Ducanes, M. A. Cagas, D. Qin etc. // ERD Working Paper Series. — 2005. — № 62. — 57 p.

<sup>80</sup> *Wu Chung-Shu.* A Study on Time-Varying Investment Functions for Taiwan Economy / Chung-Shu Wu, Jin-Lung Lin // Taiwan Journal of Political Economy. — 2002. — № 4. — P. 93—106.

<sup>81</sup> *Пересада А. А.* Основы инвестиционной деятельности / А. А. Пересада. — К. : Либра, 1996. — 344 с.; *Донцова Л. В.* Экономико-математическое моделирование процессов инвестиционно-строительной деятельности [Электронный ресурс] / Л. В. Донцова // Менеджмент в России и за рубежом. — 1999. — № 1. — Режим доступа до журн.: <http://www.mevriz.ru/articles/1999/1/819.html>.

<sup>82</sup> *Богдан І. В.* Теоретичні аспекти формування капіталоутворення в умовах процесу розширеного відтворення / І. В. Богдан // Формування ринкових відносин в Україні : зб. статей молодих учених. — К. : НДЕІ Мінекономіки, 1999. — Вип. 8. — С. 169—181.

## **Розділ 2. Стан нагромадження основного капіталу й особливості його прогнозування в умовах економіки України**

### **2.1. Стан, тенденції та проблеми інвестиційних процесів в Україні у 2000—2010 рр.**

Стратегічні напрями державної інвестиційної політики повинні виходити з аналізу поточної ситуації та реальних перспектив її поліпшення в коротко-, середньо- й довгостроковій перспективі. Відповідно мають бути визначені пріоритетні (стартові) пункти, згідно з якими формуватиметься методологічна база для реалізації тієї чи іншої трансформаційної моделі, спрямованої на усунення базових структурних деформацій, серед яких особливе місце займає інституційна структура валового нагромадження основного капіталу. До пріоритетів успішного розвитку сучасної України, безперечно, належить достатній рівень інвестиційного забезпечення сектору нефінансових корпорацій та його інноваційне спрямування<sup>1</sup>.

Глибока інвестиційна криза в Україні тривала протягом 1991—1999 рр., коли нагромадження основного капіталу скоротилося на 84,5 %. До реального сектору економіки інвестиції практично не надходили. Фондовий ринок не зміг істотно вплинути на інвестиційні пріоритети бізнесу, оскільки особливості його функціонування в національних умовах супроводжувалися високими фінансовими ризиками, що є неприйнятним для довгострокових інвестицій.

Позитивна динаміка інвестицій у основний капітал почала відновлюватися з 1998 р., нагромадження основного капіталу — з 2000 р., і лише протягом 2000—2007 рр. темп зростання інвестицій набув порівняно високого значення. Світова фінансова криза 2008 р. позначилася передусім на динаміці НОК, реальний рівень якого за 2008—2009 рр. скоротився більше ніж удвічі (табл. 2.1).

У 2007 р. частка НОК у ВВП досягла рівня, оціненого спеціалістами як мінімально прийнятний, тобто достатній для підтримки діючих виробничих потужностей і соціальних об'єктів (28,2 %), але недостатній для базових інновацій і технологічного оновлення економіки<sup>2</sup>.

Таблиця 2.1. Динаміка валового нагромадження основного капіталу в Україні

Рік	Темпи зміни НОК		Рік	Темпи зміни НОК	
	у % до попереднього року	у % до 1990 р.		у % до попереднього року	у % до 1990 р.
1991	79,1	79,1	2001	106,2	18,5
1992	85,1	67,3	2002	103,4	19,1
1993	69,5	46,8	2003	122,5	23,4
1994	59,0	27,6	2004	120,5	28,2
1995	69,2	19,1	2005	103,9	29,3
1996	77,3	14,8	2006	121,2	35,5
1997	102,1	15,1	2007	123,9	44,0
1998	102,6	15,5	2008	98,8	43,5
1999	100,1	15,5	2009	49,5	21,5
2000	112,4	17,4	2010	103,2	22,2

Джерело: Національні рахунки України за 2006 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2008. — 214 с.; Національні рахунки України за 2008 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2010. — 238 с.; Національні рахунки України за 2009 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2011. — 172 с.

У 2007 р. порівняно із 2000 р. загальний обсяг інвестицій у основний капітал загалом в економіці збільшився на 248,0 %, при цьому ВВП за цей період зріс на 67,5 %. Зростання інвестиційної компоненти ВВП було викликано тим, що у вітчизняних виробників виникла потреба інвестувати прибутки в оновлення морально й фізично застарілого обладнання, модернізацію виробництва через загострення конкуренції на зовнішньому та внутрішньому ринках, активізацію процесів злиття й поглинання, постійне підвищення ціни на газ.

Наведені в табл. 2.1 дані показують, що жорстку кризу формування капіталу, яку вітчизняна економіка пережила протягом 1991—1996 рр. і внаслідок якої обсяг НОК скоротився в 6,8 раза, так і не вдалося подолати в 1997—2008 рр., оскільки у 2008 р. обсяги реального нагромадження становили лише 43,5 % його обсягу за 1990 р., хоча за цей період НОК зросло втричі.

Разом із тим упродовж 2008 р. під впливом світової фінансово-економічної кризи, критичної залежності національної економіки від експорту відбувся злам цієї позитивної тенденції. В період розгортання кризи (2008—2009 рр.) реальний обсяг НОК скотився до рівня початку



2000-х років і становив 21—22 %. Спад інвестування спостерігався за всіма видами економічної діяльності.

Для забезпечення моделі інноваційно-інвестиційного розвитку України основними завданнями мають бути формування нової технічної й технологічної основи виробничого потенціалу країни, прискорена реконструкція й технічна модернізація підприємств, що має вплинути на рівень конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників<sup>3</sup>.

Розвиток економіки України супроводжується низкою важливих загальних закономірностей у інвестиційній діяльності. Водночас він породжує загальні сутнісні риси, обумовлені зміною економічних пріоритетів, формуванням національного ринку, прагненням до інтеграції вітчизняної економіки у світове господарство. Тому інвестиційний процес у країні розглядається як результат взаємодії цих факторів<sup>4</sup>.

Трансформаційний спад 90-х років фактично паралізував інвестиційний процес у країні. Це проявилось і в абсолютному скороченні інвестицій, і в деформації джерел їх формування та інституційної структури нагромадження основного капіталу. Недостатні обсяги НОК, незначне оновлення основних фондів призвели до погіршення їхнього якісного стану, про що свідчить збільшення ступеня їхнього зносу.

Знос основних засобів економіки України має стійку тенденцію до зростання: у 2000 р. він становив 43,7 %, у 2004 р. — 49,3 %, у 2007 р. — 52,6 %, у 2009 р. — 60,0 %<sup>5</sup>, у 2010 р. — 74,9 %. Найбільше погіршення стану основних засобів спостерігається у транспорті (у 2010 р. — 94,4 %), промисловості (63,0 %) та освіті (62,5 %). Серед промислових галузей найгірша ситуація склалася в переробній (у 2010 р. знос основних засобів становив 66,8 %), виробництві й розподіленні електроенергії, газу та води (60,7 %), хімічній і нафтохімічній промисловості (70,2 %) та машинобудуванні (84,1 %). Тому пошук шляхів піднесення економіки насамперед передбачає активізацію інвестиційної діяльності, яка передусім має бути зорієнтована на корінні структурні перетворення.

Утім, ринкова трансформація економіки України, правове визнання приватної власності, гармонізація розподілу доходів між інституційними секторами економіки<sup>6</sup> об'єктивно викликали до життя й відродили у країні активну підприємницьку, а разом із нею й інвестиційну діяльність.

Очевидно, що створення умов для підвищення ефективності національної економіки, її функціонування в активному інноваційному режимі обмежене інвестиційними можливостями країни. Тривале збереження регресивних тенденцій в інвестиційній сфері потребує посилення

уваги до фундаментальних відтворювальних процесів, у першу чергу, процесів капіталоутворення, а отже, до перегляду певних пріоритетів у інвестиційній політиці держави.

Сучасна модель фінансування інвестиційної діяльності включає такі основні джерела:

- кошти підприємств (амортизаційні відрахування, мобілізація внутрішніх активів, нерозподілений прибуток та інші грошові накопичення);

- позичкові кошти (кредити банків, позички фінансово-інвестиційних структур, кошти від розміщеної емісії цінних паперів підприємств, заборгованість кредиторам);

- централізовані ресурси (бюджетні асигнування й пільгові інвестиційні державні кредити);

- іноземні інвестиції (внески в уставні фонди й купівля акцій підприємств, кредити зарубіжних банків, міжнародних фінансових організацій);

- кошти населення (заощадження населення);

- кошти інвестиційних фондів.

В економіці України існують серйозні проблеми з джерелами фінансування інвестицій, зокрема: бюджетні капітальні інвестиції зведено до мінімуму; обсяги валових доходів підприємств, призначених до капіталізації (прибуток, амортизація), є абсолютно недостатніми; стимули довгострокового кредитування, особливо в умовах кризи, не спрацьовують; іноземні інвестиції — досить обмежені, до того ж надходять у ті види діяльності, які не підвищують технологічний рівень вітчизняної економіки (табл. 2.2).

У 2009 р., як і в попередні роки, основним джерелом інвестицій були власні кошти підприємств і організацій, які становили: у 2010 р. — 55,7 %, у 2009 р. — 63,3 %, у 2005 р. — 57,4 %, у 1999 р. — 70,5 % загального обсягу. Збільшення частки власних коштів підприємствами із середини 2000-х років пов'язане зі зростанням прибутку, що значною мірою формувався завдяки сприятливим кон'юнктурним умовам на світових ринках товарів металургійної та хімічної промисловості, які належать до пріоритетної експортної продукції України. В кризові 2008—2009 рр. частка власних коштів у інвестиціях підвищилась виключно за рахунок обвального падіння інших джерел фінансування — державних трансфертів, кредитних ресурсів тощо.

Домінування частки власних коштів підприємств у фінансуванні їхніх інвестицій у основний капітал фактично означає закритий характер

Таблиця 2.2. Структура інвестицій у основний капітал за джерелами фінансування, у % до підсумку

Показник	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Усього	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
<i>Державні кошти:</i>	11,5	9,2	9,5	8,7	11,1	15,2	9,7	9,8	9,5	9,2	7,1	9,2
кошти державного бюджету	7,6	5,1	5,4	5,0	7,0	10,5	5,5	5,5	5,6	5,0	4,4	6,3
кошти місцевих бюджетів	3,9	4,1	4,1	3,7	4,1	4,7	4,2	4,3	3,9	4,2	2,7	2,9
<i>Приватні кошти:</i>	88,5	90,8	90,5	91,3	88,9	84,8	90,3	90,2	90,5	90,8	92,9	90,8
власні кошти підприємств та організацій, у т. ч. амортизаційні відрахування	70,5	68,6	66,8	65,8	61,4	61,7	57,4	57,8	56,5	56,7	63,3	55,7
кошти іноземних інвесторів	...	...	...	...	...	8,5	8,1	9,9	9,6	8,9	12,0	12,2
кошти інвестиційних фондів	3,9	5,9	4,3	5,6	5,5	3,6	5,0	3,7	3,5	3,3	4,5	2,3
кошти населення на житлове будівництво, у т. ч. на індивідуальне житлове будівництво	...	...	...	...	1,6	1,1	1,7	1,7	2,2	2,4	1,7	...
на будівництво власних квартир	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
кредити банків та інші позики	6,4	4,8	4,2	4,2	3,6	3,4	3,3	4,1	4,5	5,0	3,6	10,7
інші джерела фінансування	0,8	1,7	4,3	5,3	8,2	7,6	14,8	15,5	16,5	17,3	14,2	13,7
	6,9	9,8	10,9	10,4	8,6	7,4	8,1	1,8	2,0	2,0	1,6	5,3

Складено за даними Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

економічного відтворення. Зауважимо також, що в Україні прибуток не є надійним джерелом для інвестування й досить часто використовувався переважно на поповнення обігового капіталу та інші цілі некапітального характеру. Значний податковий тиск у минулі роки призводив до того, що модернізацію були спроможними здійснювати лише ті галузі, які мали істотні податкові преференції, наприклад, підприємства гірничо-металургійного комплексу. З прийняттям у 2010 р. Податкового кодексу України<sup>7</sup>, яким, зокрема, передбачено зниження ставки податку на прибуток із 25 до 16 %, ситуація з фінансуванням інвестиційної діяльності власними ресурсами підприємств має істотно поліпшитись. Обсяги альтернативних форм позикового фінансування інвестицій (кредити банків, кошти інвестиційних фондів, інші позики) почали активно розвиватися з 2005 р., досягши рівня 20 % у загальному підсумку в 2008 р., і є другим за величиною ресурсом інвестиційної діяльності.

Бум кредитування банками значно стимулював приватний внутрішній попит, особливо у сфері житлової нерухомості. Забезпечити потреби економіки необхідними кредитними ресурсами комерційні банки змогли за рахунок зростання депозитів населення, які в попередні роки були основним джерелом поповнення банківських пасивів, а також за рахунок істотного збільшення запозичень на зовнішніх ринках, що в умовах кризи призвело до серйозних проблем у банківській системі України.

Водночас у період фінансової кризи кредитні ресурси значно скоротилися й нині займають лише 16 % у загальному обсязі інвестицій, який відносно докризового рівня зменшився вдвічі. Рецесійні процеси у 2008—2009 рр. спричинили згортання банківськими установами програм кредитування (як забудовників, так і інвесторів) та зниження обсягів фінансування будівельної галузі, що на тлі інфляційних процесів і девальвації національної валюти призвело до різкого уповільнення темпів інвестування.

Важливим ресурсом фінансування інвестицій, особливо починаючи з 2006 р., стали кошти населення на будівництво власних квартир та індивідуальне житлове будівництво: у 2008 р. вони становили 9,1 % інвестицій (у 2006 і 2007 рр. — 9,7 %). Активний розвиток інвестицій у житлову нерухомість як форму основного капіталу в будівництві за рахунок коштів населення в цей період став позитивною тенденцією розвитку інвестиційної сфери України, однак із розгортанням фінансової кризи тенденція припинилася (у 2009 р. — 6,8 %). Поступове відновлення цього джерела інвестування спостерігається з 2010 р.

Державне й муніципальне інвестування в 2005—2008 рр. трималося на рівні 9—10 %, як правило, займаючи третій за обсягом ресурс фінансування капітальних вкладень. Проте значний дефіцит фінансових ресурсів бюджетної сфери в період кризи 2008—2009 рр. призвів до стрімкого скорочення частки держави у сфері інвестування (в 2009 р. — 7,1 % загального підсумку). У 2010 р. державна частка знову підвищилася — до 9,1 %, що спричинено виключно процесами істотного зниження інвестиційної активності в інших секторах економіки.

Використання бюджету державою як одного з важелів впливу на національну економіку спирається на теоретичні концепції кейнсіанства. Саме кейнсіанський рецепт використання державного бюджету вперше визнав за бюджетними інструментами окрім фінансових функцій ще й функції зі стабілізації економіки. В його основі лежить концепція “функціональних фінансів”, згідно з якою формування й реалізація бюджетної політики включають як фінансову, так і економічну сторону справи, причому останній надається перевага<sup>8</sup>.

Інвестиції в основний капітал за рахунок коштів зведеного бюджету України залишаються доволі низькими й відстають від більшості постсоціалістичних країн, де їхня частка у ВВП коливається від 4,0 до 7,5 % (у порядку збільшення: Естонія, Азербайджан, Росія, Латвія, Болгарія, Словенія, Хорватія, Чеська Республіка, Угорщина, Білорусь)<sup>9</sup>. В Україні частка державних інвестицій у ВВП становила: у 2008 р. — 2,3 %, у 2009 р. — 1,2 %, у 2010 р. — 1,3 %. Зіставним таке співвідношення є лише порівняно з Молдовою (2,8 %), Казахстаном (2,1 %) і Грузією (1,3 %). Аналогічна ситуація складається і з нагромадженням основного капіталу в секторі ЗДУ: Україна — 15,7 % відносно загального НОК економіки (за 2008 р.), Польща — 21 %, Чехія — 21 %.

Такий рівень державного інвестування економіки не можна вважати достатнім із точки зору формування можливостей ефективної реалізації державної економічної політики.

Скорочення бюджетного інвестування в Україні призвело до значного погіршення стану інфраструктури і згортання важливих економічних і соціальних програм. У минулому воно стало й фактором посилення загальної інвестиційної кризи 90-х років, коли відбулося п’ятиразове скорочення рівня нагромадження основного капіталу. В результаті згортання бюджетного інвестування, що відбулося протягом цих років, держава втратила вагомий важелі впливу на розвиток економіки, унаслідок чого здійснення радикальних реформ і розгортання структурно-інноваційних зрушень уповільнилося.

Кошти іноземних інвесторів не справляють істотного впливу на загальний рівень інвестування в Україні: їхня частка за останні 10 років становила в середньому 4,4 % у загальному підсумку, а за останні п'ять років — 4 %. Це пов'язано з переважанням обігового характеру вкладень іноземного капіталу в українську економіку.

Обсяги інших джерел фінансування інвестицій, серед яких і додаткова емісія акцій та облігацій підприємств, є мізерними: у 2009 р. вони становили лише 1,6 % загальних обсягів інвестицій у основний капітал.

Відсутність у статистичній стратифікації інвестиційних джерел фінансових інструментів, зокрема залучення ресурсів, пов'язаних з обігом цінних паперів, свідчить про незрілість дійсно ринкових важелів активізації інвестиційного процесу. Фондовий ринок так і не став джерелом залучення інвестиційних ресурсів у реальний сектор економіки.

Зміна структури джерел фінансування інвестицій позначилася на деформації інституційної структури нагромадження основного капіталу (табл. 2.3).

**Таблиця 2.3. Структура й рівень нагромадження основного капіталу в розрізі секторів економіки України**

Показник	1990	1995	2000	2005	2008	2009
<i>У % до підсумку</i>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Нефінансові корпорації	76,4	66,3	80,6	79,1	73,8	80,0
Фінансові корпорації	0,3	1,5	2,5	2,1	2,5	2,5
Сектор ЗДУ	9,9	21,1	10,9	12,1	11,0	8,5
Домашні господарства	5,1	4,2	5,1	6,0	12,4	8,7
Сектор НКО	8,4	6,9	0,9	0,8	0,3	0,4
<i>У % до 1990 р.</i>	100,0	19,1	17,4	29,3	43,5	21,5
Нефінансові корпорації	100,0	16,8	18,6	26,3	36,5	19,6
Фінансові корпорації	100,0	114,9	176,6	449,8	803,8	386,5
Сектор ЗДУ	100,0	41,3	19,4	20,1	27,0	10,4
Домашні господарства	100,0	16,7	15,7	27,5	84,8	29,5
Сектор НКО	100,0	16,0	2,0	1,7	1,1	0,6

Джерело: Національні рахунки України за 2006 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2008. — 214 с.; Національні рахунки України за 2008 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2010. — 238 с.; Національні рахунки України за 2009 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2011. — 172 с.

Як видно з табл. 2.3, трансформація інституційної моделі НОК України здійснювалася в напрямі збільшення частки сектору нефінансових корпорацій та зменшення частки сектору ЗДУ (пов'язано з процесами приватизації державного майна, інтенсифікації підприємницької активності), збільшення частки фінансових корпорацій (у зв'язку зі становленням інфраструктури фінансового сектору економіки) та частки домашніх господарств (пов'язано з розширенням механізмів фінансування житлового будівництва), а також стрімкого зниження частки сектору НКО (як наслідок занепаду капітальних трансфертів підприємств у об'єкти соціальної інфраструктури).

Рівень реального нагромадження основного капіталу в 2009 р. порівняно з 1990 р. у секторі НКО скоротився в 166 разів, у секторі ЗДУ — в 10, у секторі нефінансових корпорацій — у п'ять разів (на рівні загального темпу скорочення інвестування), у секторі домашніх господарств — утричі. Лише інвестиції у фінансовому секторі нині перебувають на значно вищому рівні, ніж у 1990 р., — 387 %.

У секторі нефінансових корпорацій самофінансування НОК відбувається лише на рівні 40—50 %, решта інвестицій тут фінансується за рахунок отриманих кредитів, трансфертів від сектору ЗДУ, неофіційних доходів і кредиторської заборгованості. Недостатніми за обсягами й неефективними за структурою з позиції інвестування економіки (підприємств) є також кредитні ресурси, формування яких значною мірою залежить від факторів, що діють поза сферою діяльності банків.

Щоправда, протягом 2006—2007 рр. ситуація з кредитуванням банками суб'єктів господарювання дещо попіпилася. Нарощення банками ресурсної бази (в основному за рахунок закордонних позик) сприяло зростанню обсягів кредитів, наданих на потреби реальної економіки. Позитивним зрушенням у сфері кредитування суб'єктів господарювання стало зростання довгострокових кредитних вкладень, роль яких досі була зведена майже нанівець. Однак, як і раніше, переважна більшість кредитів використовувалася для забезпечення поточної діяльності суб'єктів господарювання, а не на потреби інвестиційної діяльності. Кредитні ресурси активніше спрямовувалися на кредитування комерційних і фінансових операцій, поновлення оборотних коштів підприємств та потреб торгівлі й різного роду посередників.

На думку О. Рудченка, потенціал інвестиційної активності сектору нефінансових корпорацій економіки України є нерозкритим, що пов'язано з: 1) незавершеністю приватизаційного процесу як соціально-економічного проекту; 2) постприватизаційною реструктуризацією

суб'єктів цього сектору; 3) відсутністю повноцінних інституційних передумов для формування й ефективного функціонування інтегрованих корпоративних структур<sup>10</sup>.

Як зазначалося вище, важливим інструментом державного регулювання інвестиційної діяльності є фінансування НОК економіки з боку державного сектору (табл. 2.4).

**Таблиця 2.4. Участь сектору ЗДУ в нагромадженні основного капіталу економіки**

Показник	Млн грн		У % до підсумку		У % до ВВП	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Усього	39 256	21 973	100,00	100,00	4,14	2,41
Капітальні трансферти, передані іншим секторам економіки (без міжбюджетних трансфертів)	11 753	7 675	29,94	34,93	1,24	0,84
НОК у секторі ЗДУ,	27 503	14 298	70,06	65,07	2,90	1,57
у т. ч.: сільське господарство	369	166	0,94	0,76	0,04	0,02
транспорт і зв'язок	5 383	2 751	13,71	12,52	0,57	0,30
операції з нерухомим майном, надання послуг підприємцям	5 242	2 508	13,35	11,41	0,55	0,27
державне управління	7 109	3 201	18,11	14,57	0,75	0,35
освіта	4 155	2 474	10,58	11,26	0,44	0,27
охорона здоров'я	3 864	1 894	9,84	8,62	0,41	0,21
інші види діяльності	1 381	1 304	3,52	5,93	0,15	0,14

Джерело: Національні рахунки України за 2006 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2008. — 214 с.; Національні рахунки України за 2008 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2010. — 238 с.; Національні рахунки України за 2009 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2011. — 172 с.

Дані табл. 2.4 свідчать: рівень державного інвестування економіки не перевищує 5 % ВВП, а в 2009 р. взагалі скотився до 2,4 %, що порівняно з іншими країнами є вкрай низьким.

Галузева спрямованість інвестиційної активності державного сектору в основному зосереджена в таких видах діяльності, як добування вугілля (12,4 % інвестицій у основний капітал за рахунок коштів державного бюджету в 2009 р.), транспорт і зв'язок (21,4 %), сфера спорту (11,8 % у зв'язку з підготовкою до проведення Євро-2012), охорона здоров'я й освіта (10,7 %), виробництво й розподілення електроенергії, газу та води (9,7 %), будівництво (8,6 %).



Аналіз розподілу капіталовкладень із державного бюджету показав, що збільшення бюджетних інвестицій не стало вагомим фактором поліпшення інвестиційного клімату в Україні. Відсутність чітких критеріїв щодо пріоритетності фінансування тих чи інших об'єктів призвела до того, що розподіл централізованих капіталовкладень здійснювався безсистемно й непослідовно; відсутність механізму конкурсного відбору інвестиційних проєктів спричинила неефективне використання бюджетних коштів.

За результатами перевірок Рахункової палати України виявлено сотні об'єктів незавершеного будівництва, замовниками яких були облдержадміністрації. З порушенням порядку державного фінансування капітального будівництва фінансувалися витрати на придбання й випуск промислової продукції тощо<sup>11</sup>. Як наслідок, держава так і не стала активним регулятором інвестиційної діяльності економіки, що ускладнює формування умов для розбудови інноваційно-інвестиційної моделі розвитку.

Задля стабільності й забезпечення належних темпів економічного розвитку зміни в структурному розподілі бюджетних інвестицій у реальний сектор економіки мають бути поступовими й обґрунтованими з позицій загальнодержавних інвестиційних інтересів, які у стратегічному плані є не менш пріоритетними, ніж соціальні.

На нашу думку, послідовні та зважені кроки уряду в напрямі розвитку демократичних процесів у економіці, ринково-конкурентних відносин, поліпшення бюджетних процедур, зокрема вдосконалення практики бюджетного аналізу, планування і прогнозування, запровадження системи формалізованих критеріїв відбору інвестиційних проєктів, цілісного механізму прийняття й узгодження відповідних рішень між зацікавленими державними структурами сприятимуть поступовій зміні такої системи пріоритетів.

Велике значення має наявність багаторічної перспективи у бюджетному процесі. Позитивним прикладом може слугувати федеральна бюджетна система США, яка затверджує асигнування на інвестиційні видатки один раз на декілька років і змінює горизонт планування залежно від конкретної інвестиційної програми<sup>12</sup>.

Важливим напрямом раціоналізації бюджетного процесу в Україні є розробка механізмів залучення приватного й акціонерного капіталу до інвестування в реальний сектор економіки у формі державно-приватного партнерства.

За 20 років незалежності України істотної трансформації зазнала технологічна структура інвестицій у основний капітал і нагромадження

основного капіталу, представлена напрямками відтворення основних засобів або видів нефінансових активів (табл. 2.5, 2.6). Загальна тенденція інвестиційної діяльності у країні до середини 2000-х років характеризувалася зростанням частки машин та обладнання (до 2002 р. включно) і скороченням частки будівництва будівель і споруд (до 2004 р. включно). Це свідчить про те, що в економіці держави у процесі формування ринкових відносин перевага надавалась активній частині основних засобів, включаючи устаткування для новозбудованих об'єктів і реконструкції та технічного переоснащення діючих підприємств.

Таблиця 2.5. Технологічна структура інвестицій у основний капітал, %

Показник	1995	2000	2001	2004	2005	2007	2008	2009
Усього	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Машини й обладнання	27,1	49,1	50,6	52,3	51,7	47,7	46,6	46,5
Будівельно-монтажні роботи	66,2	43,0	42,2	42,4	43,3	47,2	47,0	46,4
Інші капітальні роботи й витрати	6,7	7,9	7,2	5,3	5,0	5,1	6,4	7,1

Складено за даними Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Таблиця 2.6. Структура нагромадження основного капіталу в розрізі видів нефінансових активів, %

Показник	2005	2006	2007	2008	2009
Усього	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Матеріальні основні засоби,	96,0	95,8	96,1	96,8	94,8
у т. ч.: будівлі,	48,8	51,8	51,9	51,8	53,5
з них: житлові будівлі	14,1	15,4	16,2	16,1	12,7
машини та обладнання	46,6	43,3	43,8	44,7	40,9
нематеріальні основні засоби,	3,7	4,1	3,7	3,0	3,2
у т. ч. засоби програмного забезпечення	1,1	1,3	1,4	1,0	1,6

Складено за даними Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

Упродовж 2005—2009 рр. відбувалися зростання частки будівництва і стабілізація частки машин та обладнання, із тяжінням до її зниження, що в основному пов'язано з розвитком програм кредитування житлового будівництва й активізацією вкладення коштів у інші види матеріальних та нематеріальних активів.

Відновлення зростаючої динаміки інвестицій є передумовою подальшого економічного розвитку України й одним із державних пріоритетів. Забезпечення наміченого інноваційного прориву вимагає постійного й потужного надходження інвестицій, зокрема для підтримки технологічної та інноваційної діяльності. При цьому слід виходити з того, що ефективність інвестиційно-інноваційної політики тісно кореспондується не лише з кількісною, а насамперед з якісною стороною капіталоутворення, що обумовлено ринковою природою капіталу як постійно відтворюваної вартості.

Перспективи інноваційного розвитку не можна оцінювати позитивно, якщо відтворювальний потенціал економічної системи не забезпечує оборот інвестиційних ресурсів у активному інноваційному режимі. Така ситуація виникає внаслідок недостатньої розвиненості конкурентних відносин, коли монополістичний капітал, нав'язуючи виробникам не вигідні цінові умови, забезпечує свій прибуток незалежно від власних видатків і використаної технологічної бази<sup>13</sup>.

Політика економічного зростання в 2000—2008 рр. була зумовлена активною інвестиційною політикою через стимулювання інвестиційного процесу й поліпшення інвестиційного клімату.

Головною метою інвестиційної політики є забезпечення виробничими ресурсами галузей економіки. Дослідження структури НОК за видами економічної діяльності показали (табл. 2.7), що інвестиційні вкладення переважно концентруються в трьох сферах: переробна промисловість (у середньому за останні вісім років — 21 % загального підсумку, в т. ч. у 2009 р. — 18,3 %), транспорт і зв'язок (16 %, у т. ч. в 2009 р. — 14,3 %), операції з нерухомим майном, послуги підприємцям (переважно житлове будівництво) (20 %, у т. ч. в 2009 р. — 20,4 %). На мізерному рівні залишається фінансування НОК соціальної сфери: охорона здоров'я — 1 % загального підсумку, освіта — також 1 %, у т. ч. в 2009 р. — відповідно 1,8 та 1,9 %.

У кризовий період 2008—2009 рр. найбільшого скорочення зазнали інвестиції у сфері державного управління, освіти, охорони здоров'я і транспорту: в 3,0, 3,1, 2,5 і 2,5 раза відповідно до рівня 2007 р. Серед галузей переробної промисловості, де в цілому скорочення НОК становило 2,5 раза, найгірша ситуація склалася в металургії, промисловості будівельних матеріалів і машинобудуванні.

Виходячи з викладеного, доходимо висновку про наявність таких основних проблем, які стримують інвестиційну діяльність і підвищення рівня НОК у економіці:

Таблиця 2.7. Нагромадження основного капіталу в розрізі видів економічної діяльності

Показник	Млн грн		У % до підсумку		У % до попереднього року	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009
Усього	250 158	167 644	100,0	100,0	98,8	49,5
Сільське господарство	15 564	10 620	6,2	6,3	130,7	50,4
Промисловість:	68 121	49 949	27,2	29,8	88,0	54,2
добувна	12 441	10 981	5,0	6,6	105,5	65,2
переробна	46 570	30 735	18,6	18,3	82,4	48,7
електроенергетика	9 110	8 233	3,6	4,9	99,9	66,8
Будівництво	11 592	11 515	4,6	6,9	108,1	73,4
Торгівля	23 787	18 294	9,5	10,9	116,9	56,8
Транспорт і зв'язок	32 424	24 045	13,0	14,3	74,0	54,8
Фінансова діяльність	6 312	4 109	2,5	2,5	85,9	48,1
Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг і надання послуг підприємцям	65 248	34 249	26,1	20,4	121,1	38,8
Державне управління	7 109	3 201	2,8	1,9	101,2	33,3
Освіта	5 620	3 203	2,2	1,9	93,9	42,1
Охорона здоров'я	5 429	2 937	2,2	1,8	80,0	40,0
Інші види діяльності	8 952	5 522	3,6	3,3	112,4	45,6

Джерело: Національні рахунки України за 2006 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2008. — 214 с.; Національні рахунки України за 2008 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2010. — 238 с.; Національні рахунки України за 2009 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2011. — 172 с.

- інституційні та нормативно-правові прогалини у сфері регулювання інвестиційної діяльності й захисту прав інвесторів;
- нерозвиненість механізмів державно-приватного партнерства;
- технічна й технологічна відсталість більшості підприємств, що виробляють неконкурентоспроможну продукцію;
- неефективна амортизаційна політика, яка обмежує права підприємств і організацій щодо формування й використання власних амортизаційних коштів (до прийняття Податкового кодексу);
- низька конкурентоспроможність вітчизняної податкової системи;
- нерозвиненість інструментів залучення інвестицій на фінансових ринках;

— відсутність чіткої стратегії державної підтримки інвестиційної активності.

Міжнародний досвід проведення інвестиційної політики свідчить: ключем до стійкого зростання у країнах, що розвиваються, є сприятлива для інвестиційної діяльності грошово-кредитна й фінансова політика. Так, у доповіді ООН про торгівлю і розвиток<sup>14</sup> стверджується, що для нарощування інвестицій із метою прискорення структурних перетворень у країнах, що розвиваються, немає потреби спиратися на збільшення внутрішніх заощаджень домогосподарств і приплив іноземного капіталу. Внутрішня грошово-кредитна політика й національні фінансові системи повинні бути орієнтовані на те, щоб приватні фірми мали доступ до надійного й недорогого фінансування інвестицій, які сприятимуть нарощуванню виробничих потужностей, ефективності й диверсифікації. Така точка зору авторів доповіді стала викликом загально визнаним теоріям фінансування розвитку, згідно з якими джерелами інвестицій у країнах, що розвиваються, є колективні заощадження, сформовані, головним чином, за рахунок заощаджень домашніх господарств, які доповнюються іноземними інвестиціями.

Автори доповіді запропонували альтернативний підхід, який ґрунтується на роботах Й. Шумпетера і Дж. Кейнса та впливає з досвіду післявоєнного розвитку Західної Європи й успішного зростання країн Східної Азії, де фінансування інвестицій ґрунтувалося здебільшого на нерозподілених корпоративних прибутках і можливості національної банківської системи здійснювати кредитування. На думку її авторів, серед внутрішніх джерел інвестицій у найближчій перспективі найважливішим й найнадійнішим є самофінансування за рахунок нерозподілених прибутків, яке можна заохочувати з допомогою податково-бюджетних заходів стимулювання, як-от преференційний режим оподаткування реінвестованих чи нерозподілених прибутків або спеціальні ставки амортизації.

У доповіді також наголошується, що спроможність банківських систем здійснювати кредитування в межах сум ліквідних засобів, які забезпечуються центральними банками, має поєднуватися з ефективними інституційними механізмами й інструментами підтримки стабільності цін. Зокрема, стверджується про доцільність здійснення політики стримування надмірного зростання номінальної заробітної плати в поєднанні з гнучкою фінансово-бюджетною політикою. Цей рецепт успішно застосовувався у нових індустріальних країнах Східної Азії, де реальні процентні ставки були значно нижчими, ніж у більшості країн Латинської Америки

й Африки, в яких грошово-кредитна політика в основному була орієнтована на недопущення інфляції. Внаслідок цього знизилися рівні інвестицій і темпи зростання економік.

Досвід багатьох країн показав, що політика підтримки високих процентних ставок є контрпродуктивною. Високі процентні ставки скорочують прибутки підприємств через зниження сукупного попиту і збільшення витрат на фінансування, що призводить до зменшення внутрішніх інвестицій та уповільнення темпів зростання. На думку авторів доповіді, імовірно в цьому полягає головна причина того, що фінансові реформи, проведені багатьма країнами, які розвиваються, і країнами з перехідною економікою в період 1980—1990 рр., у цілому не призвели до поліпшення показників інвестиційної діяльності.

Замість забезпечення стійкого збільшення банківських кредитів вони в основному спричинили бум кредитування споживання і придбання об'єктів нерухомості, що нерідко закінчувалося фінансовими й банківськими кризами.

Із точки зору фінансування розвитку, значення має не лише мікроекономічна прибутковість інвестиційного проекту, а і створювані ним зовнішні переваги для економіки загалом.

Економісти ЮНКТАД рекомендують посилити роль урядів у напрямі кредитування стратегічно важливих секторів і сфер діяльності. Це може здійснюватися, наприклад, шляхом безпосереднього виділення кредитів державними фінансовими установами або субсидування процентних ставок за окремими проектами. Спрямування кредитів на інвестиційні проекти може стимулюватися також контролем з видачі кредитів на споживчі цілі або для здійснення спекулятивних операцій. У тих випадках коли високі ставки позичкового процента відображають значні ризики, можна передбачити варіант державних гарантій кредитів для фінансування перспективних інвестиційних проектів компаній<sup>15</sup>.

Виходячи з викладеного, основними цілями інвестиційної політики на перспективу мають бути:

- зміцнення національного інвестиційного потенціалу;
- активізація інвестиційної діяльності;
- розвиток інституційної інфраструктури сприяння залученню інвестицій;
- забезпечення захисту прав та інтересів інвесторів;
- підвищення інноваційної спрямованості інвестиційної діяльності.

Сьогодні українські підприємства зацікавлені в нагромадженні інвестиційних ресурсів, оскільки в період посткризового відновлення

економіки, коли повноцінного відновлення платоспроможного попиту ще не відбулося, відчувається їх гострий дефіцит. Разом із тим намітилися позитивні зрушення у врегулюванні фінансово-кредитних відносин, ряд нормативних змін сприяли інвестуванню в окремі галузі економіки (інфраструктура, сільське господарство, металургійна промисловість, житлове будівництво). Важливу роль у поліпшенні інвестиційного клімату відіграватимуть такі фактори, як зниження темпів інфляції, стабілізація валютного курсу, розв'язання проблем із погашенням зовнішніх боргів.

На жаль, дотепер діє колишня розподільча система капіталовкладень, що ґрунтується на державних контрактах, які контролюються міністерствами й відомствами, державними корпораціями й холдингами. Фінансуються ці контракти за рахунок централізованих капітальних вкладень із незначною часткою довгострокового кредиту. Недостатньо розвиненим залишається механізм державно-приватного партнерства.

Життєво необхідним завданням посткризового періоду є створення дієвих джерел фінансування інвестиційної сфери та їх ефективна структуризація. В усіх цивілізованих країнах світу існують відмінні одна від одної моделі фінансового забезпечення інвестиційних процесів і ніде не вироблено чітких інструкцій щодо частки окремих джерел фінансування в загальному обсязі інвестицій. У кожній країні різні ролі відіграють банки й інші фінансово-кредитні інститути. Індивідуальні та інституційні інвестори, формуючи структуру джерел фінансування, керуються лише “золотим правилом інвестування”: інвестиції повинні бути довгостроковими і приносити якомога більший прибуток.

## **2.2. Методичні підходи до оцінки нагромадження основного капіталу**

Достовірність оцінки валового НОК тісно пов'язана з результатами аналізу структури відтворювальних пропорцій у економіці. Заниження чи завищення даних інвестиційної складової впливає як на об'єктивність аналізу поточної макроекономічної ситуації, так і на реалістичність прогнозних розрахунків, оцінку розвитку економічних процесів, прогноз ефективності реалізації інвестицій у майбутніх періодах (інвестиційний мультиплікатор).

Для цілей даного дослідження здійснення об'єктивної оцінки НОК звітного періоду є важливим елементом методології прогнозування, починаючи від обґрунтування факторів інвестиційної динаміки (див. підрозділ 2.3 цього розділу, додатки В—Є) та закінчуючи розробкою моделі для її прогнозування (підрозділ 3.1, додаток Ж).

У СНР спектр показників, що характеризують нагромадження основного капіталу економіки, представлений у розрізі: інституційних секторів, видів економічної діяльності та видів нефінансових активів. У розрізі секторів економіки й видів діяльності представлено споживання основного капіталу (амортизація). В секторному розрізі подаються отримані і сплачені капітальні трансферти. Вимогам мети цього дослідження задовольняють секторні структури НОК.

Важливе аналітичне значення має структура елементів валового нагромадження за ознакою видів економічної діяльності, продуктами яких вони є. Вона наближена до технологічної структури капітальних вкладень. Ця інформація міститься в таблицях “витрати — випуск”<sup>16</sup>. Секторний розріз структури нагромадження основного капіталу за видами основних засобів також представлено в СНР і відстежується Державною службою статистики України з 1996 р.<sup>17</sup>.

Згідно з СНР у редакції від 1993 р. за рекомендаціями Євростату, МВФ, ОЕСР, ООН, Світового банку<sup>18</sup> у складі валового нагромадження основного капіталу виділяють: виробничі інвестиції, які утворюються із капіталовкладень в обладнання, що слугує засобом виробництва для підприємств; інвестиції в житлове будівництво, включаючи капітальні витрати на його утримання (капітальний ремонт); інвестиції органів державного управління, які належать до створення, придбання й капітальних витрат на утримання будівель і обладнання, що використовуються в суспільних цілях на термін більше одного року.

За адаптованою до умов України методологією складання СНР<sup>19</sup> обчислення валового НОК передбачається здійснювати за такими складовими:

— придбання за відрахуванням вибуття нових або існуючих *матеріальних основних засобів* (у т. ч. житлових будівель, інших будівель і споруд, машин та обладнання), культивованих активів (у т. ч. поголів'я продуктивної худоби, багаторічних насаджень) та інших матеріальних активних засобів (зокрема бібліотечних фондів);

— придбання за відрахуванням вибуття нових або існуючих *нематеріальних основних засобів* (у т. ч. розвідування корисних копалин, засобів програмного забезпечення, розважальних програм тощо);

— витрати на *поліпшення невироблених матеріальних активів* (у т. ч. капітальні витрати на поліпшення земель);

— витрати у зв'язку з *передачею права власності на невироблені активи*, які включають матеріальні (у т. ч. природні активи, некультивовані біологічні ресурси, водні ресурси під землею) та нематеріальні активи (авторські права, патенти, ліцензії тощо).



Придбання основних засобів включає такі компоненти<sup>20</sup>:

- вартість придбаних основних засобів за грошові кошти;
- вартість придбаних основних засобів шляхом бартерних операцій;
- вартість основних засобів, отриманих у вигляді капітальних трансфертів у натуральній формі;
- вартість основних засобів, виготовлених для власного використання.

Витрати на капітальний ремонт основних засобів, здійснені з метою збільшення терміну їх служби чи підвищення продуктивності, класифікуються як придбання нових активів того ж виду.

Збільшення частки тієї чи іншої складової в структурі валового НОК може свідчити про пріоритетність певного виду інвестиційних витрат, що є характерним для даного етапу розвитку. Зокрема, тенденція до збільшення частки капітального ремонту може свідчити про наявність надлишкових потужностей пасивних основних фондів, що, з одного боку, дає можливість підприємствам економити на додаткових капітальних вкладеннях у разі розширення виробництва, з другого, є потенційним тягарем збільшення витрат на капітальний ремонт.

Устаткування з тривалим циклом виробництва (кораблі, літаки тощо) включається до складу нагромадження основного капіталу на момент його доставки замовнику. Якщо об'єкт будується за контрактом і передається замовнику поетапно, до складу НОК включається вартість робіт, оплачених замовником. Будівництво без контракту обліковується як незавершене виробництво у складі матеріальних оборотних коштів будівельної організації.

Тобто за існуючою методологією Державної служби статистики України забезпечується представлення різних типів матеріального та нематеріального основного капіталу (житло, інші будівлі і споруди, машини, обладнання тощо — для матеріальної складової та геологорозвідувальні роботи, комп'ютерне програмне забезпечення тощо — для нематеріальної складової, а також витрати на поліпшення матеріальних невідтворювальних активів, у т. ч. землі). Це надає широкі можливості як для перевірки, так і для детального економічного аналізу процесів нагромадження основного капіталу.

Вартісна оцінка складових елементів НОК визначається на основі ринкових цін, якщо вони куплені, або основних цін, якщо вони вироблені власними силами. Придбання нового чи існуючого основного капіталу оцінюється за цінами придбання із включенням усіх витрат покупця на отримання прав власності, аналогічно — у разі продажу чи вибуття

основного капіталу оцінка НОК здійснюється за вирахуванням витрат продавців на передачу прав власності.

Розрахунок елементів нагромадження основного капіталу за інституційними секторами економіки має свої особливості. Джерелом первинної інформації для оцінки валового НОК слугують дані форм звітності Державної служби статистики, Державного казначейства та інших центральних органів влади (табл. 2.8).

**Таблиця 2.8. Форми звітності, що використовуються під час розрахунку нагромадження основного капіталу в розрізі інституційних секторів економіки**

<b>Сектор економіки</b>	<b>Форма первинної звітності</b>
Нефінансові корпорації	Форма № 2-інвестиції "Капітальні інвестиції" <sup>21</sup> Форма № 11-ОЗ "Звіт про наявність і рух основних засобів, амортизацію (знос)" <sup>22</sup>
Фінансові корпорації	Форма № 2-інвестиції "Капітальні інвестиції"
Сектор ЗДУ	Звіт про виконання Державного бюджету України за видатками <sup>23</sup> Звіт про виконання бюджетів Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва та Севастополя за видатками Форма № Д-1 "Звіт про ремонт і утримання автомобільних доріг" <sup>24</sup> Форма № 9-Д "Звіт про надходження та використання коштів на дорожнє господарство" <sup>25</sup> Форма № 6-ФСС "Фінансовий звіт про виконання бюджету Фонду соціального страхування з тимчасової втрати працездатності" Форма № 2-ПФ "Звіт про виконання бюджету Пенсійного фонду" Звіт про виконання бюджету Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань Звіт Фонду загальнообов'язкового державного соціального страхування України на випадок безробіття
Домашні господарства	Форма № 2-інвестиції "Капітальні інвестиції" Форма № 3-торг "Звіт про продаж і запаси у торговій мережі та мережі ресторанного господарства" <sup>26</sup> Річні зведені розробки статистики сільського господарства
Сектор НКО	Форма № 2-інвестиції "Капітальні інвестиції" Форма № 1-громадська організація "Звіт про діяльність громадської організації" <sup>27</sup>

Складено за: Методологічні положення зі статистики : 2-й вип. [у 2 т.] / Держкомстат України ; за ред. О. Г. Осауленка. — К. : ІВЦ Держкомстату України, 2006. — Т. 1. — 504 с.; Методичні рекомендації щодо складання рахунку капіталу за інституційними секторами економіки [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/metod\\_polog/s\\_nac\\_r/nac\\_15.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/s_nac_r/nac_15.htm).

Як видно з табл. 2.8, основним джерелом первинної інформації для оцінки нагромадження основного капіталу є статистична форма Державної служби статистики № 2-інвестиції "Капітальні інвестиції"<sup>28</sup>,

яка щокварталу й щороку подається підприємствами всіх форм власності, містить дані про фактичні витрати на матеріальні й нематеріальні активи та складається з п'яти розділів (додаток 3):

Розділ 1. Капітальні інвестиції — містить дані про склад капітальних інвестицій із розподілом на матеріальні та нематеріальні активи й технологічну структуру інвестицій у основний капітал (машини й обладнання, транспортні засоби, капітальне будівництво, довгострокові біологічні активи тваринництва, капітальний ремонт тощо).

Розділ 2. Капітальні інвестиції за джерелами фінансування — містить дані про структуру капітальних інвестицій, інвестицій у основний капітал та інвестицій у житлове будівництво за джерелами фінансування (державні кошти, кошти підприємств, кредити банків, кошти іноземних інвесторів тощо).

Розділ 3. Капітальні інвестиції за окремими видами активів — містить деталізовані дані про склад окремих активів технологічної структури інвестицій із розподілом на нові активи (у т. ч. створені господарським способом) та активи, що були у використанні.

Розділ 4. Інвестиції в основний капітал за видами економічної діяльності — містить дані щодо окремих елементів технологічної та джерельної структури інвестицій в основний капітал у розрізі видів економічної діяльності.

Розділ 5. Витрати на будівельні та монтажні роботи за окремими видами будівель та споруд, інші види робіт і витрат — містить деталізовані дані щодо будівельно-монтажних робіт.

Як бачимо, базовими показниками форми № 2-інвестиції є показники капітальних інвестицій та інвестицій у основний капітал. Капітальні інвестиції є ширшим поняттям і включають інвестиції в основний капітал, які, своєю чергою, являють собою переважно інвестиції у створення нових матеріальних активів.

Капітальні інвестиції — це інвестиції у придбання нових або існуючих матеріальних та нематеріальних активів, а також у виготовлення їх власними силами. До інвестицій у матеріальні активи належать інвестиції в основний капітал (капітальні вкладення), інвестиції в землю, у придбання існуючих та нових будівель і споруд (включаючи об'єкти незавершеного будівництва), довгострокові біологічні активи тваринництва, капітальний ремонт та інші необоротні матеріальні активи. До інвестицій у нематеріальні активи належать обсяги інвестицій у придбання або створення власними силами програмного забезпечення, баз даних, прав користування природними ресурсами, майном, прав на

знаки для товарів і послуг, на об'єкти промислової власності, авторських і суміжних прав, у придбання ліцензій, патентів, гудвілів тощо. До капітальних інвестицій також включаються всі витрати, пов'язані з поліпшенням об'єкта, що приводить до збільшення терміну його служби або виробничої потужності, та не включаються витрати на технічне обслуговування й поточні ремонти<sup>29</sup>.

До складу показників капітальних інвестицій не включаються:

— витрати на придбання матеріальних та нематеріальних активів із метою їх подальшого перепродажу, крім витрат на будівництво житла для подальшого продажу (передачі);

— вартість матеріальних та нематеріальних активів, отриманих на безоплатній основі;

— авансові платежі для фінансування будівництва і придбання обладнання.

До інвестицій у основний капітал (капітальні вкладення) належать інвестиції в капітальне будівництво, придбання землі під забудову, машини, обладнання, інструмент, інвентар, транспортні засоби та інші основні засоби. Інвестиції в основний капітал включають витрати на реконструкцію, розширення й модернізацію основного капіталу, однак не включають витрати на його капітальний і поточний ремонт. Цей показник також включає витрати на будівництво житла для подальшого продажу (передачі)<sup>30</sup>.

Дані форми № 2-інвестиції є базовими для здійснення оцінки НОК в чотирьох інституційних секторах із п'яти: нефінансових корпорацій, фінансових корпорацій, домашніх господарств і некомерційних організацій.

У секторі фінансових корпорацій оцінка НОК здійснюється на основі виду діяльності J “Фінансова діяльність”, у секторі некомерційних організацій — на основі видів діяльності M “Освіта”, N “Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги”, K “Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям”, O “Надання комунальних та індивідуальних послуг, діяльність у сфері культури та спорту”, у секторі домашніх господарств — на основі розділів 2 і 3 форми № 2-інвестиції та з використанням даних річних зведених розробок статистики сільського господарства, у секторі ЗДУ — переважно на основі звітності щодо виконання зведеного бюджету України та позабюджетних фондів соціального страхування, а для сектору нефінансових корпорацій розраховується як різниця загальноекономічних показників форми № 2-інвестиції “Капітальні інвестиції” та оцінки НОК у інших чотирьох секторах.

Основою для оцінки капітального ремонту, виконаного госпрозрахунковими підприємствами й організаціями, також є форма № 2-інвестиції. Водночас капітальний ремонт бюджетних організацій оцінюється на основі звітів про виконання зведеного бюджету України та позабюджетних соціальних фондів. Оцінка капітального ремонту, виконаного населенням, здійснюється на основі експертних оцінок з урахуванням даних про реалізацію через роздрібну торгівлю будівельних матеріалів, даних про наявність і будівництво житлових будинків.

Для здійснення статистичного контролю капітального будівництва збираються дані про підрядні роботи за формою № 1-буд (квартальна) “Інформація про одержання дозволу на виконання будівельних робіт” і № 2-буд (квартальна) “Звіт про реалізацію дозволу на виконання будівельних робіт”.

Інвестиційна діяльність у спеціальних інвестиційних зонах обліковується за формою № 1-ІП (квартальна) “Звіт підприємства про реалізацію інвестиційного проекту в спеціальній (вільній) економічній зоні або на території пріоритетного розвитку”.

Для уточнення показників НОК у частині приватного будівництва сектору домашніх господарств також використовується спеціальна форма, яку складають у відділах технічної інвентаризації місцевих органів виконавчої влади. У такій формі фіксується кожен проект приватного будівництва (житлове будівництво і споруди). В окремі роки державні статистичні служби проводять дослідження для перевірки надійності цих даних. Поправки з метою повнішого обхвату приватного житлового будівництва проводяться на основі офіційних даних про кількість нових ділянок землі, що придбані домашніми господарствами в поточному й попередньому роках. Для вартісної та кількісної оцінки приватних будинків використовуються типові терміни будівництва й дані про середню вартість побудови 1 кв. м площі приватного будинку в даній місцевості. Розрахунки перевіряються за статистикою обстеження сімейних бюджетів і за обсягом продажу будівельних матеріалів домашнім господарствам через роздрібну торгівлю. Недоліком такої методики оцінки приватного житла є те, що вона спирається на оцінку будівель лише за інформацією про площу приміщень у квадратних метрах.

У світовій практиці, зокрема в Російській Федерації<sup>31</sup>, як альтернативу оцінку валового нагромадження було використано метод товарних потоків, що полягає в незалежній (альтернативній) оцінці валового нагромадження основного капіталу на основі поставок товарів інвестиційного призначення, таких як цемент, сталь тощо.

Оцінка нагромадження основних фондів може мати відхилення від реальних фактичних показників у бік завищення. Завищення звітних даних за статистикою НОК є ймовірним з огляду на те, що здійснення інвестиційної діяльності підприємств впливає на обсяг податкових платежів (зокрема податку на прибуток) і, таким чином, може спонукати недобросовісних платників податків до маніпуляцій звітністю для мінімізації податкових зобов'язань. Крім того, податкові пільги та преференції, які отримують певні категорії підприємств, потребують виконання відповідних критеріальних показників діяльності (наприклад, використання пільг на розвиток матеріально-технічної бази тощо), що також може впливати на завищення даних підприємств стосовно обсягів інвестиційної діяльності.

Споживання основного капіталу розраховується на основі даних форми № 11-ОЗ “Звіт про наявність і рух основних засобів, амортизацію (знос)”<sup>32</sup>. Споживання основного капіталу — це зменшення протягом звітного періоду поточної вартості основного капіталу, що перебуває у власності й користуванні виробника, унаслідок його фізичного та морального зносу або випадкових пошкоджень. Згідно зі стандартами СНР під час визначення споживання основного капіталу має бути врахована його сучасна ринкова вартість. Тому споживання основного капіталу розраховується з використанням фактичних або розрахункових цін на основні засоби, які діють на момент здійснення операцій із ними, а не на момент їх первісного придбання.

Державна служба статистики обробляє й уточнює річну інформацію щодо нагромадження основного капіталу протягом року після завершення звітного періоду. Відповідно до Плану державних статистичних спостережень<sup>33</sup> оперативна інформація щодо загальних показників валового НОК у рамках показників СНР з'являється вже на 45-й день після звітного періоду. Однак статистичні дані щодо деталізованих показників СНР у секторному розрізі оприлюднюються із запізненням на рік (на 29 грудня року, що настає за звітним періодом) і відображаються в статистичному збірнику “Національні рахунки України”<sup>34</sup>.

За таких умов важливого значення, особливо в разі застосування математичних моделей прогнозування економічного розвитку, має достовірність оцінки НОК у останньому передпрогнозному році, що впливає на точність прогнозів як інвестиційних процесів, так і похідних від них, — прогнозів загальноекономічного розвитку. Оцінка даних передпрогнозного року стає невід'ємною складовою порядку здійснення прогнозних розрахунків і має передбачати проведення комплексу

робіт із визначення деталізованих показників валового нагромадження в останньому звітному році на основі наявних даних щодо тенденцій загальних економічних показників.

На основі аналізу описаних вище методологічних підходів Державної служби статистики України з розрахунку нагромадження основного капіталу автором запропоновано методичні рекомендації з оцінки обсягів і структури НОК у розрізі інституційних секторів економіки в останньому передпрогнозованому році.

Першим етапом оцінки НОК у передпрогнозованому році є підготовка статистичних рядів даних щодо показників, які характеризують процес валового нагромадження в системі національних рахунків, та у формах первинної звітності (табл. 2.9). Рівень деталізації статистичних даних залежить від потреб наукового дослідження, структурної глибини й рівня диверсифікації прогнозних розрахунків.

Як базова форма для оцінки передпрогнозованого року використовується статистична форма Державної служби статистики № 2-інвестиції “Капітальні інвестиції”.

Оцінка секторної структури НОК передпрогнозованого року починається з розрахунку загального обсягу НОК. Згідно з термінами підготовки СНР перші статистичні дані щодо розрахунку ВВП за категоріями кінцевого використання (Короткострокові національні рахунки) оприлюднюються на 90-й день після закінчення звітного періоду. Майже в такий самий термін (на 105-й день) подається і статистичне спостереження за формою № 2-інвестиції “Капітальні інвестиції”<sup>35</sup>.

У разі якщо оцінка передпрогнозованого року здійснюється в період з 1 березня по 31 грудня, загальний обсяг НОК береться з офіційно оприлюднених даних щодо кінцевого використання ВВП. Якщо ж оцінка здійснюється в період з 1 січня по 31 березня, для визначення НОК пропонується застосовувати алгоритм прогнозування нагромадження основного капіталу, описаний у розділі 3 цієї монографії, та потреб для застосування алгоритму оцінки передпрогнозованого року не виникає.

Розроблений автором алгоритм оцінки секторного розрізу НОК у передпрогнозованому році полягає в такому.

Нагромадження основного капіталу сектору нефінансових корпорацій (NOM\_NOK\_NS) визначається за залишковим принципом після отримання загального обсягу НОК (NOM\_NOK) та здійснення оцінки НОК решти секторів економіки:

Таблиця 2.9. Показники, що пропонується застосовувати для оцінки секторного розриву нагромадження основного капіталу в передпрогнозованому році, млн грн

Сектор економіки	Показник	Позначення показника	Джерело показника
Усього	Валове НОК	NOM_NOK	Короткострокові національні рахунки <sup>36</sup>
Нефінансові корпорації	Валове НОК	NOM_NOK_NS	Розрахунки
Фінансові корпорації	Інвестиції в основний капітал виду діяльності J "Фінансова діяльність"	NOM_IOK_FS	Форма № 2-інвестиції <sup>37</sup>
	Інвестиції за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів у основний капітал видів діяльності:	NOM_IOK_GOV	Розрахунки
	A "Сільське господарство, мисливство, лісове господарство"	NOM_IOK_G_SG	Форма № 2-інвестиції <sup>38</sup>
	I "Діяльність транспорту та зв'язку"	NOM_IOK_G_TR	— " —
	K "Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям"	NOM_IOK_G_NER	— " —
	L "Державне управління"	NOM_IOK_G_DU	— " —
	M "Освіта"	NOM_IOK_G_OSV	— " —
	N "Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги"	NOM_IOK_G_OZ	— " —
	O "Надання комунальних та індивідуальних послуг, діяльність у сфері культури та спорту"	NOM_IOK_G_KOM	— " —
Домашні господарства	Капітальні інвестиції населення, у т. ч. за рахунок: іпотечного кредитування будівництва власних квартир коштів населення на будівництво власних квартир коштів населення на індивідуальне житлове будівництво Інвестиції в основний капітал видів діяльності:	NOM_KI_DOM NOM_KI_IP NOM_KI_KV NOM_KI_IZB NOM_IOK_SOC NOM_IOK_OSV	Розрахунки Форма № 2-інвестиції <sup>39</sup> — " — — " — Розрахунки
Сектор НКО	M "Освіта"	NOM_IOK_OSV	Форма № 2-інвестиції <sup>40</sup>
	N "Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги"	NOM_IOK_OZ	— " —
	O "Надання комунальних та індивідуальних послуг, діяльність у сфері культури та спорту"	NOM_IOK_KOM	— " —

Складено автором.



$$\text{NOM\_NOK\_NS} = \text{NOM\_NOK} - \text{NOM\_NOK\_FS} - \\ - \text{NOM\_NOK\_ZDU} - \text{NOM\_NOK\_DOM} - \text{NOM\_NOK\_NKO}, (2.1)$$

де  $\text{NOM\_NOK\_FS}$  — НОК сектору фінансових корпорацій;  $\text{NOM\_NOK\_ZDU}$  — НОК сектору ЗДУ;  $\text{NOM\_NOK\_DOM}$  — НОК сектору домашніх господарств;  $\text{NOM\_NOK\_NKO}$  — НОК сектору НКО.

Нагромадження основного капіталу сектору фінансових корпорацій визначається на основі динаміки інвестицій у основний капітал виду діяльності J “Фінансова діяльність” ( $\text{NOM\_NOK\_FS}$ ):

$$\text{NOM\_NOK\_FS} = \text{NOM\_NOK\_FS}(-1) \times \\ \times \text{NOM\_IOK\_FS} / \text{NOM\_IOK\_FS}(-1). (2.2)$$

Для оцінки НОК у секторі ЗДУ спершу розраховується обсяг інвестицій, які здійснювалися за рахунок державних коштів у основний капітал тих видів діяльності, де представлено сектор ЗДУ (у формі № 2-інвестиції — це сума інвестицій за рахунок коштів державного та місцевих бюджетів). На основі аналізу показників СНР було визначено, що нагромадження основного капіталу сектор ЗДУ здійснює в таких видах діяльності: сільське господарство, мисливство, лісове господарство (за 2002—2009 рр. у середньому 1,3 % у структурі НОК цього сектору), транспорт і зв'язок (21,8 %), операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям (19,1 %), державне управління (23,8 %), освіта (15,6 %), охорона здоров'я (13,5 %), надання комунальних та індивідуальних послуг (4,3 %). Виходячи з динаміки зазначених інвестицій, НОК сектору ЗДУ розраховується за такими формулами:

$$\text{NOM\_NOK\_ZDU} = \text{NOM\_NOK\_ZDU}(-1) \times \\ \times \text{NOM\_IOK\_GOV} / \text{NOM\_IOK\_GOV}(-1); (2.3)$$

$$\text{NOM\_IOK\_GOV} = \text{NOM\_IOK\_G\_SG} + \text{NOM\_IOK\_G\_TR} + \\ + \text{NOM\_IOK\_G\_NER} + \text{NOM\_IOK\_G\_DU} + \\ + \text{NOM\_IOK\_G\_OSV} + \text{NOM\_IOK\_G\_OZ} + \\ + \text{NOM\_IOK\_G\_KOM}, (2.4)$$

де  $\text{NOM\_IOK\_G\_SG}$  — сільське господарство, мисливство, лісове господарство;  $\text{NOM\_IOK\_G\_TR}$  — транспорт і зв'язок;  $\text{NOM\_IOK\_G\_NER}$  — операції з нерухомим майном;  $\text{NOM\_IOK\_G\_DU}$  — державне управління;  $\text{NOM\_IOK\_G\_OSV}$  — освіта;  $\text{NOM\_IOK\_G\_OZ}$  — охорона здоров'я;  $\text{NOM\_IOK\_G\_KOM}$  — надання комунальних та індивідуальних послуг.

У секторі домашніх господарств основну частину нагромадження основного капіталу становлять інвестиції в об'єкти житлового будівництва (у 2009 р. вони сягли 75 % НОК сектору). Тому динаміка капітальних інвестицій за рахунок іпотечного кредитування власних квартир, за рахунок коштів населення на будівництво власних квартир і коштів населення на індивідуальне житлове будівництво обґрунтовано є визначальною для оцінки загального НОК сектору домашніх господарств:

$$\begin{aligned} \text{NOM\_NOK\_DOM} &= \text{NOM\_NOK\_DOM}(-1) \times \\ &\times \text{NOM\_KI\_DOM} / \text{NOM\_KI\_DOM}(-1); \end{aligned} \quad (2.5)$$

$$\begin{aligned} \text{NOM\_KI\_DOM} &= \text{NOM\_KI\_IP} + \text{NOM\_KI\_KV} + \\ &+ \text{NOM\_KI\_IZB}, \end{aligned} \quad (2.6)$$

де  $\text{NOM\_KI\_IP}$  — іпотечне кредитування власних квартир;  $\text{NOM\_KI\_KV}$  — кошти населення на будівництво власних квартир;  $\text{NOM\_KI\_IZB}$  — кошти населення на індивідуальне житлове будівництво.

Нагромадження основного капіталу сектору некомерційних організацій найбільшою мірою представлено у видах діяльності соціальної спрямованості: освіта (в середньому 14,7 % у загальній структурі НОК сектору за останні вісім років), охорона здоров'я (29,9 %), надання комунальних та індивідуальних послуг, діяльність у сфері культури і спорту (31,6 %). Однак у цих видах діяльності, як правило, високу інвестиційну активність також проявляє сектор ЗДУ. Тому спершу пропонується визначити динаміку недержавних інвестицій у основний капітал зазначених видів діяльності ( $\text{NOM\_IOK\_SOC}$ ) за формулою:

$$\begin{aligned} \text{NOM\_IOK\_SOC} &= (\text{NOM\_IOK\_OSV} - \text{NOM\_IOK\_G\_OSV}) + \\ &+ (\text{NOM\_IOK\_OZ} - \text{NOM\_IOK\_G\_OZ}) + (\text{NOM\_IOK\_KOM} - \\ &- \text{NOM\_IOK\_G\_KOM}), \end{aligned} \quad (2.7)$$

де  $\text{NOM\_IOK\_OSV}$  — освіта;  $\text{NOM\_IOK\_OZ}$  — охорона здоров'я;  $\text{NOM\_IOK\_KOM}$  — надання комунальних та індивідуальних послуг.

Після цього НОК сектору некомерційних організацій розраховується згідно з тенденцією розрахованого за формулою (2.7) показника:

$$\begin{aligned} \text{NOM\_NOK\_NKO} &= \text{NOM\_NOK\_NKO}(-1) \times \\ &\times \text{NOM\_IOK\_SOC} / \text{NOM\_IOK\_SOC}(-1). \end{aligned} \quad (2.8)$$

Таким чином, об'єктивність оцінки динаміки й рівня інвестиційної активності у звітному періоді має важливе значення при обґрунтуванні стратегічних орієнтирів економічного й соціального розвитку та концепції

економічного зростання. Повноцінне уявлення про стан інвестиційної діяльності в Україні дає відображення показників валового НОК у рамках структурних розрізів СНР та даних державних статистичних спостережень зі статистики капітальних інвестицій.

Особливе значення для точності прогностичних модельних розрахунків має обґрунтована оцінка останнього передпрогнозного року. Автором запропоновано методичні підходи й алгоритм оцінки секторного розрізу нагромадження основного капіталу в останньому передпрогнозному році, що базується на підходах Державної служби статистики щодо оцінки НОК, використанні форм первинної звітності з інвестиційної діяльності та застосуванні методології екстраполяції тенденцій існуючих звітних показників на динаміку шуканих показників нагромадження основного капіталу.

Отримані висновки й результати мають важливе значення для розробки цілей і завдань державних програм та моніторингу ефективності заходів із досягнення програмних цілей.

### **2.3. Обґрунтування системи показників та формування незалежних змінних моделі прогнозування нагромадження основного капіталу**

Прогнозування динаміки НОК передбачає визначення кола екзогенних змінних, вплив яких на нагромадження основного капіталу досліджується окремо за кожним інституційним сектором економіки.

Відповідні аналітичні таблиці щодо вибору факторів нагромадження основного капіталу в розрізі секторів економіки наведено в додатках Г—З.

З урахуванням особливостей інвестиційних процесів у секторах економіки необхідно передусім уточнити й визначити об'єктивні показники валового НОК, що враховували б джерела його секторного формування.

Так, у секторі нефінансових корпорацій доцільно валове нагромадження основного капіталу розглядати без урахування капітальних трансфертів від сектору ЗДУ, оскільки джерелом цього сегмента інвестицій є фінансові ресурси державного сектору економіки.

У секторі ЗДУ доцільно валове нагромадження основного капіталу розглядати з урахуванням капітальних трансфертів, переданих даним сектором до інших секторів економіки (як правило, секторами-отримувачами є сектори нефінансових корпорацій та домашніх господарств).

Важливо також урахувати, що сектор нефінансових корпорацій (на 70—80 %) забезпечує формування нагромадження основного

капіталу в секторі НКО шляхом передачі йому капітальних трансфертів інвестиційного спрямування. Тому при прогнозуванні НОК у цьому секторі варто враховувати фінансовий стан сектору нефінансових корпорацій.

Для цього ж, моделюючи валове нагромадження домашніх господарств, необхідно враховувати динаміку капітальних трансфертів, отриманих цим сектором від сектору ЗДУ.

Виходячи з ґрунтового аналізу стану й тенденцій НОК в Україні (див. підрозділ 2.1 цього розділу), було сформовано концептуальні гіпотези щодо вибору й обґрунтування факторів, які використовуватимуться для побудови моделі прогнозування (табл. 2.10).

**Таблиця 2.10. Принципи формування факторів, що розглядалися для моделювання валового нагромадження основного капіталу**

<b>Сектор</b>	<b>Принципи (гіпотези) відбору факторів</b>
<i>Нагромадження основного капіталу в розрізі секторів економіки</i>	
Сектор нефінансових корпорацій	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Чинники попиту (обсяг ВВП, промислового виробництва);</li> <li>2) індикатори забезпеченості власними фінансовими ресурсами (наявний дохід, заощадження);</li> <li>3) рівень податкового навантаження;</li> <li>4) чинники стабільності (індекс цін, індекс фондового ринку);</li> <li>5) рівень зношення основних засобів;</li> <li>6) вартість позичкових коштів (ставка за кредитами);</li> <li>7) конкурентоспроможність економіки (експорт)</li> </ol>
Сектор фінансових корпорацій	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Стабільність динаміки економічного розвитку (ВВП, обмінний курс, індекс промисловості);</li> <li>2) рівень розвитку грошово-кредитних відносин у економіці (грошова маса М3, обсяг кредитування економіки, обсяг послуг фінансових посередників)</li> </ol>
Сектор ЗДУ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Рівень капіталізації видатків бюджету;</li> <li>2) частка державного сектору в економіці;</li> <li>3) рівень зношення основних засобів;</li> <li>4) ступінь збалансованості державних фінансів (дефіцит бюджету, динаміка захищених статей видатків та базових видів доходів);</li> <li>5) загальний інвестиційний клімат у економіці (рівень інвестиційної активності сектору нефінансових корпорацій)</li> </ol>
Сектор домашніх господарств	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Рівень забезпеченості власними фінансовими ресурсами (наявний дохід, заощадження в банківській системі);</li> <li>2) схильність населення до споживання;</li> <li>3) державна підтримка житлового будівництва;</li> <li>4) рівень тінізації економіки</li> </ol>
Сектор НКО	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Рівень доходів та інвестиційної активності сектору нефінансових корпорацій;</li> <li>2) індикатори забезпеченості власними фінансовими ресурсами (наявний дохід, заощадження);</li> <li>3) рівень зношення основних засобів</li> </ol>

Складено автором.

Формування бази факторів, що застосовуватимуться для побудови моделі прогнозування НОК, можна розділити на шість етапів.

Етап 1. Формування рядів первісних статистичних даних (абсолютних обсягів), що застосовуватимуться в моделі у вигляді екзогенних та ендогенних змінних.

Етап 2. Формування рядів статистичних даних екзогенних та ендогенних змінних у єдиному форматі індексів реального зростання або відносних величин.

Етап 3. Визначення коефіцієнтів кореляції між ендогенною змінною та екзогенними факторами із застосуванням лагів.

Етап 4. Формування переліку факторів регресійних рівнянь залежності на основі отриманих коефіцієнтів кореляції.

Етап 5. Перевірка отриманих рядів факторів на стаціонарність із допомогою тестів “одиночного кореня”.

Етап 6. Уточнення формату рядів даних незалежних змінних з урахуванням тестів на стаціонарність.

*Процедури етапу 1* передбачають формування переліку факторів і статистичних рядів даних відповідно до прийнятих принципів (гіпотез), викладених у табл. 2.10. Для кожного із секторів економіки було визначено ендогенну (залежну) змінну (показник, що характеризує нагромадження основного капіталу в секторі) та перелік екзогенних факторів (незалежних змінних) (табл. 2.11).

**Таблиця 2.11. Залежні та незалежні змінні, що використовувались для побудови моделі валового нагромадження основного капіталу в розрізі секторів економіки**

Змінні моделі	
Залежна змінна	Незалежні змінні
1	2
<i>Сектор нефінансових корпорацій</i>	
Недержавні інвестиційні витрати сектору (валове НОК сектору нефінансових корпорацій без капітальних трансфертів від сектору ЗДУ)	1) ВВП; 2) наявний дохід сектору; 3) податкове навантаження на сектор; 4) кошти нефінансових корпорацій на рахунках у банківській системі; 5) експорт товарів; 6) середньозважена ставка за кредитами в національній валюті; 7) споживання основного капіталу в секторі; 8) індекс ПФТС; 9) валове НОК сектору нефінансових корпорацій без капітальних трансфертів від сектору ЗДУ (автокореляція)

Закінчення табл. 2.11

1	2
<i>Сектор фінансових корпорацій</i>	
Валове НОК сектору	1) Валовий випуск сектору; 2) наявний дохід сектору; 3) ВВП; 4) грошова маса МЗ; 5) обсяг кредитування економіки комерційними банками; 6) споживання основного капіталу в секторі; 7) валове НОК сектору фінансових корпорацій (автокореляція)
<i>Сектор ЗДУ</i>	
Інвестиційна діяльність сектору (валове НОК сектору ЗДУ плюс передані капітальні трансферти)	1) Основні види доходів сектору (податкові надходження, рента плата, частина прибутку державних підприємств, соціальні внески); 2) “захищені” державні видатки (соціальні трансферти сектору ЗДУ, фонд оплати праці бюджетних установ і виплати на обслуговування боргу); 3) розрахунковий баланс сектору (основні види доходів за вирахуванням “захищених” державних видатків); 4) частка капітальних видатків у складі видатків бюджету; 5) частка державного сектору в економіці; 6) споживання основного капіталу в секторі; 7) валове НОК сектору нефінансових корпорацій без капітальних трансфертів від сектору ЗДУ; 8) інвестиційна діяльність сектору (автокореляція)
<i>Сектор домашніх господарств</i>	
Валове НОК сектору	1) Наявний дохід домашніх господарств; 2) капітальні трансферти, отримані домашніми господарствами від сектору ЗДУ; 3) заощадження населення в банківській системі; 4) схильність населення до споживання; 5) інтегральний коефіцієнт тіньової економіки; 6) споживання основного капіталу в секторі домашніх господарств; 7) валове НОК сектору (автокореляція)
<i>Сектор НКО</i>	
Валове НОК сектору	1) Наявний дохід некомерційних організацій; 2) валове НОК сектору нефінансових корпорацій без капітальних трансфертів від сектору ЗДУ; 3) капітальні трансферти, отримані сектором некомерційних організацій від сектору нефінансових корпорацій; 4) споживання основного капіталу в секторі; 5) валове НОК сектору (автокореляція)

Складено автором.

У стабільній економіці одним із визначальних факторів впливу на величину здійснюваних інвестицій є рівень наявного доходу. Сутність наявного доходу полягає в тому, що він враховує ті перетоки фінансових ресурсів, які відбуваються в процесі перерозподілу первинних доходів.

Наприклад, для сектору нефінансових корпорацій у первинні доходи включено податок на прибуток, тоді як у наявному доході вже враховано трансферт даного платежу на користь сектору ЗДУ. Тобто показник наявного доходу відображає баланс доходів і витрат з урахуванням отриманих та сплачених перетоків і розглядається в моделі нагромадження основного капіталу як один із найдієвіших чинників його формування в кожному з секторів економіки. Національна статистика подає рівень наявних доходів за секторами економіки в СНР.

Для сектору ЗДУ як фактор, що відображає рівень ресурсного забезпечення нагромадження основного капіталу, пропонується застосовувати розрахунковий показник “розрахунковий баланс сектору ЗДУ” (NOM\_BALANS\_ZDU), що відображає обсяг фінансових ресурсів, які залишаються в розпорядженні цього сектору після отримання “основних видів державних доходів” (NOM\_DOH\_ZDU) і здійснення державних видатків за основними захищеними статтями (NOM\_ZVYD\_ZDU), та розраховується за формулою (додаток Ж, табл. Ж.1):

$$\text{NOM\_BALANS\_ZDU} = \text{NOM\_DOH\_ZDU} - \text{NOM\_ZVYD\_ZDU}. \quad (2.9)$$

Перелік основних видів доходів та основних видів захищених статей видатків сектору ЗДУ сформовано автором на основі аналізу методології бюджетного процесу України<sup>41</sup>, показників дохідної та видаткової частин зведеного бюджету<sup>42</sup> та рахунків сектору ЗДУ в СНР<sup>43</sup>.

Основні види доходів сектору ЗДУ пропонується розраховувати за формулою:

$$\begin{aligned} \text{NOM\_DOH\_ZDU} = & \text{NOM\_DOH\_ZBU\_TAX} + \\ & + \text{NOM\_DOH\_ZBU\_RENT} + \text{NOM\_DOH\_ZBU\_CP} + \\ & + \text{NOM\_DOH\_ZDU\_SOZ}, \end{aligned} \quad (2.10)$$

де NOM\_DOH\_ZBU\_TAX — податкові надходження зведеного бюджету України; NOM\_DOH\_ZBU\_RENT — рентна плата зведеного бюджету України; NOM\_DOH\_ZBU\_CP — частина прибутку й дивіденди на акції державних підприємств, що сплачуються до зведеного бюджету України; NOM\_DOH\_ZDU\_SOZ — внески на соціальне страхування до сектору ЗДУ.

Основні види захищених державних видатків пропонується розраховувати за формулою:

$$\begin{aligned} \text{NOM\_ZVYD\_ZDU} = & \text{NOM\_ZVYD\_ZDU\_SOZ} + \\ & + \text{NOM\_ZVYD\_ZDU\_FOP} + \text{NOM\_ZVYD\_ZDU\_DVL}, \end{aligned} \quad (2.11)$$

де  $NOM\_ZVYD\_ZDU\_SOZ$  — соціальні трансферти сектору ЗДУ;  
 $NOM\_ZVYD\_ZDU\_FOP$  — фонд оплати праці установ сектору ЗДУ;  
 $NOM\_ZVYD\_ZDU\_DVL$  — доходи від власності, сплачені сектором ЗДУ.

Необхідність застосування окремого специфічного показника рівня поточних ресурсів для сектору ЗДУ пояснюється тим, що згідно з методологією СНР усі показники відображаються за методом нарахувань. З огляду на те, що протягом тривалого періоду спостерігався значний рівень податкового боргу, доходи сектору ЗДУ за методологією СНР не відображали об'єктивний рівень фінансових ресурсів, який міг би бути використаний на цілі нагромадження основного капіталу. Тому показник “розрахункового балансу сектору ЗДУ” (формула (2.9), визначений на основі доходів зведеного бюджету України, що обліковуються Державним казначейством України “касовим методом”, точніше відображає поточний рівень фінансових інвестиційних ресурсів сектору ЗДУ, ніж показник наявного доходу СНР.

Процедури етапу 1 також включають комплекс операцій із показниками міжсекторних перетоків капітальних трансфертів. Необхідність розрахунку цих показників пояснюється тим, що в процесі аналізу НОК за джерелами його формування (наявний дохід, заощадження тощо) особливу увагу довелося приділяти тій частині нагромадження основного капіталу, яка формується за рахунок міжсекторних перетоків капітальних трансфертів. У результаті емпіричного аналізу встановлено, що обсяг цієї частини валового нагромадження залежить від джерел фінансування інвестицій секторів — платників капітальних трансфертів. Крім того, виділення капітальних трансфертів ЗДУ як окремого показника сфери НОК є доцільним з тієї точки зору, що цей показник являє собою досить керовану величину і залежить від бюджетної політики уряду.

У зв'язку із зазначеним пропонується для секторів нефінансових корпорацій і ЗДУ розрахувати окремі показники, які точніше характеризуватимуть стан нагромадження основного капіталу в цих секторах, а саме: композитний показник державних інвестиційних витрат ( $NOM\_INV\_ZDU$ ) та декомпозиційний показник недержавних інвестиційних витрат сектору нефінансових корпорацій ( $NOM\_NOK1\_NS$ ). Їх пропонується розраховувати за такими формулами (додаток Ж, табл. Ж.1):

$$NOM\_INV\_ZDU = NOM\_NOK\_ZDU + \\ + NOM\_KTZDU\_NS + NOM\_KTZDU\_DOM; \quad (2.12)$$



$$\text{NOM\_NOK1\_NS} = \text{NOM\_NOK\_NS} - \text{NOM\_KTZDU\_NS}, \quad (2.13)$$

де  $\text{NOM\_KTZDU\_NS}$ ,  $\text{NOM\_KTZDU\_DOM}$  — капітальні трансферти, передані сектором ЗДУ до секторів нефінансових корпорацій і домашніх господарств відповідно.

Капітальні трансферти, що сплачувалися сектором ЗДУ сектору НКО протягом досліджуваного періоду (1990—2010 рр.), становили економічно незначущу величину (0,4 % відносно сплачених сектором ЗДУ трансфертів і 1,9 % відносно нагромадження основного капіталу сектору НКО), тому у формулі (2.12) і подальших модельних розрахунках до уваги не беруться.

У перспективі аналогічні перетворення можна запропонувати й для сектору домашніх господарств (здійснивши коригування на капітальні трансферти, отримані від сектору ЗДУ) та сектору НКО (коригування на капітальні трансферти, отримані від сектору нефінансових корпорацій). Однак у досліджуваній період спостерігається вкрай нестабільна динаміка балансу капітальних трансфертів секторів НКО та домашніх господарств, що не дає можливості здійснювати відповідне повноцінне економіко-математичне моделювання. Тому безпосередньо для побудови регресійних залежностей наразі запропоновано використовувати видозмінені показники нагромадження основного капіталу лише для секторів нефінансових корпорацій і ЗДУ. Водночас для аналізу процесів нагромадження основного капіталу (в т. ч. за результатами постмодельних розрахунків) із метою забезпечення структурної цілісності системи розрахунків додатково потребує визначення показник “нагромадження основного капіталу сектору домашніх господарств без капітальних трансфертів від сектору ЗДУ”.

Прогнозування НОК у фінансовому секторі в масштабах економіки є величиною незначною. Навіть у роки становлення банківської системи цей показник досягав лише 0,8 % ВВП. Крім того, динаміка даного показника характеризувалася різкими коливаннями реальних обсягів у часовому вимірі. Специфіка НОК у секторі фінансових корпорацій полягає в тому, що його величина не завжди пов’язана з рівнем наявного доходу. Це пояснюється значною величиною фінансових перетоків у даному секторі, які майже на 100 % формують його наявний дохід. Саме ж нагромадження основного капіталу у фінансовому секторі не є істотним фактором впливу на обсяги випуску (на відміну від нефінансового сектору), швидше, навпаки — залежно від обсягів випуску фінансових послуг може здійснюватися розширення бази невиробничих

основних фондів. Тому як фактор для сектору фінансових корпорацій використовується показник валового випуску даного сектору, а не наявного доходу.

Вибір факторів для прогнозування НОК у секторі домашніх господарств також має свою специфіку. Нагромадження основного капіталу цього сектору реалізується переважно у формі вкладень у житлове будівництво. Зважаючи на значний обсяг тіньової економіки в Україні, для точнішої оцінки джерел капіталоутворення в секторі домашніх господарств поряд із “офіційним” показником наявного доходу необхідно враховувати рівень тіньових доходів населення, про який може свідчити розмір його заощаджень у банківській системі. Тобто дані заощадження розглядаються і як потенційні ресурси інвестування, і як індикатор динаміки “неофіційних” доходів. Водночас у період кризи динаміка банківських депозитів населення характеризує виключно аспект наявності ресурсів інвестування, а не джерел доходів.

Нагромадження основного капіталу сектору некомерційних організацій упродовж періоду спостереження має високу кореляцію з капітальними трансфертами, одержаними від сектору нефінансових корпорацій, які є основним їхнім джерелом. Розділом III “Податок на прибуток підприємств” Податкового кодексу України<sup>44</sup> передбачено, що капітальні витрати підприємств на невиробничу інфраструктуру переносяться на валові витрати і, таким чином, виключаються з оподаткованого прибутку (за винятком частини, яка покривається амортизаційними відрахуваннями). Отже, соціальна інфраструктура підприємств може розвиватися паралельно з виробничою інфраструктурою. Тому для моделювання нагромадження основного капіталу сектору НКО пропонується застосовувати показник недержавних інвестиційних витрат нефінансових корпорацій як індикатор спроможності здійснювати фінансування даним сектором інвестиційних потреб сектору некомерційних організацій.

*Процедури етапу 2* передбачають здійснення операцій із формування рядів статистичних даних залежних та незалежних змінних моделі в єдиному форматі індексів реального зростання або відносних показників.

У моделі використовуються індекси реального зростання двох типів:

- 1) у форматі реального рівня до попереднього року;
- 2) у форматі реального рівня щодо визначеного часового періоду (в модельних розрахунках до 2004 р.\*).

---

\* Вибір 2004 р. зумовлений тим, що саме в цьому році припинилася стабільна інвестиційна динаміка (див. підрозділ 2.1 цього розділу).

Для показників, індекси реального рівня яких офіційно не розраховуються, як цінні індикатори використовуються: дефлятор ВВП, дефлятор валового нагромадження основного капіталу, індекс інфляції, індекс цін виробників (табл. 2.12).

**Таблиця 2.12. Цінні індикатори, що використовувались для переведення формату показників у індекси реального рівня**

Показник	Цінний індикатор для формування рядів реального рівня
Валове нагромадження основного капіталу	Офіційний індекс Держстату України
ВВП	Офіційний індекс Держстату України
Наявний дохід сектору нефінансових корпорацій	Дефлятор ВВП
Податкове навантаження на сектор нефінансових корпорацій	Дефлятор ВВП
Кошти нефінансових корпорацій на рахунках у банківській системі (залишок і приріст)	Індекс цін виробників
Експорт товарів (у млн дол. США)	Не застосовується
Споживання основного капіталу в секторі нефінансових корпорацій	Дефлятор валового НОК
Індекс ПФТС	Не застосовується
Капітальні трансферти	Дефлятор валового НОК
Основні види доходів сектору ЗДУ	Дефлятор ВВП
Захищені державні видатки	--
Розрахунковий баланс сектору ЗДУ	--
Валовий випуск сектору фінансових корпорацій	--
Наявний дохід сектору фінансових корпорацій	--
Обсяг кредитування економіки комерційними банками	Індекс цін виробників
Грошова маса МЗ	Індекс цін виробників
Наявний дохід домашніх господарств	Офіційний індекс Держстату України
Заощадження населення в банківській системі (залишок і приріст)	Індекс інфляції
Наявний дохід некомерційних організацій	Дефлятор ВВП

Складено автором.

Інші відносні показники для побудови моделі НОК використовувались у форматі, наведеному в табл. 2.13.

**Таблиця 2.13. Відносні показники, що використовувались для побудови моделі прогнозування нагромадження основного капіталу**

Назва показника	Формат показника
Споживання основного капіталу	% до нагромадження основного капіталу
Податкове навантаження на сектор нефінансових корпорацій	% до валового випуску сектору нефінансових корпорацій
Середньозважена ставка за кредитами в національній валюті	% річних
Розрахунковий баланс сектору ЗДУ	% до видатків зведеного бюджету
Частка капітальних видатків у складі видатків бюджету	% до видатків зведеного бюджету
Частка державного сектору в економіці	% (розраховується Мінекономрозвитку України)
Грошова маса МЗ	% до ВВП
Схильність населення до споживання (темп обсягів)	%, співвідношення річних темпів зростання обсягів споживання й обсягів наявного доходу в секторі домашніх господарств
Схильність населення до споживання (приріст обсягів)	%, співвідношення річного приросту обсягів споживання й обсягів наявного доходу в секторі домашніх господарств
Інтегральний коефіцієнт тіньової економіки	% до ВВП (розраховується Мінекономрозвитку України)
Капітальні трансферти, отримані сектором НКО від сектору нефінансових корпорацій	% до нагромадження основного капіталу сектору НКО

Складено автором.

Статистичні ряди даних показників, що використовувались для побудови моделі НОК, у абсолютних та відносних форматах із зазначенням джерел їх отримання наведено в додатках Б.1 (нефінансові корпорації), В.1 (сектор ЗДУ), Г.1 (фінансові корпорації), Д.1 (домашні господарства), Е.1 (сектор НКО).

*Процедури етапу 3* передбачають комплекс розрахунків із визначення коефіцієнтів кореляції незалежних змінних, що характеризують рівень валового нагромадження основного капіталу в кожному із секторів економіки, із залежними змінними (факторами).

Коефіцієнти кореляції незалежних змінних визначалися в діапазоні п'ятирічних лагів відносно залежних змінних. Максимальна кількість спостережень для проведення кореляційного аналізу становить 20

(починаючи з 1990 р.) і залежить від наявності відповідних офіційних статистичних даних. На жаль, окремі показники (наприклад, частка державного сектору в економіці) мають дуже незначну кількість спостережень, щоб можна було використовувати їх у моделі прогнозування валового нагромадження основного капіталу.

Результати відповідних розрахунків із зазначенням часового періоду вибірки, кількості спостережень вибірки й коефіцієнтів кореляції для відповідного лагу в розрізі інституційних секторів економіки наведено в додатках Б.2 (нефінансові корпорації), В.2 (сектор ЗДУ), Г.2 (фінансові корпорації), Д.2 (домашні господарства), Е.2 (сектор НКО).

*Процедури етапу 4* передбачають визначення переліку найвпливовіших факторів НОК у кожному із секторів економіки на основі економічного аналізу показників відповідних парних кореляційних залежностей. Виходячи з результатів математично-статистичного аналізу й урахування теоретико-економічні передумови, найобґрунтованішим для періоду 1990—2009 рр. є такий набір факторів для прогнозування нагромадження основного капіталу інституційних секторів економіки (табл. 2.14).

У результаті застосування методів кореляційного аналізу на вибірці статистичних рядів економіки України впродовж 1990—2009 рр. встановлено наявність ряду факторних залежностей, які було покладено в основу моделі НОК у розрізі секторів економіки.

Так, на нагромадження основного капіталу сектору нефінансових корпорацій найбільше впливають такі чинники, як наявний дохід сектору, експорт товарів, приріст коштів сектору на рахунках у банківській системі та ВВП.

У дослідженні окремо не розглядався фактор іноземних інвестицій. Це пояснюється переважною направленістю даного показника на фінансові види інвестиційних вкладень. У структурі іноземного капіталу, вкладеного в економіку України станом на 01.01.2011, лише третя частина припадає на види діяльності, що виробляють товари. Тому здійснювати прогнозування НОК безпосередньо від іноземних інвестицій автор вважає недоцільним.

Звичайно, ідеальним варіантом було б використання даних про діяльність підприємств з іноземними інвестиціями. Але, на жаль, вітчизняна статистика такої інформації надати не може. Водночас загально-визнаним фактором, що міг би характеризувати привабливість економіки України для іноземних інвесторів, є експорт товарів<sup>45</sup>.

На нагромадження основного капіталу сектору ЗДУ найістотніший вплив справляють такі чинники, як розрахунковий баланс та споживання

Таблиця 2.14. **Фактори моделі нагромадження основного капіталу, вплив яких був найвагомішим у 1990—2009 рр.**

Залежна змінна	Незалежні змінні	Формат незалежної змінної	Коефіцієнт кореляції з лагом "0"	Коефіцієнт кореляції з лагом "1"	
Валове НОК сектору <i>нефінансових корпорацій</i> без капітальних трансфертів від сектору ЗДУ	Наявний дохід сектору	% до 2004 р.	0,80	0,47	
	ВВП	—"—	0,95	0,62	
	Експорт товарів	—"—	0,35	0,31	
	Кошти нефінансових корпорацій на рахунках у банківській системі	Залишок	—"—	0,90	0,55
		Приріст	—"—	0,71	0,20
	Споживання основного капіталу сектору	—"—	0,88	0,52	
	Обсяг сплачених податків	—"—	0,76	0,39	
Валове НОК сектору <i>фінансових корпорацій</i>	Валовий випуск сектору	—"—	0,65	0,59	
	Грошова маса М3	% до ВВП	0,34	0,35	
	Обсяг кредитування економіки	% до 2004 р.	0,41	0,31	
	Наявний дохід сектору	—"—	0,55	0,50	
	НОК сектору	—"—	1,00	0,54	
Інвестиційна діяльність сектору ЗДУ	Розрахунковий фінансовий баланс сектору	—"—	0,77	0,47	
	Споживання основного капіталу сектору	—"—	0,87	0,79	
	НОК сектору нефінансових корпорацій без капітальних трансфертів від сектору ЗДУ	—"—	0,84	0,83	
	Частка капітальних видатків у складі видатків бюджету	—"—	0,87	0,46	
	НОК сектору	—"—	1,00	0,80	
Валове НОК сектору <i>домашніх господарств</i>	Наявний дохід сектору	—"—	0,81	0,63	
	Приріст заощаджень населення в банківській системі	—"—	0,61	0,82	
	Капітальні трансферти від сектору ЗДУ	—"—	0,56	0,56	
	НОК сектору	—"—	1,00	0,48	
Валове НОК сектору <i>НКО</i>	Капітальні трансферти від сектору нефінансових корпорацій	—"—	0,97	0,55	
	НОК сектору нефінансових корпорацій без капітальних трансфертів від сектору ЗДУ	—"—	0,87	0,69	
	НОК сектору	—"—	1,00	0,79	
	Наявний дохід сектору	—"—	0,73	0,40	

Складено автором.

основного капіталу сектору ЗДУ, нагромадження основного капіталу сектору нефінансових корпорацій.

Установлено, що найтісніший кореляційний зв'язок НОК сектору фінансових корпорацій має з такими чинниками, як валовий випуск сектору, грошова маса МЗ, обсяг кредитування економіки.

Згідно з дослідженнями на нагромадження основного капіталу сектору домашніх господарств найбільше впливають такі чинники, як наявний дохід сектору, приріст заощаджень населення в банківській системі.

На нагромадження основного капіталу сектору НКО виявлено найбільший вплив таких чинників, як нагромадження основного капіталу сектору нефінансових корпорацій та нагромадження основного капіталу сектору НКО в минулих періодах.

Потрібно зазначити, що формування системи індикаторів на основі встановлених факторів НОК у секторному розрізі та здійснення їх моніторингу на даних ретроспективного періоду надає можливість виявляти інвестиційні диспропорції розвитку економіки і приймати обґрунтовані рішення під час реалізації заходів економічної політики.

*Процедури етапу 5* передбачають здійснення розрахунків щодо тестування статистичних рядів залежних та незалежних змінних на стаціонарність (тести “одиночного кореня”). За результатами проведених тестів нестационарними виявилися статистичні ряди таких показників (табл. 2.15).

Для цього з допомогою статистичного пакета Eviews 6.0 було здійснено розрахунки перевірки гіпотези щодо нестационарності ряду за методикою розширеного тесту Дікі — Фуллера. Результати відповідних розрахунків у розрізі інституційних секторів економіки наведено в додатках Б.4 (нефінансові корпорації), В.4 (сектор ЗДУ), Г.4 (фінансові корпорації), Д.4 (домашні господарства), Е.4 (сектор НКО). Здійснювалася перевірка щодо нестационарності рядів із виділенням критичних рівнів 1-, 5- та 10-відсоткової похибки. В подальших модельних розрахунках використовувалися лише ті статистичні ряди, які забезпечували рівень імовірності гіпотези щодо нестационарності ряду менше 10 %.

*Процедури етапу 6* передбачають здійснення операцій щодо повторного уточнення формату показників, статистичні ряди яких виявилися нестационарними.

З цією метою формат зазначених статистичних рядів було замінено на формат першої різниці ряду і здійснено повторну оцінку розширеного тесту Дікі — Фуллера на стаціонарність. Як свідчать результати отриманих розрахунків (додатки Б.4, В.4, Г.4, Д.4, Е.4), усі “проблемні” статистичні

Таблиця 2.15. Перелік показників, статистичні ряди яких виявилися нестационарними

Показник	Формат показника	Імовірність гіпотези щодо нестационарності ряду за методикою розширеного тесту Дікі — Фуллера
Приріст коштів нефінансових корпорацій на рахунках у банківській системі	% до 2004 р.	0,63
Наявний дохід сектору нефінансових корпорацій	—”—	0,41
Експорт товарів	—”—	0,45
НОК сектору фінансових корпорацій	—”—	0,52
Валовий випуск сектору фінансових корпорацій	—”—	0,37
Грошова маса М3	% до ВВП	0,64
Обсяг кредитування економіки	% до 2004 р.	0,71

Складено автором.

ряди у форматі перших різниць ряду задовольняють вимогам математичної статистики щодо стаціонарності.

Перелік факторів, які на основі кореляційного аналізу часових рядів і теоретико-економічного обґрунтування пропонується використовувати в методиці прогнозування НОК, наведено в табл. 2.14.

Формат показників, за винятком показника грошової маси М3 (представлений як відсоток у ВВП), має вигляд індексів реального рівня відносно 2004 р.

Перелік статистичних рядів, щодо яких пропонується здійснити додаткову процедуру переведення у формат першої різниці ряду задля уникнення “проблеми нестационарності”, наведено в табл. 2.15.

<sup>1</sup> Шинкарук Л. В. Нагромадження основного капіталу: теорія, аналіз та тенденції розвитку в Україні : монографія / Л. В. Шинкарук. — К., 2006. — 393 с.

<sup>2</sup> Геєць В. М. Інноваційні перспективи України / В. М. Геєць, В. П. Семиноженко. — Х. : Константа, 2006. — 272 с.

<sup>3</sup> Інноваційна стратегія українських реформ / А. С. Гальчинський, В. М. Геєць, А. К. Кінах, В. П. Семиноженко. — К. : Знання України, 2002. — 336 с.; Геєць В. М. Нестабільність та економічне зростання / В. М. Геєць. — К. : Ін-т екон. прогноз., 2000. — 344 с.

<sup>4</sup> Про внутрішнє і зовнішнє становище України у 2001 році : послання Президента України до Верховної Ради України. — К. : Інформ.-вид. центр Держкомстату України, 2002. — 412 с.



- <sup>5</sup> Основні засоби України у 2009 році : стат. бюл. / Держкомстат України. — К., 2010. — 204 с.
- <sup>6</sup> *Крючкова І. В.* Структурні чинники розвитку економіки України : монографія / І. В. Крючкова. — К. : Наукова думка, 2004. — 320 с.
- <sup>7</sup> Податковий кодекс України : станом на 23 груд. 2010 р. [Електронний ресурс] / База даних “Законодавство України”. — Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2755-17>.
- <sup>8</sup> *Радіонова І. Ф.* Макроекономіка-2 / І. Ф. Радіонова, Т. В. Бурлай, Є. В. Алімпієв. — К., Кам’янець-Подільський : Аксіома, 2010. — 424 с.
- <sup>9</sup> *Пльшевський Б.* Капітальні вкладення: динаміка, структура, ефективність / Б. Пльшевський // *Економіст*. — 2009. — № 8. — С. 3—17.
- <sup>10</sup> *Рудченко О. Ю.* Формування та функціонування корпоративного сектору економіки України / О. Ю. Рудченко, І. П. Сінгаєвський // Корпоративні структури в національній інноваційній системі : колективна моногр. / за ред. Л. І. Федулової. — К. : Вид-во УкрІНТЕІ, 2007. — С. 94—166.
- <sup>11</sup> Чи потрібні державі централізовані капітальні вкладення? [Електронний ресурс] / Рахункова палата України. — Режим доступу: <http://www.ac-rada.gov.ua/control/main/uk/publish/article/219138>.
- <sup>12</sup> *Василик О. Д.* Бюджетна система України / О. Д. Василик, К. В. Павлюк. — К. : Центр навч. л-ри, 2004. — 544 с.
- <sup>13</sup> *Богдан І. В.* Развитие государственно-частного партнерства как механизма повышения эффективности инвестиционных процессов в экономике / И. В. Богдан // Управление социально-экономическими системами: проблемы и решения : монография / под общ. ред. Е. В. Мартяковой. — Донецк : ГВУЗ “ДонНТУ”, 2009. — С. 56—58.
- <sup>14</sup> Доклад о торговле и развитии, 2010 год : обзор [Електронний ресурс] / ООН. — Нью-Йорк, Женева, 2010. — Режим доступу: <http://www.un.org/tu/development/surveys/docs/tdr2010.pdf>.
- <sup>15</sup> Там само.
- <sup>16</sup> *Зайцева Ю. С.* Межотраслевые балансы России: переход от БНХ к СНС / Ю. С. Зайцева. — СПб. : Ин-т социально-экономических исследований, 1999. — 153 с.; Таблица “витрати—випуск” України за 2009 рік в цінах споживачів : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2009. — 47 с.
- <sup>17</sup> Національні рахунки України за 2006 рік : ст. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2008. — 214 с.; Національні рахунки України за 2008 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2010. — 238 с.; Національні рахунки України за 2009 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2011. — 172 с.
- <sup>18</sup> System of National Accounts 1993 [Електронний ресурс] / Commission of the European Communities — Eurostat, International Monetary Fund, Organization for Economic Cooperation and Development, United Nations, World Bank. — Brussels / Luxembourg, New York, Paris, Washington, D. C., 1993. — Режим доступу: <http://unstats.un.org/unsd/sna1993/foreword.asp>; Экономическая статистика : учебник / [Ю. Н. Иванов, С. Е. Казаринова, Г. Л. Громыко, А. Н. Воробьев] ; под ред. Ю. Н. Иванова. — М. : ИНФРА, 1998. — 480 с.
- <sup>19</sup> Методологічні положення зі статистики : 2-й вип. [у 2 т.] / Держкомстат України ; за ред. О. Г. Осауленка. — К. : ІВЦ Держкомстату України, 2006. — Т. 1. — 504 с.; Методологічні положення зі статистики / редкол.: О. Г. Осауленко (голова) та ін. — К. : Август, 2002. — Вип. 1. — 552 с.

<sup>20</sup> Методичні рекомендації щодо складання рахунку капіталу за інституційними секторами економіки [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/metod\\_polog/s\\_nac\\_r/nac\\_15.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/metod_polog/s_nac_r/nac_15.htm).

<sup>21</sup> Про затвердження форм державних статистичних спостережень зі статистики капітальних інвестицій, інвестицій зовнішньоекономічної діяльності, інвестиційних проєктів, основних засобів і будівництва : наказ Державного комітету статистики України від 05.07.2010 № 376 [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/2010/255/255\\_2010.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/2010/255/255_2010.htm); Про затвердження Інструкції щодо заповнення форм державного статистичного спостереження № 2-інвестиції (квартальна) “Капітальні інвестиції” та № 2-інвестиції (річна) “Капітальні інвестиції” : наказ Державного комітету статистики України від 19.10.2009 № 376 станом на 9 верес. 2010 р. [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/2010/384/in.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/2010/384/in.zip).

<sup>22</sup> Про затвердження форм державних статистичних спостережень зі статистики капітальних інвестицій, інвестицій зовнішньоекономічної діяльності, інвестиційних проєктів, основних засобів і будівництва : наказ Державного комітету статистики України від 05.07.2010 № 376 [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/2010/255/255\\_2010.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/2010/255/255_2010.htm); Державне статистичне спостереження “Звіт про наявність і рух основних засобів, амортизацію (знос) за 20\_\_ рік” [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/2010/255/oz\\_2010.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/2010/255/oz_2010.zip).

<sup>23</sup> Про затвердження форм звітності про виконання державного бюджету : наказ Державного казначейства України від 03.02.2010 № 33 станом на 5 лип. 2010 р. [Електронний ресурс] / НАУ-Online: нормативно-правові документи. — Режим доступу: [http://zakon.nau.ua/doc/?doc\\_id=536122](http://zakon.nau.ua/doc/?doc_id=536122).

<sup>24</sup> Про затвердження форм звітності у сфері дорожнього господарства та Інструкції щодо їх заповнення : наказ Державної служби автомобільних доріг України від 19.07.2006 № 284 [Електронний ресурс] / НАУ-Online: нормативно-правові документи. — Режим доступу: <http://zakon.nau.ua/doc/?code=z0931-06>.

<sup>25</sup> Про затвердження квартальної форми державного статистичного спостереження № Д-9 “Звіт про надходження та використання коштів на дорожнє господарство” та Інструкції щодо її заповнення : наказ Державного комітету статистики України від 25.03.2003 № 70 [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/norm\\_old/70/70.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/norm_old/70/70.htm).

<sup>26</sup> Про затвердження інструкцій щодо заповнення форм державних статистичних спостережень зі статистики роздрібної торгівлі та ресторанного господарства : наказ Державного комітету статистики України від 26.08.2010 № 352 [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — [http://www.ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/2010/352/352\\_2010.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/2010/352/352_2010.htm).

<sup>27</sup> Про затвердження форми державного статистичного спостереження № 1-громадська організація (річна) “Звіт про діяльність громадської організації станом на 1 січня 20\_\_ року” : наказ Державного комітету статистики України від 26.08.2009 № 329 [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/2009/329/329\\_2009.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/2009/329/329_2009.htm).

<sup>28</sup> Про затвердження форм державних статистичних спостережень зі статистики капітальних інвестицій, інвестицій зовнішньоекономічної діяльності, інвестиційних проєктів, основних засобів і будівництва : наказ Державного комітету статистики України від 05.07.2010 № 376 [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/2010/255/255\\_2010.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/2010/255/255_2010.htm); Про

затвердження Інструкції щодо заповнення форм державного статистичного спостереження № 2-інвестиції (квартальна) “Капітальні інвестиції” та № 2-інвестиції (річна) “Капітальні інвестиції” : наказ Державного комітету статистики України від 19.10.2009 № 376 станом на 9 верес. 2010 р. [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/2010/384/in.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/2010/384/in.zip).

<sup>29</sup> Про затвердження Інструкції щодо заповнення форм державного статистичного спостереження № 2-інвестиції (квартальна) “Капітальні інвестиції” та № 2-інвестиції (річна) “Капітальні інвестиції” : наказ Державного комітету статистики України від 19.10.2009 № 376 станом на 9 верес. 2010 р. [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/2010/384/in.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/2010/384/in.zip).

<sup>30</sup> Там само.

<sup>31</sup> Российская Федерация: доклад о национальных счетах / Всемирный банк, Правительство Российской Федерации. — М., 1995. — 148 с.

<sup>32</sup> Державне статистичне спостереження “Звіт про наявність і рух основних засобів, амортизацію (знос) за 20\_\_ рік” [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/2010/255/oz\\_2010.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/2010/255/oz_2010.zip).

<sup>33</sup> Про затвердження плану державних статистичних спостережень на 2010 рік : постанова Кабінету Міністрів України від 23.12.2009 № 1409 [Електронний ресурс] / База даних “Законодавство України”. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1409-2009-%EF>.

<sup>34</sup> Національні рахунки України за 1990—2000 роки : стат. зб. / Держкомстат України. — К., 2002. — 394 с.; Національні рахунки України за 2006 рік : ст. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2008. — 214 с.; Національні рахунки України за 2008 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2010. — 238 с.; Національні рахунки України за 2009 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2011. — 172 с.

<sup>35</sup> Про затвердження плану державних статистичних спостережень на 2010 рік : постанова Кабінету Міністрів України від 23.12.2009 № 1409 [Електронний ресурс] / База даних “Законодавство України”. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1409-2009-%EF>.

<sup>36</sup> Квартальні національні рахунки [Електронний ресурс] / Держстат України. — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

<sup>37</sup> Про затвердження форм державних статистичних спостережень зі статистики капітальних інвестицій, інвестицій зовнішньоекономічної діяльності, інвестиційних проєктів, основних засобів і будівництва : наказ Державного комітету статистики України від 05.07.2010 № 376 [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/2010/255/255\\_2010.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/2010/255/255_2010.htm).

<sup>38</sup> Там само.

<sup>39</sup> Там само.

<sup>40</sup> Там само.

<sup>41</sup> *Василик О. Д.* Бюджетна система України / О. Д. Василик, К. В. Павлюк. — К. : Центр навч. л-ри, 2004. — 544 с.; Бюджетний кодекс України : станом на 23 груд. 2010 р. [Електронний ресурс] / База даних “Законодавство України”. — Режим доступу: [http://search.ligazakon.ua/l\\_doc2.nsf/link1/T102456.html](http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/T102456.html); Науково-практичний коментар до Бюджетного кодексу України / за заг. ред. Ф. О. Ярошенка. — К. : Зовнішня торгівля ; УДУФМТ, 2010. — 592 с.

<sup>42</sup> Звіти про виконання Державного бюджету України [Електронний ресурс] / Комітет ВР України з питань бюджету. — Режим доступу: <http://budget.rada>.

gov.ua/kombjudjet/control/uk/doccatalog/list?currDir=45080; Статистичний щорічник України за 2006 рік / Держкомстат України ; за ред. О. Г. Осауленка. — К. : Консультант, 2007. — 552 с.; Статистичний щорічник України за 2009 рік / Держкомстат України ; за ред. О. Г. Осауленка. — К., 2010. — 568 с.

<sup>43</sup> Національні рахунки України за 1990—2000 роки : стат. зб. / Держкомстат України. — К., 2002. — 394 с.; Національні рахунки України за 2006 рік : ст. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2008. — 214 с.; Національні рахунки України за 2008 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2010. — 238 с.; Національні рахунки України за 2009 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2011. — 172 с.

<sup>44</sup> Податковий кодекс України : станом на 23 груд. 2010 р. [Електронний ресурс] / База даних “Законодавство України”. — Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2755-17>.

<sup>45</sup> *Киреев А.* Прикладная макроэкономика / А. Киреев. — М. : Международные отношения, 2006. — 456 с.

## **Розділ 3. Методика прогнозування нагромадження основного капіталу в умовах економіки України**

### **3.1. Модельний апарат і методичні рекомендації з прогнозування нагромадження основного капіталу**

У цьому розділі наведено обґрунтування вибору методичних підходів для побудови моделі прогнозування нагромадження основного капіталу, а також результати застосування визначених методичних підходів на статистичних даних економіки України за 1990—2009 рр.<sup>1</sup>.

На основі аналізу факторів нагромадження основного капіталу побудовано імітаційно-економетричну модель прогнозування НОК, яку деталізовано наведено в додатку Ж.

Модель прогнозування нагромадження основного капіталу в Україні побудовано на основі комбінування різних економіко-математичних методів, а саме: прогновної екстраполяції, кореляційного аналізу, моделей лінійної регресії, а також імітаційного моделювання. Процедури прогнозування здійснюються на основі екстраполяції факторних залежностей ретроспективного періоду на перспективний діапазон у межах горизонту прогнозування (див. підрозділ 3.2 цього розділу).

Моделювання динаміки НОК здійснюється окремо щодо кожного з секторів економіки. Основний капітал нагромаджується переважно в її виробничому секторі, хоча в середньому п'ята частина загальної величини валового нагромадження припадає на решту секторів (сектор загального державного управління, сектор домашніх господарств, фінансовий сектор, сектор некомерційних організацій), які відзначаються певними особливостями його формування.

Структурно модель нагромадження основного капіталу складається з чотирьох взаємопов'язаних блоків (табл. 3.1):

- 1) моделювання секторного розрізу показників НОК;
- 2) моделювання міжсекторних перетоків капітальних трансфертів;
- 3) моделювання дефлятора НОК;
- 4) розрахунку НОК у розрізі показників СНР.

Вихідна інформація блоку 1 є вхідною інформацією блоків 2 і 4, а вихідна інформація блоків 2 і 3 — вхідною інформацією блоку 4.

Таблиця 3.1. Структурні блоки моделі нагромадження основного капіталу

№ з/п	Назва блоку	Метод моделювання	Вхідна інформація блоку моделі	Вихідна інформація блоку моделі	Опис блоку
1	Моделювання секторного розрізу показників НОК	Регресійний	Сценарні показники розвитку економіки	НОК у секторному розрізі	Основний розрахунковий блок моделі, що являє собою комплекс регресійних рівнянь моделювання секторного розрізу НОК
2	Моделювання міжсекторних перетоків капітальних трансфертів	—	НОК у секторному розрізі	Капітальні трансферти	Допоміжний розрахунковий блок моделі, що являє собою комплекс регресійних рівнянь для моделювання капітальних трансфертів сектору ЗДУ
3	Моделювання дефлятора НОК	—	Сценарні показники розвитку економіки	Дефлятор НОК	Допоміжний розрахунковий блок моделі, що являє собою регресійне рівняння залежності цін інвестицій від інших цінкових індикаторів економіки
4	Розрахунок НОК у розрізі показників СНР	Імітаційний	Сценарні показники розвитку економіки, НОК у секторному розрізі, капітальні трансферти	НОК за показниками СНР	Системний блок, що пов'язує елементи моделі в єдине ціле й дає можливість розрахувати повний спектр прогнозних показників НОК

Складено автором.

Статистичні ряди переважної більшості екзогенних та ендогенних змінних рівнянь регресії використовуються у форматі індексів реального рівня відносно базового (2004-го) року (позначення відповідних статистичних рядів розпочинається з аббревіатури “S04\_” (додаток А). 2004 р. визначено як базовий період і останній рік стабільного нарощування обсягів нагромадження основного капіталу. Окремі показники моделі використовуються у вигляді структурних співвідношень (позначення відповідних статистичних рядів розпочинається з аббревіатури “SPR\_”). У моделі також використовуються ряди даних у форматі абсолютних обсягів (аббревіатура “NOM\_”); індекси цін застосовуються

у форматі до попереднього року (аббревіатура “P<sub>-</sub>”) і форматі рівня до 2004 р. (аббревіатура “P04<sub>-</sub>”).

Розробка економіко-математичної моделі прогнозування НОК спи­рається на вибір змістовно обґрунтованих факторів та статистично доцільних методів і процедур та включає декілька етапів.

Етап 1. Визначення на основі кореляційного аналізу факторів, що справляють найвагомійший вплив на нагромадження основного капі­талу в розрізі секторів економіки й формування рядів даних (див. під­розділ 2.3 розділу 2 цієї монографії).

Етап 2. Складання рівнянь регресії нагромадження основного капі­талу з використанням визначених факторів (незалежних змінних) у роз­різі секторів економіки на основі даних річної динаміки показників за 1990—2009 рр.

Етап 3. Розробка рівнянь регресії показників міжсекторних перето­ків капітальних трансфертів.

Етап 4. Побудова рівняння регресії показника дефлятора валового нагромадження основного капіталу.

Етап 5. Установлення системоутворюючих взаємозв’язків і побудова балансових рівностей для забезпечення цілісності моделі нагромаджен­ня основного капіталу.

Етап 6. Реалізація комп’ютерної версії методологічних підходів моделювання і прогнозування нагромадження основного капіталу, визначених етапами 2—5.

*Процедури етапу 1* включають комплекс заходів з економічного й математичного обґрунтування факторів НОК, статистичні ряди яких використовуються для побудови структурних блоків моделі нагромад­ження основного капіталу. Детально процедури цього етапу наведено в підрозділі 2.3 розділу 2 цієї монографії, а показники, що пропонується використовувати безпосередньо для моделі НОК, — у табл. 2.13. Таким чином, результатом виконання етапу 1 є формування бази статистичних рядів показників, які справляють вагомий вплив на залежну змінну про­тягом досить тривалого періоду спостереження й відповідають критері­ям стаціонарності.

*Процедури етапу 2* включають комплекс операційних заходів емпі­ричного пошуку такої поєднання визначених факторів НОК для кож­ного із секторів економіки, яке давало б можливість установити функ­ціональний взаємозв’язок із залежною змінною та забезпечити відповідність параметрів отриманого регресійного рівняння статистич­ним критеріям адекватності (табл. 3.2).

Таблиця 3.2. Статистичні критерії адекватності регресійних рівнянь моделі нагромадження основного капіталу

Статистичний критерій	Допустиме значення критерію
Коефіцієнт детермінації	більше ніж 0,85
Імовірність похибки для t-статистики незалежних змінних	менше ніж 0,10
Коефіцієнт Дарбіна — Уотсона	у діапазоні від 1,5 до 2,5
Імовірність похибки для критерію Фішера (F-статистика)	менше ніж 0,05

Складено за: Беляев Ю. К. Основные понятия и задачи математической статистики / Ю. К. Беляев, В. П. Носко. — М. : Изд-во Московского ун-та, 1998. — 191 с.; Лук'яненко І. Г. Сучасні економетричні методи у фінансах : навч. посіб. / І. Г. Лук'яненко, Ю. О. Городніченко. — К. : Літера ЛТД, 2002. — 352 с.; Берндт Э. Практика економетрики: классика и современность / Э. Берндт. — М. : Юнити-Дана, 2005. — 848 с.

Критерії адекватності визначено автором на основі аналізу спеціальної літератури з математичної статистики та економіко-математичного моделювання<sup>2</sup>.

Емпіричним шляхом методом найменших квадратів на вибірці 1990—2009 рр. визначено набір функціональних залежностей (рівнянь регресії) нагромадження основного капіталу для кожного із секторів економіки.

Рівняння регресії для моделювання НОК у секторі нефінансових корпорацій має такий вигляд (додаток Б.3):

$$\begin{aligned} S04\_NOK1\_NS &= 1,815 \cdot S04\_GDP(-1) + 0,097 \times \\ &\times D(S04\_DEP\_NS\_NET) + 0,306 \cdot D(S04\_ND\_NS) + \\ &+ 0,326 \cdot D(S04\_EXP) - 66,201 + [MA(1) = \\ &= 0,997, BACKCAST = 1993, ESTSMPL = "1993 2009"], \end{aligned} \quad (3.1)$$

де  $S04\_NOK1\_NS$  — недержавні інвестиційні витрати сектору нефінансових корпорацій (валове НОК сектору нефінансових корпорацій без капітальних трансфертів від сектору ЗДУ);  $S04\_GDP$  — ВВП;  $S04\_DEP\_NS\_NET$  — приріст коштів нефінансових корпорацій на рахунках у банківській системі;  $S04\_ND\_NS$  — наявний дохід сектору нефінансових корпорацій;  $S04\_EXP$  — експорт товарів;  $MA(1)$  — ковза на середня першого порядку.

Економічне обґрунтування специфікації рівняння регресії НОК сектору нефінансових корпорацій є таким:

— ВВП — індикатор кінцевого попиту, свідчить про загальний інвестиційний клімат у країні, пов'язаний зі стабільністю формування фінансових ресурсів економіки;



— приріст коштів на рахунках у банківській системі — індикатор формування заощаджень сектору нефінансових корпорацій як потенційного ресурсу інвестиційних вкладень;

— наявний дохід — індикатор наявності власних ресурсів сектору, що залишаються в розпорядженні за результатами його поточної діяльності у звітному періоді;

— експорт товарів — індикатор зовнішнього попиту на товари, який характеризує рівень конкурентоспроможності економіки й таким чином впливає на активність іноземних інвесторів.

Рівняння регресії для моделювання НОК у секторі ЗДУ має такий вигляд (додаток В.3):

$$S04\_INV\_ZDU = 0,128 \cdot S04\_BALANS\_ZDU + 0,613 \cdot S04\_NOK1\_NS + 1,130 \cdot S04\_SOK\_ZDU - 90,11, \quad (3.2)$$

де  $S04\_INV\_ZDU$  — інвестиційна діяльність сектору загального державного управління (валове НОК сектору ЗДУ з урахуванням сплачених капітальних трансфертів);  $S04\_BALANS\_ZDU$  — розрахунковий баланс сектору ЗДУ;  $S04\_SOK\_ZDU$  — споживання основного капіталу.

Економічне обґрунтування специфікації рівняння регресії НОК сектору ЗДУ є таким:

— розрахунковий баланс сектору ЗДУ — індикатор наявності власних ресурсів сектору, що залишаються в розпорядженні за результатами його поточної діяльності у звітному періоді;

— споживання основного капіталу — індикатор стану зношення основних фондів сектору;

— недержавні інвестиційні витрати сектору нефінансових корпорацій — індикатор активності приватних інвесторів як загального інвестиційного клімату в країні.

Рівняння регресії для моделювання НОК у секторі фінансових корпорацій має такий вигляд (додаток Г.3):

$$D(S04\_NOK\_FS) = 0,344 \cdot D(S04\_V\_FS) + 8,7 \cdot D(SCR\_M3) - 0,529 \cdot D(S04\_KR(-1)) + [MA(2) = 1,890, BACKCAST = 1993, ESTSMPL = "1993 2009"], \quad (3.3)$$

де  $S04\_NOK\_FS$  — НОК сектору фінансових корпорацій;  $S04\_V\_FS$  — валовий випуск сектору фінансових корпорацій;  $SCR\_M3$  — грошова маса М3 (% до ВВП);  $S04\_KR$  — обсяг кредитування економіки;  $MA(2)$  — ковзна середня другого порядку.

Економічне обґрунтування специфікації рівняння регресії НОК сектору фінансових корпорацій є таким:

- валовий випуск сектору фінансових корпорацій — індикатор рівня попиту на комплекс послуг, що надаються фінансовими корпораціями;
- грошова маса МЗ (% до ВВП) — індикатор рівня монетизації ВВП, який характеризує активність залучення фінансових посередників до процесів економічного обороту і трансформації національних заощаджень;
- обсяг кредитування економіки — індикатор активності процесів використання позичкових коштів у економіці, що є основним джерелом доходів сектору фінансових корпорацій.

Рівняння регресії для моделювання НОК у секторі домашніх господарств має такий вигляд (додаток Д.3):

$$S04\_NOK\_DOM = 1,052 \cdot S04\_ND\_DOM(-1) + 0,222 \times \\ \times S04\_DEP\_DOM\_NET(-1) + [MA(1) = -0,913, BACKCAST = 1994, \\ ESTSMPL = "1994 2009"], \quad (3.4)$$

де  $S04\_NOK\_DOM$  — НОК сектору домашніх господарств;  $S04\_ND\_DOM$  — наявний дохід сектору домашніх господарств;  $S04\_DEP\_DOM\_NET$  — приріст заощаджень населення в банківській системі;  $MA(1)$  — ковзна середня першого порядку.

Економічне обґрунтування специфікації рівняння регресії НОК сектору домашніх господарств є таким:

- наявний дохід сектору домашніх господарств — індикатор наявності поточних ресурсів населення, що можуть бути використані на цілі інвестування;
- приріст заощаджень населення в банківській системі — індикатор зростання заощаджень населення й (опосередковано) наявності “неофіційних” доходів як потенційних чинників інвестиційних вкладень.

Рівняння регресії для моделювання НОК у секторі НКО має такий вигляд (додаток Е.3):

$$S04\_NOK\_NKO = 0,598 \cdot S04\_NOK\_NKO(-1) + 0,238 \times \\ \times S04\_NOK1\_NS + [MA(1) = -0,950, BACKCAST = 1991, \\ ESTSMPL = "1991 2009"], \quad (3.5)$$

де  $S04\_NOK\_NKO$  — НОК сектору НКО;  $S04\_NOK1\_NS$  — недержавні інвестиційні витрати сектору нефінансових корпорацій;  $MA(1)$  — ковзна середня першого порядку.

Економічне обґрунтування специфікації рівняння регресії НОК сектору НКО полягає в такому: недержавні інвестиційні витрати сектору

нефінансових корпорацій є індикатором спроможності здійснювати інвестиційні вкладення нефінансовими корпораціями, капітальні трансферти яких у середньому на 90 % формують нагромадження основного капіталу в секторі НКО.

*Процедури етапу 3* включають комплекс операційних заходів із побудови регресійних рівнянь моделювання сплачених сектором ЗДУ капітальних трансфертів на вибірці 1990—2009 рр. (додатки В.4, В.5). При цьому в ролі фактора капітальних трансфертів, сплачених сектором ЗДУ, розглядається інвестиційна діяльність даного сектору як індикатор спроможності здійснювати цим сектором певний обсяг інвестиційних видатків.

У результаті емпіричного пошуку для моделювання капітальних трансфертів, сплачених сектором ЗДУ на користь сектору нефінансових корпорацій (S04\_KTZDU\_NS), визначено таку специфікацію регресійного рівняння:

$$\begin{aligned} S04\_KTZDU\_NS &= 1,82 \cdot S04\_INV\_ZDU + [MA(1) = 0,994, \\ &BACKCAST = 1992, ESTSMPL = "1992\ 2009"], \end{aligned} \quad (3.6)$$

а для моделювання капітальних трансфертів сектору ЗДУ, сплачених на користь сектору домашніх господарств (S04\_KTZDU\_DOM), — таку:

$$\begin{aligned} S04\_KTZDU\_DOM &= 0,501 \cdot S04\_INV\_ZDU + [MA(2) = 0,970, \\ &BACKCAST = 1990, ESTSMPL = "1990\ 2009"]. \end{aligned} \quad (3.7)$$

*Процедури етапу 4* включають комплекс операційних заходів із побудови регресійного рівняння моделювання дефлятора нагромадження основного капіталу (P\_NOK). Моделювання цінових параметрів НОК є невід’ємною складовою моделі, мета якої — забезпечення можливості розрахунку прогнозних структурних співвідношень. Модель дає змогу розраховувати прогноз абсолютних обсягів нагромадження основного капіталу, його частку у структурі відтворення ВВП, а також формування його секторної структури.

Вибірку даних для моделювання і прогнозування дефлятора НОК було скорочено до проміжку 1995—2009 рр. із метою виключення періодів, де спостерігалася гіперінфляція.

Як чинники формування цін нагромадження основного капіталу пропонується розглядати індекс-дефлятор ВВП (P\_GDP) та індекс цін виробників промислової продукції (P\_IZV).

Отримано таке рівняння функціональної залежності зазначеної специфікації (додаток Є):

$$P\_NOK = 0,217 \cdot P\_IZV + 0,791 \cdot P\_GDP + [MA(1) = 0,979, \\ \text{BACKCAST} = 1995, \text{ESTSMPL} = \text{"1995 2009"}]. \quad (3.8)$$

*Процедури етапу 5* включають побудову ряду системоутворюючих рівностей для забезпечення функціональної цілісності моделі нагромадження основного капіталу (див. рівняння 2, 6—8, 10, 12, 14, 15 і 17 додатка Ж.3).

Зокрема, мають бути виконані такі процедури:

— розрахунок індекса-дефлятора НОК у форматі індексів рівня відносно 2004 р. на основі індекса-дефлятора НОК у форматі індексів до попереднього року (рівняння 17 додатка Ж.3);

— визначення абсолютних обсягів капітальних трансфертів, сплачених сектором ЗДУ на основі результатів регресійного моделювання й динаміки індекса-дефлятора НОК (рівняння 6, 7 додатка Ж.3);

— розрахунок абсолютних обсягів нагромадження основного капіталу секторів нефінансових корпорацій та ЗДУ на основі результатів регресійного моделювання, динаміки капітальних трансфертів, сплачених сектором ЗДУ, та динаміки індекса-дефлятора НОК (рівняння 2, 8 додатка Ж.3);

— визначення абсолютних обсягів нагромадження основного капіталу секторів фінансових корпорацій, домашніх господарств і НКО на основі результатів регресійного моделювання й динаміки цін НОК (рівняння 10, 12, 14 додатка Ж.3);

— розрахунок абсолютних обсягів нагромадження основного капіталу в цілому в економіці як алгебраїчної суми результатів попередніх розрахунків (рівняння 15 додатка Ж.3);

— формування показників секторної структури нагромадження основного капіталу відповідно до термінології СНР і на основі пропозицій автора.

*Процедури етапу 6* являють собою розробку комп'ютерної версії запропонованих методологічних підходів. У рамках цього дослідження комп'ютерну версію викладених вище методичних рекомендацій було реалізовано в програмних пакетах "Microsoft Excel 2002" і "EViews 6.0" та представлено у вигляді таблиць і графіків у додатках Б—Ж.

### **3.2. Прогнозування нагромадження основного капіталу як засіб підвищення ефективності державного регулювання економіки**

Визначення ролі й місця прогнозування валового НОК у складі механізмів регулювання інвестиційної діяльності має вагомe значення для підвищення ефективності державного управління економікою,

забезпечення реалізації встановлених пріоритетів економічного розвитку й подолання структурних деформацій економіки.

Соціально-економічні процеси здебільшого розвиваються у тривалих часових інтервалах, характеризуються динамізмом та інерційністю. Прогнозування їх перебігу є необхідним компонентом діяльності держави з регулювання цих процесів.

Державне прогнозування економічного й соціального розвитку — це науково обгрунтоване передбачення напрямів розвитку країни, окремих її галузей, а також альтернативних шляхів і термінів досягнення параметрів економічного й соціального розвитку<sup>3</sup>. Соціально-економічне прогнозування є засобом обгрунтування вибору стратегії та прийняття рішень органами влади щодо регулювання економіки.

В основі економічної політики держави має лежати план дій, послідовність тих чи інших заходів. Повинен існувати інструмент реалізації державної політики, бо в противному разі законодавчі акти й інструктивні матеріали, що приймаються для її реалізації, виявляться бездіяльними<sup>4</sup>. Таким інструментом має бути довгостроковий прогноз економічного й соціального розвитку.

Важливими завданнями, що зазвичай ставляться перед виконавцями прогнозів, є: збереження й розвиток ефективної структури економіки; обгрунтування темпів економічного зростання, обсягів випуску й рівня конкурентоспроможності продукції; забезпечення ефективного використання матеріальних, енергетичних, трудових і фінансових ресурсів; підтримка наявних і розробка нових економічних зв'язків у масштабах країни та регіону, а також у контексті розвитку зовнішньоекономічних зв'язків<sup>5</sup>.

Умови ринкової економіки потребують максимального розширення сфери й удосконалення методів прогнозування. Чим вищою буде якість прогнозів, тим вагомішим буде їхній вклад в економічний та соціальний розвиток.

Таким чином, для України, особливо в період посткризового відновлення економіки, необхідною є система прогнозів, планів і програм, розрахованих для різних за тривалістю періодів і призначених для різних рівнів державного управління. При цьому особлива роль має відводитися прогнозу нагромадження основного капіталу як індикатора потенційних можливостей довгострокового економічного зростання.

Необхідність підготовки довгострокового прогнозу НОК у секторно-му розрізі як невід'ємної складової в системі державного прогнозування

економічного й соціального розвитку обумовлюється важливістю його результатів для обґрунтування пріоритетів структурно-інвестиційної політики держави й визначення конкретних інструментів її реалізації.

Прогнозування НОК у системі державного регулювання інвестиційної діяльності відіграє роль інформування учасників відтворювальних процесів про умови економічного розвитку і зростання виробництва, реалізації продукції та її споживання в економіці. Прогнозування НОК також розглядається як обґрунтування перспектив соціально-економічного розвитку, визначення рівня інвестиційної активності, із виявленням пріоритетів, які підтримуватиме держава<sup>6</sup>.

Ефективність здійснюваної структурно-інвестиційної політики залишається однією з найгостріших проблем економіки України. Як зазначалось у підрозділі 2.1 розділу 2 цієї монографії, структурні проблеми інвестиційної діяльності й нагромадження основного капіталу мають наслідком низький рівень конкурентоспроможності й перманентність тенденцій відставання вітчизняної економіки від провідних високотехнологічних країн світу, тяжіння її структури до сировинно-орієнтованих видів діяльності, в яких наша держава ще зберігає конкурентні переваги на міжнародних ринках.

В умовах структурної перебудови української економіки та посткризового відновлення її активності з'являються нові вимоги до методів і засобів впливу держави на розвиток економіки. Зокрема, система державного прогнозування потребує реформування в контексті її чіткої структурної ув'язки з пріоритетами економічного зростання в коротко-, середньо- й довгостроковій перспективі, забезпечення моніторингу реалізації державних стратегічних пріоритетів та визначення чіткої структури і взаємозв'язків різних її блоків.

Як уже зазначалося, система державного прогнозування країни складається з комплексу прогнозних і програмних документів економічного й соціального розвитку, серед яких на загальноекономічному рівні складаються прогнози на середньо- (п'ять років) і короткострокову (один рік) перспективу, Державна програма економічного й соціального розвитку на короткостроковий період і прогнози розвитку окремих галузей економіки на середньострокову перспективу<sup>7</sup>.

На основі цих прогнозів розробляються програми економічного й соціального розвитку держави, галузей економіки й адміністративно-територіальних одиниць.

Згідно із законодавством<sup>8</sup> Прогноз економічного й соціального розвитку України містить такі складові:

- аналіз соціально-економічного розвитку країни за попередній період і характеристика головних проблем розвитку економіки й соціальної сфери;
- очікувані зміни зовнішньополітичної та зовнішньоекономічної ситуації, їхній вплив на економіку країни;
- оцінка впливу можливих заходів державної політики в прогнозному періоді на розвиток економіки й соціальної сфери;
- цілі та пріоритети економічного й соціального розвитку в середньостроковому періоді та пропозиції щодо напрямів державної політики в цей період;
- прогноз кон'юнктури на внутрішніх та зовнішніх ринках стратегічно важливих видів товарів і послуг;
- основні макроекономічні й інші необхідні показники та баланси економічного й соціального розвитку, в т. ч. у розрізі галузей економіки, Автономної Республіки Крим, областей, міст Києва та Севастополя;
- висновки щодо тенденцій розвитку економіки протягом середньострокового періоду.

Як бачимо, система державного прогнозування не передбачає ні розробку концептуального документа стратегічного розвитку економіки, ні довгострокового прогнозу економічного й соціального розвитку. Це звужує значимість прогнозування як інструменту державного регулювання економіки та не дає можливості реалізовувати повноцінні стратегічні пріоритети з системою критеріїв досягнення цілей і механізмів коригування стратегії.

У таких умовах недооціненою виявляється роль прогнозу нагромадження основного капіталу як базового елементу системи механізмів досягнення стратегічних цілей економічного зростання.

Розвиток ринкових відносин, виникнення альтернативних джерел фінансування інвестицій, істотні зміни амортизаційної, інвестиційної і структурної політики обумовлюють необхідність застосування нових підходів до розв'язання проблем відтворення основного капіталу і прогнозування інвестицій.

Потрібно зазначити, що прогнозування інвестицій — це складний, багатоетапний процес вивчення ймовірнісних сторін поведінки нагромадження капіталу під впливом чинників, що мають різну інституційну природу.

За результатами прогнозних розрахунків визначаються обґрунтовані, об'єктивно можливі темпи розвитку інвестиційної сфери. Прогнозна секторна структура НОК характеризує перспективи інституційних

перетворень у економіці та є підставою для розробки заходів державної структурної політики.

Для сектору ЗДУ прогноз нагромадження основного капіталу є основою формування переліку цільових програм та інвестиційних проєктів, що підлягають реалізації в прогнозованому періоді. В поєднанні з інвестиційною активністю сектору нефінансових корпорацій, капітальними трансфертами, які передаються сектором ЗДУ до сектору нефінансових корпорацій, НОК сектору ЗДУ може свідчити про розвиток нових форм інвестиційної діяльності, зокрема державно-приватного партнерства.

Рівень нагромадження основного капіталу нефінансових корпорацій свідчить про потенційні можливості загальноекономічного зростання в майбутньому. Прогноз НОК сектору нефінансових корпорацій є орієнтиром для визначення точок пріоритетного зростання й формування його галузевої структури. В контексті джерел фінансування інвестиційної діяльності НОК нефінансового сектору має ключове значення для проведення аналітичних досліджень: “приватні інвестиції” — “державні інвестиції”.

Прогноз інвестицій у секторі фінансових корпорацій може свідчити про різні аспекти розширення мережі й інструментарію фінансових послуг, в т. ч. у контексті створення нових фінансових інститутів, суб’єктів фінансового ринку, регіональної диверсифікації фінансового сектору.

У секторі домашніх господарств прогноз НОК передусім дає змогу передбачити можливості приватного фінансування житлового будівництва й обґрунтувати відповідні складові соціальної політики.

Нагромадження основного капіталу в секторі некомерційних організацій свідчить шонайперше про потенційні можливості розвитку недержавних послуг для домашніх господарств і формування недержавної соціальної інфраструктури.

Прогнозуванню інвестицій передують здійснення кількісного та якісного аналізу тенденцій інвестиційних процесів, існуючих проблем і нових явищ у цій сфері. Прогноз інвестицій дає можливість оцінити перспективні зміни в економіці з огляду на динаміку інвестицій, а також зміни в їхній секторній структурі.

Із точки зору характеру впливу інвестицій на економічні процеси, доцільно розрізняти коротко-, середньо- й довгостроковий прогнози нагромадження основного капіталу.

Короткостроковий прогноз є основою для розроблення тактики інвестування й оцінки можливих вкладень у короткострокові фінансові



інструменти. В короткотерміновій перспективі більшу увагу приділяють факторам короткострокового характеру, виявленим у процесі аналізу коливань на ринку інвестицій.

Середньостроковий прогноз призначено для коригування обраної стратегії інвестиційної діяльності в контексті реалізації моделі економічного розвитку.

Розроблення довгострокового прогнозу є потрібним для формування стратегії економічного розвитку й визначення ролі в ній інвестиційної складової.

Під час прогнозування інвестицій мають бути реалізовані принципи ціленаправленості і пріоритетності, які потребують побудови ієрархії суспільних потреб і формування пріоритетних напрямів інвестиційної політики.

Прогнозування і планування інвестицій на макrorівні базуються на визначенні стратегії соціально-економічного розвитку країни, параметрів структурної політики, а також розробці й реалізації загальнодержавних, галузевих і регіональних програм.

У процесі прогнозування інвестицій важливе значення має обґрунтована оцінка структур НОК: секторної, відтворювальної, технологічної, галузевої й територіальної.

Розробляючи прогноз НОК, необхідно враховувати сценарні умови розвитку економіки, зокрема, мають бути визначені параметри прогнозного періоду: зовнішні та внутрішні припущення, ризики та обмежувальні макроекономічні умови.

Наприклад, для умов України ризиками, що впливають на інвестиційну політику, можуть бути:

— погіршення підприємницького середовища в умовах глобальної кризи;

— кризові явища на ринку капіталу;

— відсутність механізму страхування від інвестиційних ризиків;

— високий рівень кредитних процентних ставок.

З урахуванням ризиків і макроекономічних обмежень потрібно визначити стратегічні завдання інвестиційної політики, зокрема:

— створення сприятливого інвестиційного клімату через лібералізацію й дерегуляцію підприємницької діяльності, а також механізму захисту прав власності й реалізації “єдиних правил гри” для всіх учасників підприємницької діяльності;

— забезпечення змін у формуванні пропорцій розподілу ВВП між нагромадженням основного капіталу й кінцевим споживанням на

користь нагромадження, мобілізація інвестиційного потенціалу населення, підприємств і держави;

— розвиток національного інвестиційного потенціалу, спроможного забезпечити потреби національної економіки в інвестиційних ресурсах, створення ефективної інвестиційної інфраструктури, активізація інвестиційної діяльності.

Результати прогнозних розрахунків НОК є завершальним етапом аналітичного комплексу робіт з обґрунтування перспективних обсягів і динамки інвестиційної діяльності. Надалі, з урахуванням стану і проблем поточного рівня НОК, а також сценарних умов перспективного розвитку економіки, має бути розроблена система заходів державної економічної політики, спрямованої на підтримання визначеного рівня інвестиційної активності.

В умовах розвитку економіки України в перспективі до 2020 р.<sup>9</sup> активізація інвестиційної діяльності шляхом нарощування інвестиційного потенціалу і створення сприятливого інвестиційного клімату потребує вжиття заходів щодо:

1) зміцнення національного інвестиційного потенціалу через стимулювання збільшення обсягів основних джерел інвестицій (населення, держави, підприємств і фінансових установ), зокрема:

— удосконалення механізму амортизаційної політики;

— стимулювання процесу заощадження вільних коштів населення;

— упровадження банківськими й іншими фінансовими установами економічних стимулів для населення щодо довгострокового заощадження коштів населення;

2) поживлення інвестиційної діяльності шляхом створення економічних стимулів і посилення інвестиційної мотивації інвесторів, що передбачає:

— перехід від безповоротного бюджетного фінансування інвестицій до надання цільових кредитів під інвестиційні проекти та з майновими гарантіями їх цільового використання;

— забезпечення пріоритетності спрямування бюджетних капітальних вкладень у прибуткові і стратегічно перспективні проекти;

— створення сприятливих умов для залучення інвестицій через розвиток концесійної діяльності й реалізацію угод про розподіл продукції;

3) активізації інвестиційної діяльності шляхом удосконалення інфраструктури залучення інвестицій, зокрема:

— перетворення Українського банку реконструкції та розвитку на основний фінансовий інститут щодо реалізації державних капітальних

вкладень. Через банк має бути впроваджено механізм прозорого бюджетного фінансування на зворотній основі й довгострокового кредитування інвестиційних та інноваційних проєктів, спрямованих на структурну перебудову й модернізацію промислових підприємств;

— створення єдиного державного органу нагляду за небанківськими фінансовими установами;

— забезпечення прозорості діяльності небанківських фінансових установ через забезпечення інформаційного доступу до матеріалів про їхній фінансово-майновий стан;

— підтримки діяльності консультаційних, юридичних та інших організацій, діяльність яких сприяє активізації інвестиційній діяльності;

— стимулювання розвитку ринку капіталу шляхом розвитку інфраструктури ринку й активізації діяльності на ринку капіталів небанківських фінансових установ (пенсійних фондів, страхових компаній, лізингових компаній/фондів);

4) піднесення інвестиційної діяльності шляхом забезпечення прав та інтересів інвесторів, зокрема:

— забезпечення за участі держави системи страхування інвестиційних ризиків;

— створення умов і розробки механізмів хеджування капіталу банків для захисту капіталу від знецінення;

— удосконалення системи розкриття інформації про об'єкти інвестування з метою підвищення інноваційної спрямованості інвестиційної діяльності;

— підвищення дохідності кредитно-інноваційних операцій банків шляхом звільнення від оподаткування прибутку банків, отриманого від операцій з інноваційного кредитування терміном понад три роки;

— зниження ставки податку на частку прибутку банків, яка спрямовується ними на фінансування інноваційних проєктів;

— забезпечення зниження ризику кредитно-інноваційної діяльності банків через упровадження механізму довгострокового рефінансування Національним банком України комерційних банків, виходячи з наявності високоефективних інноваційних проєктів, що мають стратегічний пріоритет із точки зору цілей державної економічної політики;

— запровадження механізму обліку НБУ цінних паперів комерційних банків (векселів, облігацій), емітованих ними з метою сек'юритизації банківських активів, вкладених у інноваційні проєкти за пільговою дисконтною ставкою.

З огляду на викладене доходимо висновку про необхідність удосконалення системи державного прогнозування в контексті посилення ролі й відведення належного місця в ній прогнозу НОК як базового елемента довгострокового розвитку економіки.

Структура прогнозу економічного й соціального розвитку повинна містити окремий блок, пов'язаний із динамікою і структурою процесів нагромадження основного капіталу. Даний блок повинен бути прив'язаний до сценарних умов розвитку економіки й містити обґрунтування потенційно можливих обсягів НОК у прогнозному періоді.

Інші розділи прогнозу економічного й соціального розвитку, пов'язані з пріоритетами структурної політики держави, мають спиратися на результати прогнозних розрахунків нагромадження основного капіталу.

В умовах ринкової економіки створення інвестиційних імпульсів економічного зростання ускладнюється не лише стартовим технологічним відставанням, обмеженістю ресурсної бази, а й відсутністю належних ринкових механізмів і важелів регулюючого державного впливу. Серед найважливіших складових державної інвестиційної політики слід назвати:

- громадську (забезпечення соціальної стабільності й послідовності дій уряду);
- макроекономічну (визначення стратегічних орієнтирів розвитку економіки і впровадження ефективних відтворювальних механізмів);
- фіскальну (введення податкових стимулів інвестиційної активності);
- монетарну й курсову політику (формування фінансової бази інвестування).

Очевидно, що найраціональніші бюджетні сценарії повинні виходити з пріоритету виконання державним бюджетом загальнодержавних функцій і здійснення відповідних капітальних видатків на: безпеку, забезпечення громадського порядку і правосуддя, науково-технічні й інноваційні проекти, соціальне забезпечення (розвиток людського капіталу) тощо. З державного бюджету переважно фінансуються інвестиції в інфраструктуру, зокрема транспорт і мережеві послуги (передача й постачання електроенергії, телекомунікації, водопровід і каналізація). Залучення недержавного сектору до інвестування в інфраструктуру в Україні є поки що непоказним. Отже, зважаючи на вкрай незадовільний інфраструктурний стан і обмежені бюджетні ресурси, існує гостра потреба в розробці ефективних механізмів такого залучення. В міжнародній практиці це відбувається у формі партнерських державно-приватних проєктів, у т. ч. із використанням концесійних схем<sup>10</sup>.

Зростання поточних бюджетних видатків, зокрема трансферів населенню, яке не супроводжується ростом інвестиційної активності й розвитком виробництва, може посилити інфляційні процеси в економіці (ознаки інфляції та збільшення інфляційних очікувань уже мають місце). Позитивні перспективи вітчизняної економіки можливі за умови істотного поліпшення якості державної економічної політики в цілому й бюджетної зокрема. В цьому контексті передусім важливо забезпечити таку логіку подальшого розвитку бюджетного процесу, яка б узгоджувалася із загальною інвестиційною стратегією України і стратегією на піднесення реального сектору економіки.

Відсутність погодження бюджетних інвестиційних рішень із завданнями державної інвестиційно-інноваційної політики є одним із проявів суперечливого і фрагментарного характеру державного регулюючого впливу на економіку. В багатьох випадках за розподілом бюджетних коштів стоять інтереси певних політичних і підприємницьких кіл, які не є довгостроковими й суперечать стратегічним інтересам держави щодо розвитку науково-технічного прогресу та людського капіталу.

Пріоритетним завданням бюджетної політики у сфері інвестування мають бути забезпечення обґрунтованості і прозорості інвестиційних рішень, раціоналізація розподілу коштів між окремими економічними сферами. Ефективний бюджетний сценарій потребує обмеження безпосереднього державного втручання та, відповідно, посилення інвестиційної активності щодо розвитку інфраструктури й людського капіталу. Цього необхідно досягти за умови збереження поточних рівнів державних інвестицій щодо ВВП, гарантованої прозорості відповідних рішень, підвищення ефективності державних інвестицій тощо.

В умовах недостатнього фінансування державою інвестиційної діяльності вона може й повинна активізувати здійснення комплексу заходів, які б компенсували недостатність державного фінансового забезпечення інвестицій, оскільки вони спрямовані на підвищення обсягів інвестування та його ефективності. До таких заходів належать:

— першочергова реалізація інвестиційних проектів із низькою капіталомісткістю, порівняно коротким терміном реалізації, досить швидкою окупністю й високою ефективністю. Проінвестовані галузі мають виробляти переважно продукцію масового попиту, спроможну витримати конкуренцію з імпортованими аналогами, що мають стійкий попит на внутрішньому ринку, а також експортоорієнтовані товари й послуги;

— заохочення інвестицій, які спрямовуються на заміну застарілого виробничого апарату на основі нових технологій, передусім таких, що

зберігають імпортні й інші дефіцитні ресурси, використовуючи при цьому вітчизняний інноваційний потенціал і забезпечуючи імпорт переважно не товарів і послуг, а технологій і ноу-хау;

— зменшення обов'язкової норми резервування для комерційних банків, які займаються реалізацією інвестиційних програм у реальному секторі економіки;

— усунення диспропорцій, пов'язаних із необґрунтованими пільгами, деформованою структурою цін, високими податковими ставками. Акцент при цьому має бути зроблено не на механічне зниження податків, а на таку зміну механізму оподаткування, яка б пов'язала пільги з реальним здійсненням інвестицій і збільшенням виробництва;

— пошук альтернативних форм фінансування інвестиційних вкладень.

Розв'язання проблем у інвестиційній сфері потребує законодавчого обмеження ступеня втручання держави в ринкові процеси, установлення більш прозорих і чітких правил використання бюджетних коштів. Державна політика щодо недержавних інвестицій стане ефективнішою, якщо буде зорієнтована не на систему цільових податкових пільг, а, як це прийнято в міжнародній практиці, на поліпшення інвестиційного клімату загалом і створення сприятливого інституційного середовища для інвестування.

Доцільною є розробка окремого законодавчого документа, що формулював би принципи державних інвестицій в Україні, форми їх реалізації та регламентував моніторинг і контроль їх здійснення. Такі принципи обумовлюють, зокрема, скасування всіх форм безпосередньої бюджетної допомоги для компенсації інвестиційних витрат недержавних суб'єктів господарювання. Відповідні трансферти зазвичай є малоефективними, сприяють збереженню застарілих форм виробництва, не ведуть до підвищення продуктивності праці, зниження капіталомісткості виробленої продукції та прискорення інноваційного оновлення її асортименту. Відповідні доповнення доцільно було б внести до Закону України “Про інвестиційну діяльність”.

Для збереження стійких темпів економічного зростання, яке виправило б негативні наслідки минулих років та фінансової кризи й забезпечило намічений Україною інноваційний і соціальний прорив, у стратегічній перспективі національній економіці потрібен стабільний і потужний приплив інвестицій, зокрема, у розвиток сектору нефінансових корпорацій, що найбільшою мірою визначає перспективи піднесення виробництва, соціальних і структурних реформ, а також зростання добробуту населення. При цьому держава має продовжувати виконувати функцію забезпечення

належного рівня й ефективності бюджетних інвестицій у державні підприємства. Саме тому актуальними є питання розвитку альтернативних форм реалізації та фінансування інвестиційних проєктів у бюджетній сфері, зокрема, на засадах державно-приватного партнерства<sup>11</sup>.

<sup>1</sup> Національні рахунки України за 1990—2000 роки : стат. зб. / Держкомстат України. — К., 2002. — 394 с.; Національні рахунки України за 2006 рік : ст. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2008. — 214 с.; Національні рахунки України за 2008 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2010. — 238 с.; Національні рахунки України за 2009 рік : стат. зб. / Держкомстат України ; за ред. І. М. Нікітіної. — К., 2011. — 172 с.

<sup>2</sup> *Беляев Ю. К.* Основные понятия и задачи математической статистики / Ю. К. Беляев, В. П. Носко. — М. : Изд-во Московского ун-та, 1998. — 191 с.; *Лук'яненко І. Г.* Сучасні економетричні методи у фінансах : навч. посіб. / І. Г. Лук'яненко, Ю. О. Городніченко. — К. : Літера ЛТД, 2002. — 352 с.; *Берндт Э.* Практика економетрики: классика и современность / Э. Берндт. — М. : Юнити-Дана, 2005. — 848 с.

<sup>3</sup> *Найдьонов В. С.* Основы державного регулювання економіки : навч. посіб. на матеріалах України / В. С. Найдьонов. — Ніжин : Аспект-Поліграф, 2010. — 260 с.

<sup>4</sup> Економіка України: потенціал, реформи, перспективи : монографія: у 5 т. / редкол.: В. Ф. Бесєдін (голова) та ін. — К. : Науково-дослідний екон. ін-т Мінекономіки України, 1996. — Т. 3 : Макроекономічна політика, прогнозування і державне регулювання економіки. — 1996. — 440 с.

<sup>5</sup> Прогнозирование и планирование экономики : учебное пособие / В. И. Борисевич, Г. А. Кандаурова, Н. Н. Кандауров и др. ; под общ. ред. В. И. Борисевича, Г. А. Кандауровой. — Минск : Экоперспектива, 2000. — 432 с.

<sup>6</sup> Государственное регулирование инвестиций / отв. ред. В. П. Орешин. — М. : Наука, 2000. — 150 с.

<sup>7</sup> Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України : закон України станом на 23 берез. 2000 р. [Електронний ресурс] / База даних “Законодавство України”. — Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1602-14>.

<sup>8</sup> Там само.

<sup>9</sup> Україна-2020: стратегія національної модернізації : [проєкт] [Електронний ресурс] / Мінекономрозвитку України. — Режим доступу: [http://me.kmu.gov.ua/file/link/144790/file/Strategy\\_2020](http://me.kmu.gov.ua/file/link/144790/file/Strategy_2020).

<sup>10</sup> *Богдан І.* Концесії в Україні: форми та шляхи запровадження / І. Богдан // Економіка України. — 2011. — № 3. — С. 35—45.

<sup>11</sup> *Богдан І. В.* Партнерство государства и бизнеса в контексте активизации процессов накопления основного капитала экономики / И. В. Богдан // Проблемы повышения эффективности функционирования предпринимательской деятельности различных форм собственности : сб. науч. тр. / редкол.: И. П. Булеев (отв. ред.) и др. — Донецк : Ин-т экономики пром-сти, 2009. — Вып. 2. — Т. 2. — С. 33—42; *Богдан І. В.* Развитие государственно-частного партнерства как механизма повышения эффективности инвестиционных процессов в экономике / И. В. Богдан // Управление социально-экономическими системами: проблемы и решения : монография / под общ. ред. Е. В. Мартяковой. — Донецк : ГВУЗ “ДонНТУ”, 2009. — С. 56—58.

## Висновки

Аналіз і прогнозування динаміки валового нагромадження основного капіталу має ключове значення для обґрунтування стратегічних орієнтирів економічного й соціального розвитку, формування моделі економічного зростання, розробки цілей і завдань державних програм та моніторингу ефективності заходів із досягнення програмних цілей.

За результатами дослідження теорій нагромадження основного капіталу зроблено висновок про наявність обґрунтованих підстав розгляду НОК як основного чинника забезпечення стійкого економічного зростання, що впливає з моделі динамічної рівноваги.

На основі дослідження теоретичних засад нагромадження основного капіталу виявлено вплив інституційних чинників на його формування, що засвідчує необхідність використання секторної структури НОК, яка включає сектори нефінансових корпорацій, фінансових корпорацій, ЗДУ, домашніх господарств і некомерційних організацій як базову структуру під час визначення факторів інвестиційної активності.

Визначено роль інституційних секторів у формуванні нагромадження основного капіталу економіки, що полягає в такому: нефінансові корпорації формують основну частину валового нагромадження економіки, мають домінуючий вплив на темпи і стабільність економічного зростання, їм також властивий мультиплікативний ефект від здійснення інвестицій, який поширюється на економіку; фінансові корпорації забезпечують акумулювання й посередницькі функції при трансформації загальноекономічних заощаджень у ресурси інвестиційної діяльності; сектор ЗДУ здійснює регулюючу, координуючу та, на пріоритетних напрямках, стимулюючу роль у інвестиційних процесах економіки; сектор домашніх господарств забезпечує основну частину національних заощаджень, спрямовує значну частку власних заощаджень у сферу житлового будівництва; сектор НКО забезпечує капіталізацію сфери індивідуальних послуг для населення.

Прогнозування валового нагромадження основного капіталу як складової ВВП на етапі його кінцевого використання має враховувати комплекс факторів, що впливають на формування джерел їх наповнення



в розрізі інституційних секторів економіки. Виходячи з положень теоретичних концепцій нагромадження, обґрунтовано висновок про те, що на загальноекономічному рівні основними його факторами слід вважати заощадження і ставку процента. На рівні інституційних секторів економіки формування заощаджень як джерела інвестицій відбувається в результаті низки процесів економічного обороту ВВП і міжсекторних взаємовідносин: отримання первинних доходів (прибуток, оплата праці, непрямі податки), їх перерозподілу й отримання вторинних доходів (доходи від власності, прямі податки, капітальні трансферти, інші трансферти, наявний дохід) та споживання.

Із точки зору аналізу характеру процесів нагромадження основного капіталу важливе значення мають такі співвідношення: “валове — чисте” нагромадження, технологічна структура за видами витрат, елементна структура за видами активів, джерельна структура з концентрацією уваги на власних і залучених коштах.

На основі аналізу світового досвіду й вітчизняної практики зроблено висновок про доцільність посилення ролі держави в інвестиційних процесах економіки, що має досягатися шляхом:

- розвитку форм інвестиційного співробітництва держави та бізнесу на основі державно-приватного партнерства, що забезпечує ефективний розподіл і управління ризиками й дає можливість оптимізувати фінансові витрати на реалізацію інвестиційних проєктів;

- заохочення інвестицій, які спрямовуються на заміну застарілого виробничого апарату на основі нових технологій, передусім таких, що зберігають імпортні й інші дефіцитні ресурси, використовуючи при цьому вітчизняний інноваційний потенціал і забезпечуючи імпорт переважно не товарів та послуг, а технологій і ноу-хау;

- усунення диспропорцій, пов'язаних із необґрунтованими пільгами, деформованою структурою цін, високими податковими ставками. Акцент при цьому має бути зроблено не на механічному зниженні податків, а на такій зміні механізму оподаткування, яка б пов'язала пільги з інвестиційною діяльністю і зростанням виробництва.

Об'єктивність оцінки динаміки й рівня інвестиційної активності у звітному періоді має важливе значення при обґрунтуванні стратегічних орієнтирів економічного й соціального розвитку та обраної концепції економічного піднесення. Повноцінне уявлення про стан інвестиційної діяльності в Україні дають відображення показників валового нагромадження основного капіталу в рамках структурних розрізів СНР і показників статистики капітальних інвестицій за даними державних статистичних спостережень.

Відображення процесів нагромадження основного капіталу економіки у СНР дає змогу висвітити як його інституційний розріз, так і його формування з урахуванням міжсекторних перетоків фінансових ресурсів. Крім того, відображення у СНР нагромадження основного капіталу в розрізі “валових — чистих” показників, у розрізі видів активів, організаційно-правових форм господарювання й видів діяльності надає можливість здійснювати ґрунтовний аналіз інвестиційних процесів у економіці, що є важливим етапом розробки методичних рекомендацій з їх прогнозування.

Об’єктивна оцінка НОК у останньому передпрогнозному році має особливе значення для забезпечення точності модельних прогнозних розрахунків, що, в остаточному підсумку, впливає на обґрунтованість стратегічних орієнтирів економічного й соціального розвитку. Автором запропоновано методичні рекомендації та алгоритм оцінки секторного розрізу НОК у останньому передпрогнозному році, що базується на використанні підходів Державної служби статистики України до оцінки нагромадження основного капіталу, даних форм оперативних державних статистичних спостережень капітального будівництва й застосуванні методології екстраполяції тенденцій існуючих звітних показників на динаміку досліджуваних показників нагромадження основного капіталу.

Здійснення комплексного дослідження інвестиційних процесів у розрізі інституційних секторів економіки потребує уточнення понятійного апарату й системи показників валового нагромадження основного капіталу. Зокрема, доцільним є розрахунок композитних показників інвестиційної діяльності в секторах нефінансових корпорацій, ЗДУ і домашніх господарств, що поряд із безпосереднім нагромадженням основного капіталу зазначених секторів ураховували б отримані й передані міжсекторні капітальні трансферти, які фактично являють собою фінансування капітальних вкладень.

За результатами дослідження методології прогнозування НОК, уроків міжнародного досвіду й вітчизняної практики прогнозування визначено орієнтовний набір груп факторів, які спричиняють найвагомійший вплив на стан і динаміку інвестиційної активності. До них можна віднести: 1) індикатори загальної економічної динаміки (ВВП, обсяги виробництва, коефіцієнти співвідношень інвестицій і ВВП тощо); 2) забезпеченість підприємств власними фінансовими ресурсами (наявний дохід, прибуток, амортизаційні відрахування); 3) стан грошово-кредитного ринку (процентні ставки за кредитами й депозитами, обсяги кредитування); 4) стан основних фондів; 5) показники податкового навантаження (рівень податкового тиску, обсяг сплачених податків); 6) рівень доходів

населення та його схильність до заощадження; 7) активність іноземного інвестування; 8) інфляційні процеси.

Огляд методів прогнозування валового НОК дає підстави зробити висновок про неможливість використання універсального, прийнятного для всіх типів економік методу прогнозування. Зокрема, перехідні економіки характеризуються відсутністю сталих закономірностей і мають значно більший набір факторів впливу на інвестиційні процеси, ніж економіки розвинених країн. За умов макроекономічної волатильності, високої інфляції, деформації відтворювальних пропорцій як у секторному, так і в галузевому вимірах достовірна оцінка дійсних факторів впливу є ускладненою, а виявлені взаємозв'язки у багатьох випадках виявляються нестабільними.

У реаліях вітчизняної економіки застосування економетричного моделювання як інструментарію прогнозування інвестицій може бути обґрунтованим лише за наявності якісних статистичних рядів із тривалою динамікою. Водночас застосування методів імітаційного моделювання, що ґрунтуються на макроекономічних балансових рівностях, дає можливість забезпечити структурну цілісність моделі нагромадження основного капіталу. На основі зазначеного встановлено доцільність використання в умовах України комплексного підходу при моделюванні динаміки НОК, який має базуватися на комбінуванні різних економіко-математичних методів, зокрема, екстраполяції, кореляційно-регресійного аналізу, економетричного й імітаційного моделювання.

Важливою складовою методології прогнозних розрахунків є визначення формату й формування відповідних рядів статистичних даних для побудови економіко-математичної моделі. В рамках цього дослідження ряди показників нагромадження основного капіталу й факторів, що на нього впливають, представлено у вигляді індексів реального рівня відносно 2004 р., як останнього звітного року, коли припинилася стабільна динаміка інвестиційної активності.

Для кожного з інституційних секторів економіки, на основі результатів дослідження теорії формування нагромадження основного капіталу і практики його моделювання, було окреслено коло гіпотез щодо обґрунтування факторів НОК. Зокрема, у секторі:

— нефінансових корпорацій нагромадження основного капіталу залежить від чинників попиту; індикаторів забезпеченості власними фінансовими ресурсами; рівня податкового навантаження; чинників стабільності; рівня зношення основних засобів; вартості позичкових коштів; конкурентоспроможності економіки;

— фінансових корпорацій — від стабільності економічного зростання й динаміки економічного розвитку; рівня розвитку грошово-кредитних відносин у економіці;

— ЗДУ — від рівня капіталізації видатків бюджету; частки державного сектору в економіці; рівня зношення основних засобів; ступеня збалансованості державних фінансів; загального інвестиційного клімату в економіці;

— домашніх господарств — від індикаторів забезпеченості власними фінансовими ресурсами; схильності населення до споживання; державної підтримки житлового будівництва; рівня тінізації економки;

— НКО — від рівня доходів та інвестиційної активності сектору нефінансових корпорацій; рівня зношення основних засобів; індикаторів забезпеченості власними фінансовими ресурсами.

Виходячи із зазначених гіпотез щодо кожного з секторів економіки, було сформовано статистичні ряди факторів НОК, які в подальшому використовувались під час побудови економіко-математичної моделі нагромадження основного капіталу.

У ході математичного тестування обраних статистичних рядів на предмет їх прийнятності для економіко-математичного моделювання (тест на стаціонарність) виявлено необхідність перетворення таких рядів даних шляхом обчислення різниць першого порядку: наявний дохід нефінансових корпорацій, заощадження нефінансових корпорацій у банківській системі, експорт товарів, НОК фінансових корпорацій, валовий випуск фінансових корпорацій, грошова маса МЗ, обсяг кредитування економіки. Це пов'язано з тим, що зазначені ряди даних у досліджуваному періоді містять стійку тенденцію росту (одиничний корінь) і їх використання без коригуючих процедур призведе до похибок під час оцінювання коефіцієнтів факторних залежностей.

На основі застосування методів кореляційно-регресійного аналізу до періоду спостережень 1990—2009 рр. встановлено наявність ряду факторних залежностей, які було покладено в основу моделі валового нагромадження основного капіталу за секторами економіки. Зокрема, для НОК виявлено вплив таких чинників, як:

— сектор нефінансових корпорацій — наявний дохід, ВВП, експорт товарів і кошти підприємств у банківській системі;

— сектор фінансових корпорацій — обсяг валового випуску сектору, обсяг кредитування економіки й рівень грошової маси МЗ в економіці;

— сектор ЗДУ — фінансовий баланс сектору, споживання основного капіталу й інвестиції в секторі підприємств;

— сектор домашніх господарств — наявний дохід сектору й обсяг депозитів населення в банківській системі;

— сектор НКО — нагромадження основного капіталу сектору за попередній звітний період та інвестиції в секторі нефінансових корпорацій.

Із використанням системи показників, що характеризують стан інвестиційної діяльності в Україні, розроблено модель прогнозування НОК на основі комбінування різних економіко-математичних методів, а саме прогновної екстраполяції, кореляційного аналізу, моделей лінійної регресії, а також імітаційного моделювання. В основі процедур прогнозування лежить екстраполяція факторних залежностей ретроспективного періоду на перспективний діапазон у межах горизонту прогнозування.

Розроблена модель надає можливість здійснювати прогнозно-аналітичні розрахунки сценарної поведінки НОК у розрізі інституційних секторів, що має особливе значення для розробки державних прогнозів соціально-економічного розвитку країни й формування заходів економічної політики.

Враховуючи особливості різних форм фінансування інвестицій на засадах державно-приватного партнерства і зважаючи на актуальність інфраструктурних проблем вітчизняної економіки, обґрунтовано таке: найперспективнішим механізмом фінансування інвестицій є концесія, що надає можливість залучити приватний сектор до розбудови й модернізації інфраструктурної сфери економіки, ефективно розподілити ризики інвестиційного проекту і зберегти в державній власності стратегічно важливі об'єкти.

Обґрунтовано, що важливим напрямом удосконалення системи державного регулювання економіки є підвищення ролі в ній економічних прогнозів, зокрема довгострокового прогнозу НОК як інструменту формування стратегічної державної політики в контексті забезпечення основ стійкого економічного зростання. Здійснення прогнозних розрахунків нагромадження основного капіталу в розрізі інституційних секторів економіки створює наукове підґрунтя для розробки заходів державної структурно-інвестиційної політики й визначення конкретних інструментів її реалізації з урахуванням інституційних змін у економіці. Структура прогнозу економічного й соціального розвитку повинна містити окремий блок, присвячений перспективній динаміці й секторній структурі процесів НОК. Такий блок має узгоджуватись із сценарними умовами розвитку економіки й містити обґрунтування потенційно можливих обсягів

НОК у прогностному періоді. Подальші розділи прогнозу економічного й соціального розвитку, пов'язані з пріоритетами структурної політики держави, повинні спиратися на результати прогностних розрахунків нагромадження основного капіталу.

Прогноз НОК є підставою для обґрунтування заходів державної структурної політики в контексті розвитку інституційних секторів економіки. Зокрема, прогноз нагромадження основного капіталу для сектору ЗДУ є основою формування переліку цільових програм та інвестиційних проектів (у т. ч. на засадах державно-приватного партнерства), що підлягають реалізації в прогностному періоді; для сектору нефінансових корпорацій — орієнтиром у визначенні точок пріоритетного зростання й формування його галузевої структури; для сектору фінансових корпорацій такий прогноз вказує на різні аспекти розширення мережі й інструментарію фінансових послуг; для сектору домашніх господарств — зокрема, дає змогу передбачити можливості приватного фінансування житлового будівництва й обґрунтувати відповідні складові соціальної політики; для сектору некомерційних організацій — відображає потенційні можливості розвитку недержавних послуг для домашніх господарств і формування недержавної соціальної інфраструктури. Результати прогностних розрахунків НОК є завершальним етапом аналітичного комплексу робіт з обґрунтування перспективної динаміки інвестиційної діяльності.

Роль прогнозу нагромадження основного капіталу у системі державного регулювання економіки видозмінюється залежно від термінів, на який він розробляється: короткостроковий прогноз є основою для розроблення тактики інвестування й оцінки можливих вкладень у короткострокові фінансові інструменти, середньостроковий призначений для коригування обраної стратегії інвестиційної діяльності в контексті реалізації моделі економічного розвитку, довгостроковий розробляється з метою формування стратегії економічного розвитку й визначення ролі в ній інвестиційної складової.

## Додатки

Додаток А

### Принципи позначення показників у моделі прогнозування нагромадження основного капіталу

Специфічний префікс у позначенні показника	Група показників	Формат показника	Одиниця виміру показника
P_	Цінові індикатори	% до попереднього року	%
P04_	Цінові індикатори	% до 2004 р.	%
NOM_	Екзогенні та ендогенні показники	Абсолютні обсяги	Млн грн
S_	Екзогенні та ендогенні показники	% до попереднього року	%
S04_	Екзогенні та ендогенні показники	% до 2004 р.	%
SPR_	Екзогенні та ендогенні показники	Структурний рівень або співвідношення	%

Складено автором.

## Блок сектору нефінансових корпорацій у моделі

## Показники, що розглядались при моделюванні нагромадження основного

Показник	Позначення показника	1990	1991	1992	1993	1994	1995
<b>НОМІНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ</b>							
Недержавні інвестиційні витрати сектору <sup>1</sup> , млн грн	NOM_NOK1_NS	0,3	0,4	8,4	191,5	1600,8	6319,9
Споживання основного капіталу <sup>2</sup> , млн грн	NOM_SOK_NS	0,246	0,453	8,1	235,9	2031	8081
ВВП <sup>1</sup> , млн грн	NOM_GDP	2	3	50	1483	12038	54516
Валовий наявний дохід сектору <sup>2</sup> , млн грн	NOM_ND_NS	0,23	0,53	13,10	197,41	1144	2629
Валовий випуск сектору <sup>2</sup> , млн грн	NOM_VYP_NS	3	5	95	3102	21749	98611
Валова додана вартість (ВДВ) сектору <sup>2</sup> , млн грн	NOM_VDV_NS	1	3	43	1157	8489	34716
Податкове навантаження на сектор <sup>2</sup> , млн грн	NOM_TAX_NS	0,5	0,8	10	508	4466	17856
Податки на виробництво та імпорту <sup>2</sup> , млн грн	NOM_TAX_PV_NS	0	0	7	320	3036	13328
у т. ч. податки на продукти <sup>2</sup> , млн грн	NOM_TAX_PP_NS	–	–	–	–	–	–
Поточні податки на доходи <sup>2</sup> , млн грн	NOM_TAX_DOH_NS	0	0	3	189	1430	4528
Частка ВДВ у випуску сектору <sup>2</sup> , %	SPR_VDV_NS	–	–	–	–	–	–
Кошти нефінансових корпорацій на рахунках у банківській системі <sup>1</sup> , млн грн	NOM_DEP_NS	–	1,0	16	313	2139	3557
Приріст коштів підприємств на рахунках у банківській системі <sup>1</sup> , млн грн	NOM_DEP_NS_NET	–	–	15	296	1826	1418,1503
Експорт товарів <sup>3</sup> , млн дол. США	NOM_EXP	29888	24747	13042	11633	12843,3	13166,8
Індекс ПФТС <sup>5</sup> , 1997:10=100	NOM_PFTS	–	–	–	–	–	–
<b>Показники для оцінки передпрогнозного року, млн грн</b>							
Прибуток прибуткових підприємств <sup>3</sup>	NOM_PRYB	–	–	–	–	–	–
Валовий випуск видів діяльності з часткою сектору понад 80 % <sup>3</sup>	NOM_VYP80_NS	–	–	–	–	–	–
Добувна промисловість <sup>3</sup>	NOM_VYP80_NS_DP	–	–	–	–	–	–
Переробна промисловість <sup>3</sup>	NOM_VYP80_NS_PP	–	–	–	–	–	–
Виробництво й розподілення електроенергії, газу та води <sup>3</sup>	NOM_VYP80_NS_EL	–	–	–	–	–	–
Будівництво <sup>3</sup>	NOM_VYP80_NS_BUD	–	–	–	–	–	–
Торгівля <sup>3</sup>	NOM_VYP80_NS_TORG	–	–	–	–	–	–
Транспорт <sup>3</sup>	NOM_VYP80_NS_TR	–	–	–	–	–	–
Податкові надходження зведеного бюджету <sup>6</sup>	NOM_TAX	–	–	–	–	–	–
ПДВ <sup>6</sup>	NOM_TAX_PDV	–	–	–	–	–	–
Акциз з вітчизняних товарів <sup>6</sup>	NOM_TAX_AKCV	–	–	–	–	–	–
Акциз з імпортованих товарів <sup>6</sup>	NOM_TAX_AKCM	–	–	–	–	–	–
Ввізне мито <sup>6</sup>	NOM_TAX_MYTO	–	–	–	–	–	–
Податок на прибуток <sup>6</sup>	NOM_TAX_PRYB	–	–	–	–	–	–



## прогнозування нагромадження основного капіталу

## капіталу в секторі нефінансових корпорацій у 1990–2009 рр.

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
10682,0	13338,0	13163,0	17533,0	24993,0	29190,0	31190,0	39384,0	50800,0	71383,0	96861,0	141178,0	174263,0	127293,0
12268	14322	15490	18740	23820	27186	27983	30264	35783	39506	46287	58978	71861	85539
81519	93365	102593	130442	170070	204190	225810	267344	345113	441452	544153	720731	948056	913345
1771	5538	4575	12673	18573	31451	29071	36432	51049	41387	53435	77247	77986	56899
135455	156417	167720	213059	288432	357245	386162	463682	628683	770401	903211	1190917	1555141	1428757
487	541	56699	73211	97042	122597	133231	159271	206151	256552	311121	413946	522863	497127
26693	27002	28687	33649	41516	40297	39817	47002	55535	84767	105943	131627	183420	161207
20422	21059	22695	27530	31707	30720	30767	34279	40018	62777	82379	101233	142599	134845
–	–	17330	24069	27338	25060	25484	28205	33122	54183	71618	88212	126425	119988
6271	5943	5992	6119	9809	9577	9050	12723	15517	21990	23564	30394	40821	26362
–	–	33,8	34,4	33,6	34,3	34,5	34,3	32,8	33,3	34,4	34,8	33,6	34,8
3949	3858	4695	7224	11131	13223	16779	24031	34365	50976	65614	95583	118188	94796
392	–91	837	2529	3907	2092	3556	7252	10334	16611	14638	29969	22605	–23392
14401	14232	12637	11582	14573	16265	17957	23067	32666	34228	38368	49296	66954	39703
–	79,74	21,56	39,07	55,53	42,65	57,34	85,43	260,13	352,97	498,86	1174,02	301,42	617,68
–	–	–	–	–	–	–	–	161258	120993	124094	165383	105834	55094
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1450641	1292345
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	91551	78492
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	751615	628232
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	77688	85749
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	117362	77631
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	240111	239327
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	172314	182914
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	79363	116799	112550
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	59383	92083	84597
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9072	10230	17934
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1319	2553	3690
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	9589	11933	6329
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	34407	47857	33048

Додатки

Показник	Позначення показника	1990	1991	1992	1993	1994	1995
<b>РЕАЛЬНІ ІНДЕКСИ до попереднього року, індекс</b>							
Недержавні інвестиційні витрати сектору <sup>1</sup>	S_NOK1_NS	–	0,687	0,895	0,598	0,627	0,610
ВВП <sup>2</sup>	S_GDP	–	0,913	0,901	0,858	0,771	0,878
Наявний дохід сектору <sup>3</sup>	S_ND_NS	–	1,156	1,318	0,439	0,550	0,446
Податкове навантаження на сектор <sup>4</sup>	S_TAX_NS	–	0,813	0,662	1,468	0,834	0,776
Кошти нефінансових корпорацій на рахунках у банківській системі (скориговано на ІЦВ) <sup>5</sup>	S_DEP_NS	–	–	0,911	0,396	0,554	0,282
Приріст коштів підприємств на рахунках у банківській системі (скориговано на ІЦВ) <sup>5</sup>	S_DEP_NS_NET	–	–	–	0,399	0,499	0,132
Споживання основного капіталу <sup>6</sup>	S_SOK_NS	–	0,936	0,668	0,767	0,645	0,615
Експорт товарів <sup>1</sup>	S_EXP	–	0,828	0,527	0,892	1,104	1,025
Індекс ПФТС <sup>1</sup>	S_PFTS	–	–	–	–	–	–
<b>РЕАЛЬНИЙ РІВЕНЬ відносно 2004 р., 2004=100</b>							
Недержавні інвестиційні витрати сектору <sup>1</sup>	S04_NOK1_NS	368,147	252,767	226,121	135,141	84,701	51,656
ВВП <sup>1</sup>	S04_GDP	163,887	149,555	134,749	115,614	89,099	78,273
Наявний дохід сектору <sup>1</sup>	S04_ND_NS	155,557	179,786	236,968	103,972	57,210	25,499
Податкове навантаження на сектор <sup>1</sup>	S04_TAX_NS	311,405	253,110	167,661	246,068	205,232	159,183
Кошти нефінансових корпорацій на рахунках у банківській системі (скориговано на ІЦВ) <sup>1</sup>	S04_DEP_NS	–	783,687	713,970	282,714	156,552	44,214
Приріст коштів підприємств на рахунках у банківській системі (скориговано на ІЦВ) <sup>1</sup>	S04_DEP_NS_NET	–	–	2234,594	890,665	444,445	58,619
Споживання основного капіталу <sup>1</sup>	S04_SOK_NS	492,935	461,397	308,241	236,367	152,553	93,775
Експорт товарів <sup>1</sup>	S04_EXP	91,496	75,759	39,925	35,613	39,317	40,307
Індекс ПФТС <sup>1</sup>	S04_PFTS	–	–	–	–	–	–
<b>ВІДНОСНІ ПОКАЗНИКИ</b>							
Податкове навантаження на сектор <sup>1</sup> , % до валового випуску	SPR_TAX_NS	18,3	14,9	10,7	16,4	20,5	18,1
Споживання основного капіталу відносно валового нагромадження основного капіталу <sup>1</sup> , %	SPR_SOK_NS	83,6	97,1	69,8	85,7	96,9	96,0
Середньозважена ставка за кредитами в національній валюті <sup>1</sup> , %	SPR_ST_KRNV	–	–	76,0	221,1	201,7	107,1

<sup>1</sup> Розрахунки автора.

<sup>2</sup> Дані Держкомстату України (Національні рахунки України).

<sup>3</sup> Дані Держкомстату України ([www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)).

<sup>4</sup> Дані Нацбанку України (Бюлетень НБУ).

<sup>5</sup> Дані ПФТС ([www.pfts.com](http://www.pfts.com)).

<sup>6</sup> Дані Мінфіну України ([www.minfin.gov.ua](http://www.minfin.gov.ua)).

Складено автором.

Додатки

Закінчення додатка Б.1

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
0,982	1,163	0,933	1,066	1,205	1,031	1,026	1,216	1,100	1,172	1,191	1,219	0,967	0,540
0,900	0,970	0,981	0,998	1,059	1,092	1,052	1,096	1,121	1,027	1,073	1,079	1,023	0,852
0,405	2,648	0,737	2,176	1,191	1,541	0,879	1,160	1,217	0,651	1,125	1,178	0,785	0,645
0,899	0,857	0,948	0,921	1,002	0,883	0,940	1,093	1,027	1,226	1,089	1,013	1,084	0,777
0,730	0,907	1,075	1,173	1,275	1,093	1,231	1,329	1,187	1,270	1,175	1,219	0,912	0,753
0,182	-0,216	-8,124	2,304	1,278	0,493	1,649	1,892	1,183	1,377	0,805	1,713	0,557	-0,972
0,882	1,087	1,023	0,968	1,074	1,008	0,989	1,041	1,008	0,921	1,029	1,066	0,954	0,879
1,094	0,988	0,888	0,916	1,258	1,116	1,104	1,285	1,416	1,048	1,121	1,285	1,358	0,593
-	-	0,270	1,812	1,421	0,768	1,344	1,490	3,045	1,357	1,413	2,353	0,257	2,049
50,724	58,968	55,029	58,660	70,661	72,857	74,773	90,909	100,00	117,17	139,57	170,12	164,50	88,76
70,412	68,308	66,980	66,872	70,818	77,333	81,392	89,206	100,00	102,70	110,20	118,90	121,64	103,64
10,334	27,363	20,165	43,878	52,239	80,491	70,790	82,143	100,00	65,12	73,24	86,29	67,75	43,71
143,177	122,637	116,226	107,093	107,337	94,800	89,125	97,415	100,00	122,60	133,47	135,15	146,47	113,85
32,280	29,276	31,470	36,929	47,081	51,477	63,376	84,222	100,00	127,04	149,31	182,04	166,10	125,09
10,656	-2,296	18,657	42,991	54,954	27,083	44,665	84,520	100,00	137,67	110,77	189,80	105,64	-102,65
82,703	89,891	91,934	89,010	95,607	96,332	95,238	99,174	100,00	92,06	94,69	100,89	96,30	84,67
44,085	43,568	38,687	35,454	44,610	49,791	54,972	70,614	100,00	104,78	117,46	150,91	204,97	121,54
-	30,654	8,288	15,019	21,347	16,396	22,043	32,841	100,00	135,69	191,77	451,32	115,87	237,45
19,7	17,3	17,1	15,8	14,4	11,3	10,3	10,1	8,8	11,0	11,7	11,1	11,8	11,3
90,1	96,7	98,3	96,9	88,4	85,6	83,8	70,2	63,1	51,5	44,3	38,9	38,9	63,8
77,0	49,1	54,5	55,0	37,3	29,6	19,6	17,7	17,5	16,4	15,4	14,4	17,8	21,2

### Кореляція показника нагромадження основного капіталу сектору

**Залежна змінна:** недержавні інвестиційні витрати сектору капіталу сектору без капітальних трансфертів від сектору ЗДУ)

**Позначення залежної змінної:** S04\_NOK1\_NS

Назва фактора	ВВП	Наявний дохід сектору	Податкове навантаження на сектор		Кошти нефінансових корпорацій на рахунках у банківській системі	
					залишок коштів	приріст коштів
Позначення фактора	S04_GDP	S04_ND_NS	S04_TAX_NS	SPR_TAX_NS	S04_DEP_NS	S04_DEP_NS_NET
<b>Інформація</b>						
Формат	2004=100	2004=100	2004=100	% до валового випуску сектору	2004=100	2004=100
Часовий період, роки	1990–2009	1990–2009	1990–2009	1990–2009	1992–2009	1993–2009
Кількість спостережень	20	20	20	20	18	17
<b>Коефіцієнти</b>						
Кількість лагів						
<b>0</b>	0,9545	0,7960	0,7599	-0,0477	0,9039	0,7059
<b>1</b>	0,6196	0,4738	0,3890	-0,1749	0,5540	0,1964
<b>2</b>	0,3763	0,2239	0,1558	-0,2178	0,1239	-0,1081
<b>3</b>	0,1116	0,0237	-0,1094	-0,2977	-0,1325	-0,2758
<b>4</b>	-0,0507	-0,0731	-0,2638	-0,3322	-0,2625	-0,3035
<b>5</b>	-0,1550	-0,1427	-0,3401	-0,3132	-0,2860	-0,2996

Складено за розрахунками автора.

**нефінансових корпорацій із факторами, що на нього впливають**  
**нефінансових корпорацій (валове нагромадження основного**

Експорт товарів	Середньо-зважена ставка за кредитами в національній валюті	Споживання основного капіталу		Індекс ПФТС	Автокореляція
S04_EXP	SPR_ST_KRNV	S04_SOK_NS	SPR_SOK_NS	S04_PFTS	S04_NOK1_NS
<b>щодо факторів</b>					
2004=100	% річних	2004=100	% до нагромадження основного капіталу сектору	2004=100	2004=100
1990–2009	1992–2009	1990–2009	1990–2009	1997–2009	1990–2009
20	18	20	20	13	20
<b>кореляції</b>					
0,3469	-0,0404	0,8800	-0,2401	0,7826	1,0000
0,3137	-0,3454	0,5161	-0,2628	0,7358	0,6277
0,3203	-0,4790	0,2461	-0,2834	0,2657	0,3875
0,2832	-0,4842	-0,0390	-0,2753	0,0608	0,0935
0,2180	-0,4613	-0,1976	-0,2499	-0,1071	-0,0758
0,1492	-0,4385	-0,2742	-0,2030	-0,2351	-0,1726

### Параметри рівняння для прогнозування нагромадження основного капіталу в секторі нефінансових корпорацій

Таблиця Б.3.1. Загальні параметри рівняння

Кодифікація рівняння	EQ_NOK_NS2
Залежна змінна	S04_NOK1_NS — недержавні інвестиційні витрати сектору
Метод	найменших квадратів
Формула рівняння	$S04\_NOK1\_NS = 1,815 \cdot S04\_GDP(-1) + 0,097 \times$ $\times D(S04\_DEP\_NS\_NET) + 0,306 \cdot D(S04\_ND\_NS) + 0,326 \times$ $\times D(S04\_EXP) - 66,201 + [MA(1) = 0,997, BACKCAST = 1993,$ $ESTSMPL = "1993 2009"]$
Вибірка, роки	1993—2009
Кількість спостережень	17

Таблиця Б.3.2. Коефіцієнти незалежних змінних

Позначення незалежної змінної	Назва незалежної змінної	Коефіцієнт при незалежній змінній	Значення t-статистики	Імовірність похибки для t-статистики
S04_GDP (-1)	ВВП	1,814866	7,458602	0,0000
D(S04_DEP_NS_NET)	Приріст коштів нефінансових корпорацій на рахунках у банківській системі (перша різниця ряду)	0,096920	3,861055	0,0026
D(S04_ND_NS)	Наявний дохід сектору (перша різниця ряду)	0,305549	3,818212	0,0029
D(S04_EXP)	Експорт товарів (перша різниця ряду)	0,325500	8,703140	0,0000
C	Вільний член	-66,20104	-3,236705	0,0079
MA(1)	Ковзна середня першого порядку	0,997495	5,358926	0,0000

Таблиця Б.3.3. Статистичні критерії рівняння

Назва статистичного критерію	Значення статистичного критерію
Коефіцієнт детермінації (R-squared)	0,963981
Коефіцієнт Дарбіна — Уотсона	2,377924
F-статистика	58,87927
Імовірність похибки для F-статистики	0,000000



Рис. Б.3.1. Порівняння фактичних даних із змодельованими на основі регресійного рівняння

Таблиці та рисунок додатка Б.3 складено за розрахунками автора.

**Перевірка на стаціонарність рядів, що використовувались у рівнянні прогнозування нагромадження основного капіталу сектору нефінансових корпорацій**

Назва фактора	Недержавні інвестиційні витрати сектору	ВВП	Приріст коштів нефінансових корпорацій на рахунках у банківській системі (перша різниця ряду)*	Наявний дохід сектору (перша різниця ряду)	Експорт товарів (перша різниця ряду)
Позначення фактора	S04_NOK1_NS	S04_GDP	D(S04_DEP_NS_NET)	D(S04_ND_NS)	D(S04_EXP)
Значення Розширеного тесту Дікі — Фуллера (ADF Test Statistic)	-3,8518	-2,8262	-1,9833	-3,9229	-3,2011
Критичний рівень для: 1-відсоткової похибки	-3,8868	-3,8574	-2,7283	-3,8574	-3,8574
5-відсоткової похибки	-3,0522	-3,0404	-1,9663	-3,0404	-3,0404
10-відсоткової похибки	-2,6666	-2,6606	-1,6050	-2,6606	-2,6606
Імовірність гіпотези щодо нестационарності ряду	0,0107	0,0744	0,0499	0,0088	0,0368

\*Наведено дані тесту Elliott-Rothemberg-Stock DF-GLS.  
Складено за розрахунками автора.





## Блок сектору ЗДУ в моделі прогнозування

## Показники, що розглядалися при моделюванні нагромадження

Показник	Позначення показника	1990	1991	1992	1993	1994
<b>НОМІНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ, млн грн</b>						
Валове нагромадження основного капіталу <sup>1</sup>	NOM_NOK_ZDU	0,038	0,063	0,990	38,0	358,2
Капітальні трансферти сектору <sup>1</sup>	NOM_KTZDU	0,073	0,155	4,376	122,6	956,04
передані до сектору нефінансових корпорацій	NOM_KTZDU_NS	0,033	0,114	3,177	83,77	495,65
передані до сектору домашніх господарств	NOM_KTZDU_DOM	0,006	0,000	0,101	1,59	11,44
передані до сектору ЗДУ	NOM_KTZDU_ZDU	0,033	0,038	1,096	35,48	448,95
передані до інших секторів, крім ЗДУ	NOM_KTZDU_IN	0,040	0,117	3,280	87,12	507,09
Інвестиційна діяльність сектору <sup>4</sup>	NOM_INV_ZDU	0,078	0,180	4,270	125,130	865,240
Інвестиції в основний капітал за рахунок коштів державного бюджету <sup>2</sup>	NOM_IOK_GOV	0	0	2	65	530
Споживання основного капіталу <sup>1</sup>	NOM_SOK_ZDU	0,0	0,0	0,8	36,2	153,7
Видатки зведеного бюджету <sup>2</sup>	NOM_VYD_ZBU	–	–	19,2	572,5	6306
Капітальні видатки зведеного бюджету <sup>5</sup>	NOM_KVYD_ZBU	–	–	–	–	–
Основні види доходів сектору (податкові надходження, рентна плата, частина прибутку державних підприємств, внески на соціальне страхування) <sup>1</sup> :	NOM_DOH_ZDU	0,08	0,37	23	668	5865
податкові надходження <sup>2</sup>	NOM_DOH_ZBU_TAX	–	–	16,2	540,2	4608,1
рентна плата <sup>3</sup>	NOM_DOH_ZBU_RENT	–	–	–	–	–
частина прибутку й дивіденди на акції державних підприємств <sup>3</sup>	NOM_DOH_ZBU_CP	–	–	–	–	–
внески на соціальне страхування <sup>1</sup>	NOM_DOH_ZDU_SOZ	0,08	0,37	7	128	1257
Платежі до позабюджетних соціальних фондів <sup>3</sup>	NOM_DOH_FOND_SOZ	–	–	–	–	–
Основні види захищених державних витратків (соціальні трансферти сектору, фонд оплати праці бюджетних установ та виплати на обслуговування боргу) <sup>4</sup> :	NOM_ZWYD_ZDU	0	1	9	249	2224
соціальні трансферти сектору <sup>1</sup>	NOM_ZWYD_ZDU_SOZ	0,2	0,5	4,9	151,5	1192,9
ФОП бюджетних установ сектору <sup>1</sup>	NOM_ZWYD_ZDU_FOP	0,1	0,3	4,1	96,9	956,0
доходи від власності, сплачені сектором <sup>1</sup>	NOM_ZWYD_ZDU_DVL	0,0	0,0	0,1	0,1	75,3
Соціальні допомоги за даними Балансу доходів і витрат населення <sup>3</sup>	NOM_SOZ	–	–	–	–	–
Фонд оплати праці бюджетних установ <sup>2</sup>	NOM_FOP_ZDU	–	–	–	–	–
Видатки на обслуговування державного боргу <sup>2</sup>	NOM_BORG_ZDU	–	–	–	–	–
Розрахунковий баланс сектору <sup>1</sup>	NOM_BALANS_ZDU	-0,2	-0,4	14	419	3641
<b>РЕАЛЬНІ ІНДЕКСИ до попереднього року</b>						
Інвестиційна діяльність сектору <sup>4</sup> , індекс	S_INV_ZDU	–	1,180	0,886	0,772	0,518
Споживання основного капіталу <sup>1</sup> , індекс	S_SOK_ZDU	–	1,323	0,683	1,169	0,319
Основні види доходів сектору (податкові надходження, рентна плата, частина прибутку державних підприємств, внески на соціальне страхування) <sup>1</sup> , індекс	S_DOH_ZDU	–	2,499	3,334	0,834	0,834

## нагромадження основного капіталу

## основного капіталу в секторі ЗДУ в 1990–2009 рр.

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
2676,3	1684,0	1564,0	2048,0	3308,0	3643,0	4936,0	5340,0	8154,0	14879,0	11767,0	15611,0	26245,0	27503,0	14298,0
4523,55	5898	4343	4601	1855	2010	2625	2828	4318	6844	6413	8923	12049	11753	7675
2097,39	2933	1477	2595	1802	1938	2554	2202	3739	5929	5275	7524	10479	10396	6789
2,8	11	90	28	47	68	68	623	553	907	1130	1387	1552	1337	873
2423	2954	2771	1975	6	4	0	0	21	0	0	0	0	0	0
2100,19	2944	1572	2626	1849	2006	2625	2828	4297	6844	6413	8923	12049	11753	7675
4776	4628	3136	4674	5157	5649	7561	8168	12451	21723	18180	24534	38294	39256	21973
2054	1907	1043	1029	1341	1210	1749	1863	3570	7945	5077	6846	10458	11576	6687
1429,6	1708,0	2142,0	2825	3297	4833	5517	6394	6630	8258	8367	8976	9902	10040	14857
24303	34183	34300	31200	34800	48149	55528	59085	75793	102538	141990	175512	227638	312000	307312
–	–	–	3253	3707	4770	6289	7073	11526	20770	18111	24536	38690	41152,8	20052
26009	39365	34691	36054	40951	47883	56878	72969	87805	111758	168481	207046	260293	369046	336375
18813,6	27788,0	21779,6	21848	25130	31317	36717	45393	54321	63162	98065	125743	161264	227165	208073
–	–	–	64	77	176	669	2455	3013	3479	4668	6805	8314	10329	7705
–	–	–	–	46	116	67	176	879	944	4437	3293	1328	1499	1449
7195	11577	12911	14142	15697	16273	19425	24945	29592	44173	61310	71206	89387	130053	119148
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	117558	115338
10947	18916	22889	24699	28239	36355	43521	53350	64043	87001	133990	167617	208664	291465	329711
5638,4	9495	11413	11580	14340	18097	22720	29785	33024	49636	81074	98434	118394	172349	196242
4634,8	8539,0	10422,0	10679,0	10866,0	13164,0	16767,0	20807,0	28494,0	34151,0	48414,0	64405,0	85341,0	114653	124190
673,6	882,0	1054,0	2440,0	3033,0	5094,0	4034,0	2758,0	2525,0	3214,0	4502,0	4778,0	4929,0	4463	9279
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	124472,0	180455	204067
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	54215,4	72969,8	79040
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3678,9	4264,8	9784
15062	20449	11802	11355	12712	11528	13357	19619	23762	24757	34491	39429	51629	77581	6663
0,853	0,563	0,631	1,409	0,883	0,926	1,182	1,038	1,468	1,488	0,698	1,185	1,305	0,803	0,413
1,437	0,694	1,168	1,247	0,934	1,239	1,008	1,113	0,998	1,062	0,845	0,942	0,923	0,794	1,093
0,860	0,911	0,746	0,927	0,892	0,950	1,081	1,221	1,114	1,106	1,211	1,070	1,025	1,103	0,806

Додатки

Показник	Позначення показника	1990	1991	1992	1993	1994
Основні види захищених державних витратів (соціальні трансферти сектору, фонд оплати праці бюджетних установ та виплати на обслуговування боргу) <sup>1</sup> , індекс	S_ZYVD_ZDU	–	1,254	0,671	0,788	0,850
Розрахунковий баланс сектору <sup>4</sup> , індекс	S_BALANS_ZDU	–	0,825	-2,112	0,864	0,824
Капітальні трансферти, передані сектором ЗДУ до сектору нефінансових корпорацій <sup>4</sup> , %	S_KTZDU_NS	–	1,742	1,038	0,695	0,444
Капітальні трансферти, передані сектором ЗДУ до сектору домашніх господарств <sup>4</sup> , %	S_KTZDU_DOM	–	0,014	25,206	0,414	0,539
<b>РЕАЛЬНИЙ РІВЕНЬ відносно 2004 р.</b>						
Інвестиційна діяльність сектору <sup>4</sup> , 2004=100	S04_INV_ZDU	255,8	301,8	267,4	206,5	107,1
Споживання основного капіталу <sup>4</sup> , 2004=100	S04_SOK_ZDU	148,7	196,7	134,3	157,0	50,0
Основні види доходів сектору (податкові надходження, рентна плата, частина прибутку державних підприємств, соціальні внески до сектору) <sup>4</sup> , 2004=100	S04_DOH_ZDU	23,1	57,8	192,6	160,7	133,9
Основні види захищених державних витратів (соціальні трансферти сектору, фонд оплати праці бюджетних установ та виплати на обслуговування боргу) <sup>4</sup> , 2004=100	S04_ZYVD_ZDU	115,8	145,2	97,5	76,8	65,2
Розрахунковий баланс сектору <sup>4</sup> , 2004=100	S04_BALANS_ZDU	-302,6	-249,5	526,9	455,5	375,4
Капітальні трансферти, передані сектором ЗДУ до сектору нефінансових корпорацій <sup>4</sup> , %	S04_KTZDU_NS	403,3	702,4	729,1	506,6	224,7
Капітальні трансферти, передані сектором ЗДУ до сектору домашніх господарств <sup>4</sup> , %	S04_KTZDU_DOM	444,2	6,0	151,8	62,9	33,9
<b>ВІДНОСНІ ПОКАЗНИКИ, %</b>						
Частка капітальних витратів у складі витратів зведеного бюджету <sup>4</sup>	SPR_CAP_ZDU	–	–	–	–	–
Розрахунковий баланс сектору відносно витратів зведеного бюджету <sup>4</sup>	SPR_BALANS_ZDU	–	–	73,6	73,3	57,7
Частка державного сектору в економіці <sup>2</sup>	SPR_DP	–	–	–	–	–
Споживання основного капіталу відносно валового нагромадження основного капіталу <sup>4</sup>	SPR_SOK_ZDU	45,1	70,6	82,4	95,1	42,9
Витрати зведеного бюджету відносно ВВП <sup>4</sup>	SPR_VYD_ZDU			38,1	38,6	52,4
Частка капітальних трансфертів, переданих сектором ЗДУ до сектору нефінансових корпорацій у обсязі інвестиційної діяльності цього сектору <sup>4</sup>	SPR_KTZDU_NS	43,0	63,5	74,4	66,9	57,3
Частка капітальних трансфертів, переданих сектором ЗДУ до сектору домашніх господарств у обсязі інвестиційної діяльності цього сектору <sup>4</sup>	SPR_KTZDU_DOM	7,2	0,1	2,4	1,3	1,3

<sup>1</sup> Дані Держкомстату України (Національні рахунки України).

<sup>2</sup> Дані Держкомстату України (статистичний бюлетень “Капітальні інвестиції в Україні”).

<sup>3</sup> Дані Держкомстату України (www.ukrstat.gov.ua).

<sup>4</sup> Розрахунки автора.

<sup>5</sup> Дані Мінфіну України (www.minfin.gov.ua).

<sup>6</sup> Дані Мінекономіки України (www.me.gov.ua).

Складено автором.

Додатки

Закінчення додатка В.1

1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
0,955	1,040	1,025	0,963	0,898	1,046	1,089	1,166	1,112	1,180	1,237	1,090	1,015	1,086	1,000
0,802	0,817	0,489	0,858	0,879	0,737	1,054	1,398	1,121	0,905	1,119	0,996	1,067	1,169	0,076
0,654	0,812	0,469	1,661	0,556	0,909	1,163	0,828	1,635	1,352	0,742	1,252	1,165	0,777	0,482
0,038	2,282	7,618	0,294	1,343	1,223	0,883	8,800	0,855	1,399	1,039	1,078	0,936	0,675	0,482
91,3	51,4	32,4	45,7	40,3	37,3	44,1	45,8	67,2	100,0	69,8	82,7	107,9	86,7	35,8
71,9	49,9	58,3	72,7	67,9	84,1	84,7	94,3	94,1	100,0	84,5	79,6	73,4	58,3	63,7
115,2	104,9	78,3	72,6	64,8	61,5	66,5	81,2	90,4	100,0	121,1	129,6	132,8	146,4	118,0
62,3	64,8	66,4	63,9	57,4	60,0	65,4	76,2	84,7	100,0	123,7	134,8	136,8	148,6	148,6
301,2	246,0	120,2	103,2	90,8	66,9	70,5	98,5	110,5	100,0	111,9	111,4	118,9	139,0	10,6
146,9	119,3	55,9	93,0	51,7	46,9	54,6	45,2	73,9	100,0	74,2	92,9	108,2	84,1	40,6
1,3	2,9	22,3	6,6	8,8	10,8	9,5	83,7	71,5	100,0	103,9	111,9	104,7	70,7	34,1
–	–	–	10,4	10,7	9,9	11,3	12,0	15,2	20,3	12,8	14,0	17,0	13,2	6,5
62,0	59,8	34,4	36,4	36,5	23,9	24,1	33,2	31,4	24,1	24,3	22,5	22,7	24,9	2,2
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	12,2	14,2	16,1	9,0	9,5
53,4	101,4	137,0	137,9	99,7	132,7	111,8	119,7	81,3	55,5	71,1	57,5	37,7	36,5	103,9
44,6	41,9	36,7	30,4	26,7	28,3	27,2	26,2	28,4	29,7	32,2	32,3	31,6	32,9	33,6
43,9	63,4	47,1	55,5	34,9	34,3	33,8	27,0	30,0	27,3	29,0	30,7	27,4	26,5	30,9
0,1	0,2	2,9	0,6	0,9	1,2	0,9	7,6	4,4	4,2	6,2	5,7	4,1	3,4	4,0

## Кореляція показника інвестиційної діяльності

Залежна змінна: інвестиційна діяльність сектору ЗДУ

Позначення залежної змінної: S04\_INV\_ZDU

Назва фактора	Основні види доходів сектору (податкові надходження, рентна плата, частина прибутку державних підприємств, внески на соціальне страхування)	Основні види захищених державних видатків (соціальні трансферти сектору, фонд оплати праці бюджетних установ та виплати на обслуговування боргу)	Розрахунковий баланс сектору	
Позначення фактора	S04_DOH_ZDU	S04_ZVYD_ZDU	S04_BALANS_ZDU	SPR_BALANS_ZDU
<b>Інформація</b>				
Формат	2004=100	2004=100	2004=100	% до видатків зведеного бюджету
Часовий період, роки	1990–2009	1990–2009	1993–2009	1993–2009
Кількість спостережень	20	20	17	17
<b>Коефіцієнти</b>				
Кількість лагів				
0	0,1377	0,3521	0,7657	0,6663
1	-0,1122	0,4132	0,1799	0,2431
2	-0,2004	0,3782	-0,033	-0,0214
3	-0,1454	0,2590	-0,2566	-0,1601
4	-0,0939	0,1956	-0,3304	-0,2623
5	-0,0651	0,1514	-0,3063	-0,2619

Складено за розрахунками автора.

## сектору ЗДУ з факторами, що на нього впливають

Недержавні інвестиційні витрати сектору нефінансових корпорацій	Частка капітальних видатків у складі видатків бюджету	Частка державного сектору в економіці	Споживання основного капіталу		Авто-кореляція
S04_NOK1_NS	SPR_CAP_ZDU	SPR_DP	S04_SOK_ZDU	SPR_SOK_ZDU	S04_INV_ZDU
<b>щодо факторів</b>					
2004=100	% до видатків зведеного бюджету	%	2004=100	% до нагромадження основного капіталу сектору	2004=100
1990–2009	1998–2009	2005–2009	1990–2009	1990–2009	1990–2009
20	12	5	20	20	20
<b>кореляції</b>					
0,8434	0,8725	0,6582	0,8682	-0,3998	1,0000
0,8227	0,4569	0,7211	0,7203	-0,3293	0,8012
0,6148	0,1846	-0,4306	0,5048	-0,2375	0,5060
0,3835	0,3553	-0,2529	0,2288	-0,1970	0,2381
0,1345	0,1847	-	0,0376	-0,1079	0,0142
0,0316	-0,3139	-	-0,0742	-0,0342	-0,1152

### Параметри рівняння для прогнозування інвестиційної діяльності сектору ЗДУ

Таблиця В.3.1. Загальні параметри рівняння

Кодифікація рівняння	EQ_NOK_ZDU
Залежна змінна	S04_INV_ZDU — інвестиційна діяльність сектору
Метод	найменших квадратів
Формула рівняння	$S04\_INV\_ZDU = 0,128 \cdot S04\_BALANS\_ZDU + 0,613 \times S04\_NOK1\_NS + 1,130 \cdot S04\_SOK\_ZDU - 90,11$
Вибірка, роки	1990—2009
Кількість спостережень	20

Таблиця В.3.2. Коефіцієнти незалежних змінних

Позначення незалежної змінної	Назва незалежної змінної	Коефіцієнт при незалежній змінній	Значення t-статистики	Імовірність похибки для t-статистики
S04_BALANS_ZDU	Розрахунковий баланс сектору	0,127870	0,032672	0,0012
S04_SOK_ZDU	Споживання основного капіталу сектору	0,612564	0,093207	0,0000
S04_NOK1_NS	Недержавні інвестиційні витрати сектору нефінансових корпорацій	1,130439	0,275216	0,0008
C	Вільний член	-90,10960	16,30369	0,0000



Таблиця В.3.3. Статистичні критерії рівняння

Назва статистичного критерію	Значення статистичного критерію
Коефіцієнт детермінації (R-squared)	0,936212
Коефіцієнт Дарбіна — Уотсона	1,558667
F-статистика	78,27648
Імовірність похибки для F-статистики	0,000000

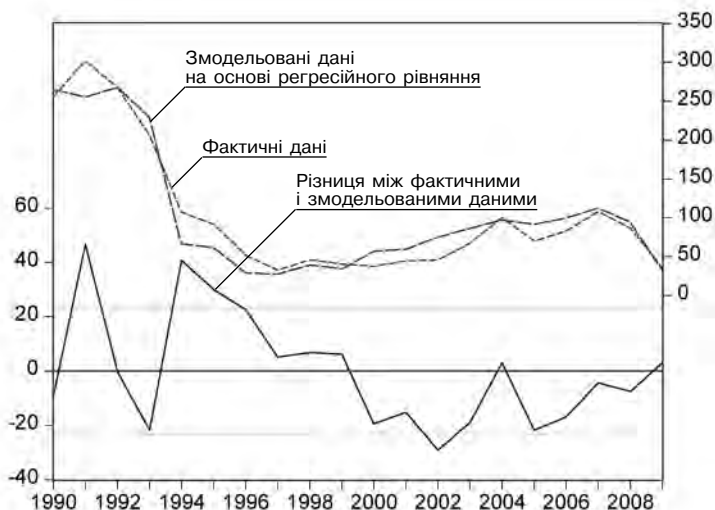


Рис. В.3.1. Порівняння фактичних даних із змодельованими на основі регресійного рівняння

Таблиці та рисунок додатка В.3 складено за розрахунками автора.

### Параметри рівняння для прогнозування капітальних трансфертів, переданих сектором ЗДУ до сектору нефінансових корпорацій

Таблиця В.4.1. Загальні параметри рівняння

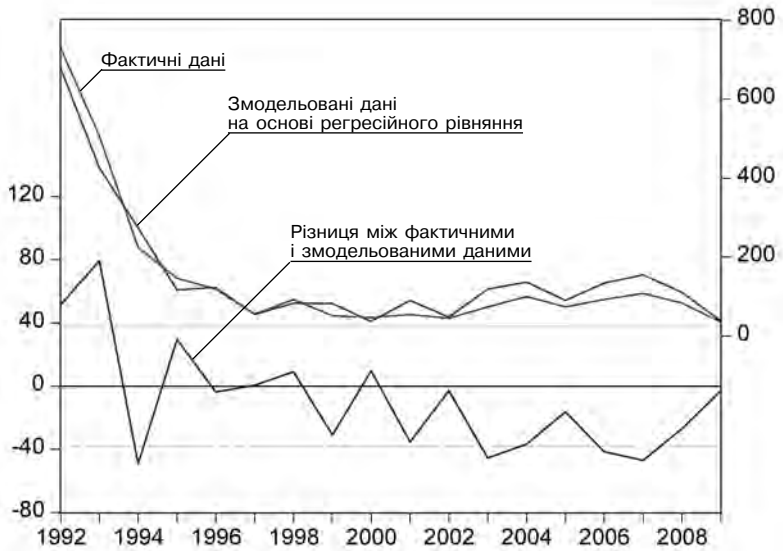
Кодифікація рівняння	EQ_KTZDU_NS2
Залежна змінна	S04_KTZDU_NS — капітальні трансферти, передані сектором ЗДУ до сектору нефінансових корпорацій
Метод	найменших квадратів
Формула рівняння	$S04\_KTZDU\_NS = 1,82 \cdot S04\_INV\_ZDU + [MA(1) = 0,994, BACKCAST = 1992, ESTSMPL = "1992\ 2009"]$
Вибірка, роки	1992—2009
Кількість спостережень	18

Таблиця В.4.2. Коефіцієнти незалежних змінних

Позначення незалежної змінної	Назва незалежної змінної	Коефіцієнт при незалежній змінній	Значення t-статистики	Імовірність похибки для t-статистики
S04_INV_ZDU	Інвестиційна діяльність сектору ЗДУ	1,819892	0,306143	0,0000
MA(1)	Ковзна середня першого порядку	0,994380	0,018040	0,0000

Таблиця В.4.3. Статистичні критерії рівняння

Назва статистичного критерію	Значення статистичного критерію
Коефіцієнт детермінації (R-squared)	0,958732
Коефіцієнт Дарбіна — Уотсона	1,523083
F-статистика	—
Імовірність похибки для F-статистики	—



**Рис. В.4.1. Порівняння фактичних даних із змодельованими на основі регресійного рівняння**

Таблиці та рисунок додатка В.4 складено за розрахунками автора.

**Параметри рівняння для прогнозування капітальних трансфертів,  
переданих сектором ЗДУ до сектору домашніх господарств**

Таблиця В.5.1. Загальні параметри рівняння

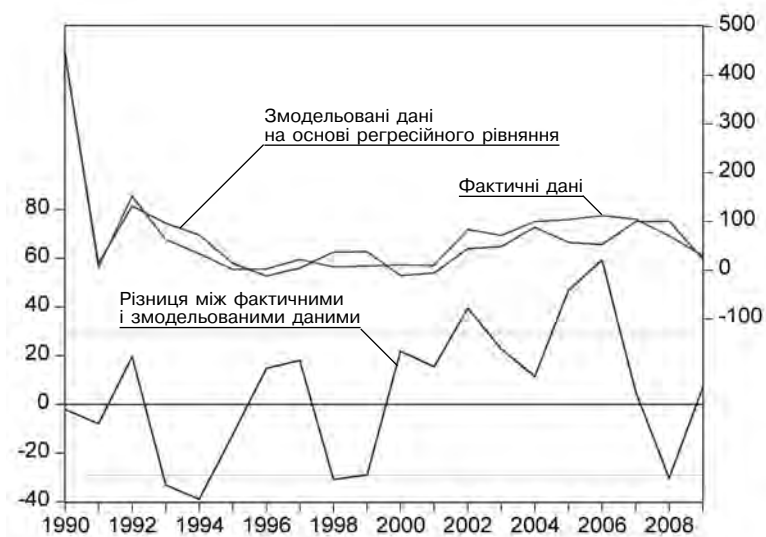
<b>Кодифікація рівняння</b>	EQ_KTZDU_DOM2
<b>Залежна змінна</b>	S04_KTZDU_DOM — капітальні трансферти, передані сектором ЗДУ до сектору домашніх господарств
<b>Метод</b>	найменших квадратів
<b>Формула рівняння</b>	$S04\_KTZDU\_DOM = 0,501 \cdot S04\_INV\_ZDU + [MA(2) = 0,970, \text{BACKCAST} = 1990, \text{ESTSMPL} = "1990 2009"]$
<b>Вибірка, роки</b>	1990—2009
<b>Кількість спостережень</b>	20

Таблиця В.5.2. Коефіцієнти незалежних змінних

Позначення незалежної змінної	Назва незалежної змінної	Коефіцієнт при незалежній змінній	Значення t-статистики	Імовірність похибки для t-статистики
S04_INV_ZDU	Інвестиційна діяльність сектору ЗДУ	0,501374	0,096575	0,0001
MA(2)	Ковзна середня другого порядку	0,969766	0,011647	0,0000

Таблиця В.5.3. Статистичні критерії рівняння

Назва статистичного критерію	Значення статистичного критерію
Коефіцієнт детермінації (R-squared)	0,918166
Коефіцієнт Дарбіна — Уотсона	1,187684
F-статистика	—
Імовірність похибки для F-статистики	—



**Рис. В.5.1. Порівняння фактичних даних із змодельованими на основі регресійного рівняння**

Таблиці та рисунок додатка В.5 складено за розрахунками автора.

### Перевірка на стаціонарність рядів, що використовувались

Назва фактора	Інвестиційна діяльність сектору	Інвестиційна діяльність сектору (перша різниця ряду)	Розрахунковий баланс сектору
Позначення фактора	S04_INV_ZDU	D(S04_INV_ZDU)	S04_BALANS_ZDU
Часовий період, роки	1992–2009	1993–2009	1993–2009
Значення Розширеного тесту Дікі – Фуллера (ADF Test Statistic)	-3,548907	-3,010855	-4,667489
Критичний рівень для: 1-процентної похибки	-3,857386	-3,857386	-3,959148
5-процентної похибки	-3,040391	-3,040391	-3,081002
10-процентної похибки	-2,660551	-2,660551	-2,681330
Імовірність гіпотези щодо нестаціонарності ряду	0,0186	0,0529	0,0027

Складено за розрахунками автора.

## у рівнянні прогнозування інвестиційної діяльності сектору ЗДУ

Недержавні інвестиційні витрати сектору нефінансових корпорацій	Споживання основного капіталу	Капітальні трансферти, передані сектором ЗДУ до сектору нефінансових корпорацій	Капітальні трансферти, передані сектором ЗДУ до сектору домашніх господарств
S04_NOK1_NS	S04_SOK_ZDU	S04_KTZDU_NS	S04_KTZDU_DOM
1990–2009	1990–2009	1992–2009	1990–2009
-3,851752	-6,486215	-3,128733	-19,02428
-3,886751	-3,920350	-3,857386	-3,857386
-3,052169	-3,065585	-3,040391	-3,040391
-2,666593	-2,673459	-2,660551	-2,660551
0,0107	0,0001	0,0423	0,0000

## Блок сектору фінансових корпорацій у моделі прогнозування

## Показники, що розглядались при моделюванні нагромадження основного

Показник	Позначення показника	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
<b>НОМІНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ, млн грн</b>								
Валове нагромадження основного капіталу <sup>1</sup>	NOM_NOK_FS	0,001	0,002	0,1	5,2	99,1	186,1	409
Валовий випуск фінансових корпорацій <sup>1</sup>	NOM_V_FS	0,08	0,08	2,7	156	989	2288,3	2343
Наявний дохід фінансових корпорацій <sup>1</sup>	NOM_ND_FS	0,00	0,05	1,66	133	789	549	715
Валова додана вартість фінансових корпорацій <sup>1</sup>	NOM_VDV_FS	–	–	–	–	–	–	–
Послуги фінансових посередників <sup>1</sup>	NOM_PFP	–	–	–	–	–	–	–
ВВП <sup>1</sup>	NOM_GDP	2	3	50	1483	12038	54516	81519
Грошова маса МЗ <sup>3</sup>	NOM_M3	–	2,4	25	482	3216	6930	9364
Обсяг кредитування економіки комерційними банками <sup>3</sup>	NOM_KR	–	1,0	27,0	406,0	1558,0	4078	5452
<b>РЕАЛЬНІ ІНДЕКСИ до попереднього року, індекс</b>								
Валове нагромадження основного капіталу <sup>4</sup>	S_NOK_FS	–	1,026	1,079	2,481	1,424	0,290	1,277
Валовий випуск фінансових корпорацій <sup>4</sup>	S_V_FS	–	0,510	1,831	1,691	0,601	0,449	0,616
Наявний дохід фінансових корпорацій <sup>4</sup>	S_ND_FS	–	14,599	1,846	2,332	0,564	0,135	0,784
ВВП <sup>1</sup>	S_GDP	–	0,913	0,901	0,858	0,771	0,878	0,900
Індекс промислового виробництва <sup>2</sup>	S_PROM	–	0,952	0,936	0,920	0,727	0,885	0,949
Грошова маса МЗ <sup>4</sup>	S_M3	–	–	0,246	0,197	0,763	0,792	1,152
Обсяг кредитування економіки комерційними банками <sup>4</sup>	S_KR	–	–	0,638	0,154	0,439	0,962	1,140
<b>РЕАЛЬНИЙ РІВЕНЬ відносно 2004 р., 2004=100</b>								
Валове нагромадження основного капіталу <sup>4</sup>	S04_NOK_FS	47,1	48,4	52,2	129,5	184,4	53,5	68,3
Валовий випуск фінансових корпорацій <sup>4</sup>	S04_V_FS	84,0	42,8	78,4	132,5	79,7	35,8	22,0
Наявний дохід фінансових корпорацій <sup>4</sup>	S04_ND_FS	3,9	56,2	103,8	242,1	136,5	18,4	14,4
ВВП <sup>4</sup>	S04_GDP	163,9	149,6	134,7	115,6	89,1	78,3	70,4
Індекс промислового виробництва <sup>4</sup>	S04_PROM	–	102,8	96,2	88,5	64,4	57,0	54,1
Грошова маса МЗ <sup>4</sup>	S04_M3	–	644,8	158,6	31,3	23,9	18,9	21,8
Обсяг кредитування економіки комерційними банками <sup>4</sup>	S04_KR	–	381,1	243,0	37,4	16,4	15,8	18,0
<b>ВІДНОСНІ ПОКАЗНИКИ, %</b>								
Грошова маса МЗ відносно ВВП <sup>4</sup>	SPR_M3	0,00	80,14	49,67	32,51	26,72	12,71	11,49
Споживання основного капіталу відносно валового нагромадження основного капіталу <sup>4</sup>	SPR_SOK_FS	9,5	32,3	38,1	15,1	9,8	20,6	8,6

<sup>1</sup> Дані Держкомстату України (Національні рахунки України).<sup>2</sup> Дані Держкомстату України ([www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)).<sup>3</sup> Дані Нацбанку України (Бюлетень НБУ).



## нагромадження основного капіталу

Додаток Г.1

## капіталу в секторі фінансових корпорацій у 1990–2009 рр.

1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
439	483	633	827	951	1622	977	1445	2031	3079	5758	6312	4109
2927	3451	3657	5603	8502	9931	14901	31676	29740	36473	58233	91481	90129
751	1283	2081	1982	3963	4126	6124	14747	12308	15678	27070	43192	56948
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	68109	65907
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	36538	50849
93365	102593	130442	170070	204190	225810	267344	345113	441452	544153	720731	948056	913345
12541	15705	22070	32087	45555	65129	95334	125705	194071	261063	396156	515727	487298
7295	8873	11787	19574	28373	42228	67892	88615	143423	245230	426867	734022	723295
0,999	1,040	1,049	1,104	1,015	1,638	0,580	1,261	1,172	1,331	1,564	0,859	0,481
1,058	1,052	0,832	1,245	1,381	1,111	1,389	1,847	0,754	1,068	1,301	1,222	0,871
0,889	1,524	1,274	0,774	1,819	0,991	1,374	2,092	0,670	1,110	1,407	1,241	1,166
0,970	0,981	0,998	1,059	1,092	1,052	1,096	1,121	1,027	1,073	1,079	1,023	0,852
0,997	0,990	1,040	1,132	1,142	1,070	1,158	1,125	1,031	1,062	1,076	0,948	0,781
1,275	0,925	1,215	1,206	1,407	1,351	1,316	1,061	1,409	1,178	1,231	1,058	0,827
1,274	0,898	1,148	1,377	1,437	1,407	1,446	1,050	1,477	1,497	1,412	1,398	0,862
68,2	71,0	74,5	82,2	83,4	136,7	79,3	100,0	117,2	156,0	243,9	209,5	100,7
23,3	24,5	20,4	25,4	35,1	39,0	54,1	100,0	75,4	80,6	104,8	128,1	111,6
12,8	19,6	24,9	19,3	35,1	34,8	47,8	100,0	67,0	74,4	104,7	129,9	151,5
68,3	67,0	66,9	70,8	77,3	81,4	89,2	100,0	102,7	110,2	118,9	121,6	103,6
53,9	53,4	55,5	62,8	71,7	76,8	88,9	100,0	103,1	109,5	117,8	111,7	87,2
27,8	25,7	31,2	37,7	53,0	71,6	94,3	100,0	140,9	165,9	204,3	216,1	178,7
23,0	20,6	23,7	32,6	46,8	65,9	95,2	100,0	147,7	221,0	312,2	436,4	376,2
13,43	15,31	16,92	18,87	22,31	28,84	35,66	36,42	43,96	47,98	54,97	54,40	53,35
22,1	36,9	39,2	60,1	43,1	34,0	66,8	73,3	66,1	51,3	40,3	54,0	96,3

<sup>4</sup> Розрахунки автора.

Складено автором.

### Кореляція показника нагромадження основного капіталу сектору

Залежна змінна: валове нагромадження основного капіталу сектору

Позначення залежної змінної: S04\_NOK\_FS

Назва фактора	Валовий випуск сектору	Наявний дохід сектору	ВВП	Грошова маса M3	
Позначення фактора	S04_V_FS	S04_ND_FS	S04_GDP	S04_M3	SPR_M3
<b>Інформація</b>					
Формат	2004=100	2004=100	2004=100	2004=100	% до ВВП
Часовий період, роки	1990–2009	1990–2009	1990–2009	1991–2009	1991–2009
Кількість спостережень	20	20	20	19	19
<b>Коефіцієнти</b>					
Кількість лагів					
0	0,6496	0,5484	0,1010	0,0326	0,3370
1	0,5875	0,4984	0,1858	0,0407	0,3511
2	0,2500	0,0727	0,1996	0,3197	0,4770
3	0,1847	-0,0587	0,2113	0,3894	0,3824
4	0,0415	-0,1854	0,0199	-0,1513	-0,0299
5	-0,1682	-0,1842	-0,3458	-0,1577	-0,1105

Складено за розрахунками автора.

**фінансових корпорацій із факторами, що на нього впливають  
фінансових корпорацій**

Обсяг кредитування економіки комерційними банками	Споживання основного капіталу	Автокореляція
S04_KR	SPR_SOK_FS	S04_NOK_FS
<b>щодо факторів</b>		
2004=100	% до нагромадження основного капіталу сектору	2004=100
1991–2009	1990–2009	1990–2009
19	20	20
<b>кореляції</b>		
0,4050	0,1647	1,0000
0,3113	0,3195	0,5403
0,3726	0,5700	0,1299
0,2221	0,4709	–0,0356
–0,0736	0,3783	–0,0440
–0,1222	0,3138	0,1030

### Параметри рівняння для прогнозування інвестиційної діяльності сектору фінансових корпорацій

Таблиця Г.3.1. Загальні параметри рівняння

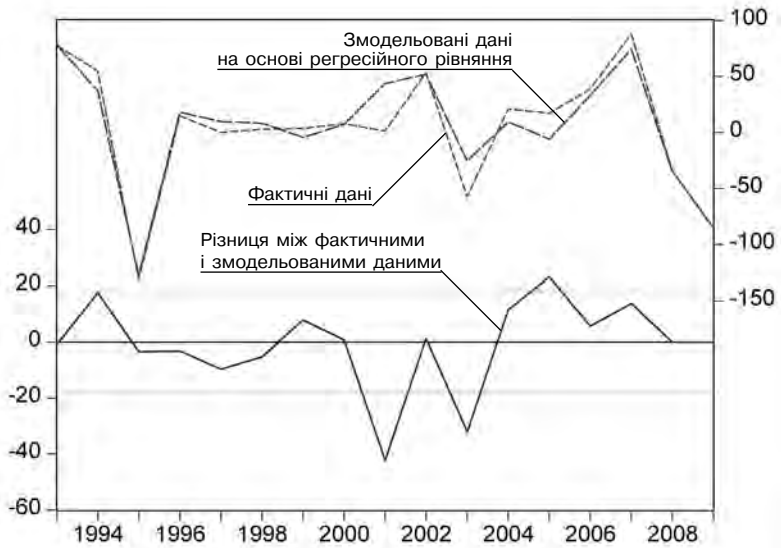
Кодифікація рівняння	EQ_NOK_FS2
Залежна змінна	S04_NOK_FS — нагромадження основного капіталу сектору
Метод	найменших квадратів
Формула рівняння	$D(S04\_NOK\_FS) = 0,344 \cdot (S04\_V\_FS) + 8,7 \cdot D(SPR\_M3) - 0,529 \cdot D(S04\_KR(-1)) + [MA(2) = 1,890, BACKCAST = 1993, ESTSMPL = "1993\ 2009"]$
Вибірка, роки	1993—2009
Кількість спостережень	17

Таблиця Г.3.2. Коефіцієнти незалежних змінних

Позначення незалежної змінної	Назва незалежної змінної	Коефіцієнт при незалежній змінній	Значення t-статистики	Імовірність похибки для t-статистики
D(S04_V_FS)	Валовий випуск сектору	0,343719	80,56868	0,0000
D(SPR_M3)	Грошова маса M3	8,699686	5,622311	0,0001
D(S04_KR(-1))	Обсяг кредитування економіки	-0,529191	-7,528164	0,0000
MA(2)	Ковзна середня другого порядку	1,890302	3,498360	0,0039

Таблиця Г.3.3. Статистичні критерії рівняння

Назва статистичного критерію	Значення статистичного критерію
Коефіцієнт детермінації (R-squared)	0,916821
Коефіцієнт Дарбіна — Уотсона	2,015993
F-статистика	—
Імовірність похибки для F-статистики	—



**Рис. Г.3.1. Порівняння фактичних даних із змодельованими на основі регресійного рівняння**

Таблиці та рисунок додатка Г.3 складено за розрахунками автора.

**Перевірка на стаціонарність рядів, що використовувались  
у рівнянні прогнозування нагромадження основного капіталу сектору  
фінансових корпорацій**

Назва фактора	Нагромадження основного капіталу сектору (перша різниця ряду)	Валовий випуск сектору (перша різниця ряду)	Грошова маса М3 (перша різниця ряду)	Обсяг кредитування економіки (перша різниця ряду)
Позначення фактора	D(S04_NOK_FS)	D(S04_V_FS)	D(SPR_M3)	D(S04_KR)
Значення Розширеного тесту Дікі – Фуллера (ADF Test Statistic)	-4,217030	-3,502166	-4,483199	-2,587603
Критичний рівень для: 1-відсоткової похибки	-2,699769	-3,857386	-2,708094	-2,708094
5-відсоткової похибки	-1,961409	-3,040391	-1,962813	-1,962813
10-відсоткової похибки	-1,606610	-2,660551	-1,606129	-1,606129
Імовірність гіпотези щодо нестационарності ряду	0,0003	0,0204	0,0002	0,0131

Складено за розрахунками автора.



## Блок сектору домашніх господарств у моделі

## Показники, що розглядалися при моделюванні нагромадження

Показник	Позначення показника	1990	1991	1992	1993
<b>НОМІНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ</b> , млн грн					
Валове нагромадження основного капіталу <sup>1</sup>	NOM_NOK_DOM	0,020	0,030	0,4	28,7
Капітальні трансферти від сектору ЗДУ <sup>1</sup>	NOM_KT_ZDU_DOM	0,006	0,000	0,1	1,6
Наявний дохід <sup>1</sup>	NOM_ND_DOM	1,083	2,098	25,6	699,6
Кінцеві споживчі витрати населення <sup>1</sup>	NOM_KSW_DOM	0,915	1,558	21,1	653,5
Заощадження населення в банківській системі <sup>2</sup>	NOM_DEP_DOM	–	–	3	31
Вклади населення <sup>2</sup>	NOM_DEP2_DOM	–	–	2,5	30
Приріст заощаджень населення в банківській системі <sup>3</sup>	NOM_DEP_DOM_NET	–	–	–	29
Споживання основного капіталу <sup>3</sup>	NOM_SOK_DOM	0	0	0	6
<b>РЕАЛЬНІ ІНДЕКСИ до попереднього року</b> , індекс					
Валове нагромадження основного капіталу <sup>3</sup>	S_NOK_DOM	–	0,767	0,461	2,056
Капітальні трансферти від сектору ЗДУ <sup>3</sup>	S_KT_ZDU_DOM	–	0,014	25,206	0,414
Наявний дохід домашніх господарств <sup>1</sup>	S_ND_DOM	–	0,987	0,655	0,564
Кінцеві споживчі витрати населення <sup>1</sup>	S_KS_DOM	–	0,868	0,726	0,640
Заощадження населення в банківській системі (скориговано на ІЦЦ) <sup>3</sup>	S_DEP_DOM	–	–	–	0,349
Приріст заощаджень населення в банківській системі (скориговано на ІЦЦ) <sup>3</sup>	S_DEP_DOM_NET	–	–	–	–
Споживання основного капіталу <sup>3</sup>	S_SOK_DOM	0,000	0,757	0,290	1,299
<b>РЕАЛЬНИЙ РІВЕНЬ відносно 2004 р.</b> , 2004=100					
Валове нагромадження основного капіталу <sup>3</sup>	S04_NOK_DOM	354,233	271,810	125,417	257,814
Капітальні трансферти від сектору ЗДУ <sup>3</sup>	S04_KT_ZDU_DOM	444,212	6,021	151,771	62,858
Наявний дохід домашніх господарств <sup>3</sup>	S04_ND_DOM	200,565	197,997	129,671	73,190
Заощадження населення в банківській системі (скориговано на ІЦЦ) <sup>3</sup>	S04_DEP_DOM	–	–	55,771	19,481
Приріст заощаджень населення в банківській системі (скориговано на ІЦЦ) <sup>3</sup>	S04_DEP_DOM_NET	–	–	–	38,945
Споживання основного капіталу <sup>3</sup>	S04_SOK_DOM	1466,39	1110,13	322,27	418,55
<b>ВІДНОСНІ ПОКАЗНИКИ</b>					
Схильність населення до споживання (темп споживання / темп наявного доходу) <sup>3</sup> , %	SPR_SPOZ_DOM	–	0,879	1,109	1,134
Схильність населення до споживання (приріст споживання / приріст наявного доходу) <sup>3</sup> , %	SPR_SPOZ2_DOM	–	0,634	0,831	0,938
Інтегральний коефіцієнт тіньової економіки <sup>4</sup> , % ВВП	SPR_TIN	–	18,7	24,4	26,7
Споживання основного капіталу відносно валового нагромадження основного капіталу <sup>3</sup> , %	SPR_SOK_DOM	57,0	56,3	35,4	22,4

<sup>1</sup> Дані Держкомстату України (Національні рахунки України).<sup>2</sup> Дані Нацбанку України (Бюлетень НБУ).<sup>3</sup> Розрахунки автора.



## прогнозування нагромадження основного капіталу

## основного капіталу в секторі домашніх господарств у 1990—2009 рр.

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
176,0	533,7	748,0	1428,0	1545,0	1588,0	1712,0	2233,0	2560,0	2410,0	3993,0	5772,0	9937,0	13980,0	30883,0	14549,0
11,4	2,8	11,0	90,0	28,0	47,0	68,0	68,0	623,0	553,0	907,0	1130,0	1387,0	1552,0	1337,0	873,1
5460,0	27942,9	44244	52652	59714	72791	96971	119458	142056	163056	212583	298838	364052	471671	635949	663722
5331,4	27093,7	43469	50617	58323	71310	92406	112260	124560	146301	180399	252624	319383	423174	582482	581733
223	642	1289	2400	3218	4405	6940	11563	19699	33202	42501	74778	108860	167239	217860	214098
214	615	1227	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
192	419	647	1111	818	1187	2535	4623	8136	13503	9299	32277	34082	58379	50621	-3762
70	106	157	195	279	404	362	410	438	478	550	563	466	718	1456	1807
0,460	0,468	0,814	1,777	1,023	0,823	0,911	1,151	1,101	0,906	1,413	1,205	1,511	1,176	1,731	0,348
0,539	0,038	2,282	7,618	0,294	1,343	1,223	0,883	8,800	0,855	1,399	1,039	1,078	0,936	0,675	0,482
0,787	1,073	0,878	1,027	1,024	0,993	1,041	1,100	1,180	1,091	1,196	1,239	1,118	1,148	1,076	0,915
0,823	1,066	0,908	1,005	1,020	0,981	1,025	1,096	1,095	1,115	1,131	1,206	1,159	1,172	1,131	0,851
0,677	0,557	1,208	1,577	1,196	1,075	1,280	1,516	1,621	1,561	1,112	1,413	1,268	1,252	1,013	0,869
0,675	0,457	0,858	1,482	0,666	1,183	1,666	1,629	1,747	1,577	0,632	3,058	0,968	1,518	0,693	-0,064
0,821	0,233	0,858	1,156	1,353	1,159	0,757	1,000	1,026	1,051	0,981	0,854	0,727	1,288	1,589	0,917
118,501	55,497	45,188	80,319	82,173	67,592	61,579	70,907	78,078	70,773	100,00	120,54	182,17	214,32	370,89	129,06
33,902	1,282	2,926	22,286	6,556	8,807	10,768	9,506	83,651	71,494	100,00	103,89	111,94	104,75	70,69	34,10
57,625	61,859	54,312	55,779	57,118	56,718	59,043	64,947	76,638	83,612	100,00	123,90	138,52	159,02	171,11	156,56
13,191	7,354	8,884	14,006	16,752	18,014	23,055	34,952	56,655	88,417	100,00	141,32	179,21	224,38	227,32	197,57
26,289	12,018	10,306	15,271	10,168	12,027	20,035	32,634	57,000	89,917	100,00	305,76	296,00	449,31	311,18	-19,95
343,76	80,26	68,86	79,63	107,73	124,84	94,53	94,52	96,98	101,91	100,00	85,36	62,02	79,91	126,95	116,37
1,045	0,993	1,034	0,979	0,996	0,988	0,985	0,996	0,928	1,022	0,946	0,973	1,037	1,021	1,051	0,930
0,983	0,968	1,005	0,850	1,091	0,993	0,872	0,883	0,544	1,035	0,688	0,837	1,024	0,964	0,970	-0,027
30,0	37,3	42,6	44,0	43,0	34,6	30,31	26,65	26,57	30,92	29,64	29,56	28,85	28,60	32,42	40,02
40,0	19,9	21,0	13,7	18,1	25,4	21,1	18,4	17,1	19,8	13,8	9,8	4,7	5,1	4,7	12,4

<sup>4</sup> Дані Мінекономіки України ([www.me.gov.ua](http://www.me.gov.ua)).

Складено автором.

### Кореляція показника інвестиційної діяльності сектору

Залежна змінна: валове нагромадження основного капіталу сектору

Позначення залежної змінної: S04\_NOK\_DOM

Назва фактора	Наявний дохід домашніх господарств	Капітальні трансферти, отримані домашніми господарствами від сектору ЗДУ	Заощадження населення в банківській системі	
			обсяг	приріст
Позначення фактора	S04_ND_DOM	S04_KT_ZDU_DOM	S04_DEP_DOM	S04_DEP_DOM_NET
<b>Інформація</b>				
Формат	2004=100	2004=100	2004=100	2004=100
Часовий період, роки	1990–2009	1990–2009	1992–2009	1993–2009
Кількість спостережень	20	20	18	17
<b>Коефіцієнти</b>				
Кількість лагів				
0	0,8074	0,5553	0,6646	0,6091
1	0,6316	0,5608	0,6898	0,8179
2	0,5084	0,1675	0,5882	0,5915
3	0,3981	0,4246	0,4480	0,4678
4	0,0871	0,1396	0,2931	0,1708
5	-0,0550	-0,0348	0,1946	0,0922

Складено за розрахунками автора.

**домашніх господарств із факторами, що на нього впливають**

## домашніх господарств

Схильність населення до споживання		Інтегральний коефіцієнт тіньової економіки	Споживання основного капіталу		Автокореляція
Темп споживання / темп наявного доходу	Приріст споживання / приріст наявного доходу		S04_SOK_DOM	SPR_SOK_DOM	
SPR_SPOZ_DOM	SPR_SPOZ2_DOM	SPR_TIN	S04_SOK_DOM	SPR_SOK_DOM	S04_NOK_DOM
<b>щодо факторів</b>					
%	%	% до ВВП	2004=100	% до нагромадження основного капіталу сектору	2004=100
1991–2009	1991–2009	1991–2009	1990–2009	1990–2009	1990–2009
19	19	19	20	20	20
<b>кореляції</b>					
0,1955	–0,0622	–0,4051	–0,5685	0,6419	1,0000
0,2438	–0,0035	–0,3267	–0,1887	0,2565	0,4799
–0,2293	–0,1334	–0,3706	–0,1610	0,1108	0,2752
–0,2772	–0,1466	–0,1710	–0,0712	0,1614	0,2134
–0,2382	–0,2101	–0,1293	0,0329	–0,1571	–0,0204
–0,0584	–0,0334	–0,1379	0,0219	–0,2928	–0,1647

### Параметри рівняння для прогнозування інвестиційної діяльності сектору домашніх господарств

Таблиця Д.3.1. Загальні параметри рівняння

Кодифікація рівняння	EQ_NOK_DOM
Залежна змінна	S04_NOK_DOM — нагромадження основного капіталу сектору
Метод	найменших квадратів
Формула рівняння	$S04\_NOK\_DOM = 1,052 \cdot S04\_ND\_DOM(-1) + 0,222 \cdot S04\_DEP\_DOM\_NET(-1) + [MA(1) = -0,913, BACKCAST = 1994, ESTSMPL = "1994 2009"]$
Вибірка, роки	1994—2009
Кількість спостережень	16

Таблиця Д.3.2. Коефіцієнти незалежних змінних

Позначення незалежної змінної	Назва незалежної змінної	Коефіцієнт при незалежній змінній	Значення t-статистики	Імовірність похибки для t-статистики
S04_ND_DOM(-1)	Наявний дохід сектору	1,051912	0,049411	0,0000
S04_DEP_DOM_NET(-1)	Приріст заощаджень населення в банківській системі	0,222262	0,048773	0,0005
MA(1)	Ковзна середня першого порядку	-0,912527	0,106223	0,0000

Таблиця Д.3.3. Статистичні критерії рівняння

Назва статистичного критерію	Значення статистичного критерію
Коефіцієнт детермінації (R-squared)	0,877817
Коефіцієнт Дарбіна — Уотсона	2,043658
F-статистика	—
Імовірність похибки для F-статистики	—

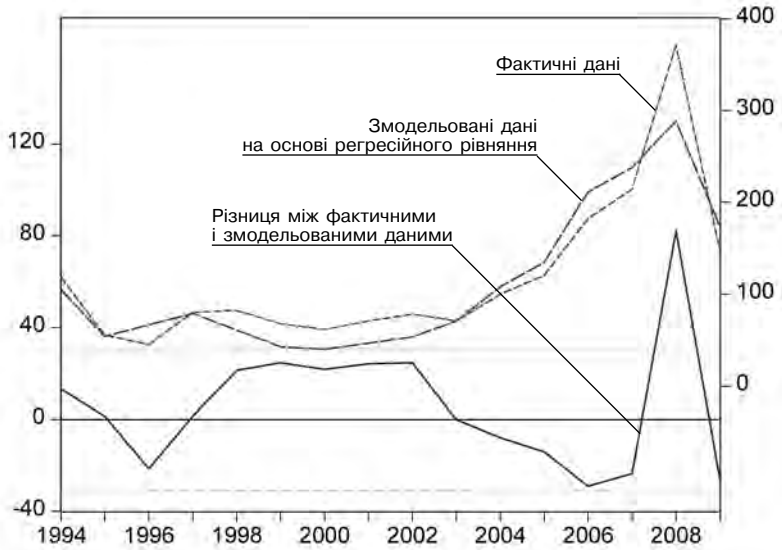


Рис. Д.3.1. Порівняння фактичних даних із змодельованими на основі регресійного рівняння

Таблиці та рисунок додатка Д.3 складено за розрахунками автора.

**Перевірка на стаціонарність рядів, що використовувались  
у рівнянні прогнозування нагромадження основного капіталу  
сектору домашніх господарств**

Назва фактора	Нагромадження основного капіталу сектору	Наявний дохід сектору	Приріст заощаджень населення в банківській системі
Позначення фактора	S04_NOK_DOM	S04_ND_DOM	S04_DEP_DOM_NET
Значення Розширеного тесту Дікі – Фуллера (ADF Test Statistic)	-2,969107	-3,403238	-5,256359
Критичний рівень для: 1-відсоткової похибки	-3,831511	-3,857386	-4,057910
5-відсоткової похибки	-3,029970	-3,040391	-3,119910
10-відсоткової похибки	-2,655194	-2,660551	-2,701103
Імовірність гіпотези щодо нестационарності ряду	0,0561	0,0248	0,0014

Складено за розрахунками автора.



## Блок сектору НКО в моделі прогнозування

## Показники, що розглядалися при моделюванні нагромадження

Показник	Позначення показника	1990	1991	1992	1993
<b>НОМІНАЛЬНІ ПОКАЗНИКИ, млн грн</b>					
Валове нагромадження основного капіталу <sup>1</sup>	NOM_NOK_NKO	0,0	0,0	0,6	13,0
Споживання основного капіталу <sup>1</sup>	NOM_SOK_NKO	0,0	0,0	0,4	17,6
Наявний дохід сектору <sup>1</sup>	NOM_ND_NKO	0,05	0,07	2,04	60,19
Валова додана вартість сектору <sup>1</sup>	NOM_VDV_NKO	–	–	–	–
Валове нагромадження основного капіталу сектору нефінансових корпорацій без капітальних трансфертів від сектору ЗДУ <sup>1</sup>	NOM_NOK1_NS	0,26	0,35	8,44	191,46
Капітальні трансферти, отримані від сектору нефінансових корпорацій <sup>1</sup>	NOM_KTNS_NKO	0,02	0,04	0,53	11,29
<b>РЕАЛЬНІ ІНДЕКСИ до попереднього року, індекс</b>					
Валове нагромадження основного капіталу <sup>2</sup>	S_NOK_NKO	–	0,597	0,618	0,549
Споживання основного капіталу <sup>2</sup>	S_SOK_NKO	–	0,997	0,738	1,170
Наявний дохід сектору <sup>2</sup>	S_ND_NKO	–	0,697	1,509	0,859
Валове нагромадження основного капіталу сектору нефінансових корпорацій без капітальних трансфертів від сектору ЗДУ <sup>1</sup>	S_NOK1_NS	–	0,687	0,895	0,598
Капітальні трансферти, отримані від сектору нефінансових корпорацій <sup>2</sup>	S_KTNS_NKO	–	0,961	0,531	0,561
<b>РЕАЛЬНИЙ РІВЕНЬ відносно 2004 р., 2004=100</b>					
Валове нагромадження основного капіталу <sup>3</sup>	S04_NOK_NKO	2977,8	1777,6	1097,7	602,2
Споживання основного капіталу <sup>3</sup>	S04_SOK_NKO	793,5	791,1	583,7	682,7
Наявний дохід сектору <sup>3</sup>	S04_ND_NKO	346,8	241,8	365,0	313,7
Валове нагромадження основного капіталу сектору нефінансових корпорацій без капітальних трансфертів від сектору ЗДУ <sup>3</sup>	S04_NOK1_NS	368,1	252,8	226,1	135,1
Капітальні трансферти, отримані від сектору нефінансових корпорацій <sup>3</sup>	S04_KTNS_NKO	2102,8	2020,0	1072,3	601,5
<b>ВІДНОСНІ ПОКАЗНИКИ, %</b>					
Частка капітальних трансфертів від сектору нефінансових корпорацій у складі валового нагромадження основного капіталу сектору НКО <sup>3</sup>	SPR_KTNS_NKO	61,4	98,8	84,9	86,8
Споживання основного капіталу відносно валового нагромадження основного капіталу <sup>3</sup>	SPR_SOK_NKO	31,9	53,2	63,6	135,6

<sup>1</sup> Дані Держкомстату України (Національні рахунки України).<sup>2</sup> Дані Держкомстату України ([www.ukrstat.gov.ua](http://www.ukrstat.gov.ua)).<sup>3</sup> Розрахунки автора.

Складено автором.



## нагромадження основного капіталу

## основного капіталу в секторі НКО в 1990—2009 рр.

1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
103,3	878,2	435,0	271,0	262,0	267,0	314,0	347,0	375,0	411,0	774,0	737,0	862,0	708,0	801,0	606,0
21,9	299,7	534,0	586,0	509,0	541,0	711,0	780,0	793,0	860,0	926,0	766,0	955,0	1155,0	1146,0	1046,0
493,94	2779,90	3683	3253	3148	3313	3953	4160	4308	4651	5159	5221	5580	6854	7832	7563
—	—	—	—	1921	2008	2292	2507	3082	3211	3315	2625	2988	3742	4146	4104
1600,81	6319,88	10682	13338	13163	17533	24993	29190	31190	39384	50800	71383	96861	141178	174263	127293
101,09	874,40	696	257	244	249	286	328	376	357	673	526	582	616	534	397
0,596	1,313	0,288	0,580	0,914	0,816	0,994	0,976	1,038	1,055	1,606	0,794	1,027	0,687	0,886	0,559
0,093	2,116	1,035	1,022	0,821	0,851	1,111	0,969	0,976	1,044	0,918	0,690	1,094	1,011	0,777	0,674
0,779	1,092	0,797	0,748	0,863	0,827	0,969	0,958	0,985	1,000	0,964	0,813	0,931	1,001	0,889	0,854
0,627	0,610	0,982	1,163	0,933	1,066	1,205	1,031	1,026	1,216	1,100	1,172	1,191	1,219	0,967	0,540
0,671	1,336	0,462	0,344	0,898	0,817	0,971	1,012	1,101	0,914	1,608	0,652	0,971	0,885	0,679	0,549
358,7	471,1	135,6	78,6	71,9	58,6	58,3	56,8	59,0	62,3	100,0	79,4	81,5	56,0	49,6	27,7
63,5	134,4	139,1	142,1	116,7	99,3	110,3	106,8	104,3	108,9	100,0	69,0	75,5	76,4	59,3	40,0
244,3	266,8	212,7	159,0	137,3	113,5	110,0	105,3	103,8	103,8	100,0	81,3	75,7	75,8	67,3	57,5
84,7	51,7	50,7	59,0	55,0	58,7	70,7	72,9	74,8	90,9	100,0	117,2	139,6	170,1	164,5	88,8
403,7	539,5	249,5	85,8	77,0	62,9	61,0	61,8	68,0	62,2	100,0	65,2	63,3	56,0	38,0	20,9
97,9	99,6	160,0	94,8	93,1	93,3	91,1	94,5	100,3	86,9	87,0	71,4	67,5	87,0	66,7	65,5
21,2	34,1	122,8	216,2	194,3	202,6	226,4	224,8	211,5	209,2	119,6	103,9	110,8	163,1	143,1	172,6

### Кореляція показника інвестиційної діяльності

**Залежна змінна:** валове нагромадження основного капіталу сектору НКО

**Позначення залежної змінної:** S04\_NOK\_NKO

Назва фактора	Наявний дохід некомерційних організацій	Недержавні інвестиційні витрати сектору нефінансових корпорацій
Позначення фактора	S04_ND_NKO	S04_NOK1_NS
<b>Інформація</b>		
Формат показника	2004=100	2004=100
Часовий період, роки	1990–2009	1990–2009
Кількість спостережень	20	20
<b>Коефіцієнти</b>		
Кількість лагів		
0	0,7314	0,8728
1	0,3963	0,5043
2	0,2091	0,3107
3	0,0844	0,2024
4	–0,0196	0,1391
5	–0,0545	0,1189

Складено за розрахунками автора.

## сектору НКО з факторами, що на нього впливають

Капітальні трансферти, отримані сектором НКО від сектору нефінансових корпорацій		Споживання основного капіталу в секторі		Автокореляція
S04_KTNS_NKO	SPR_KTNS_NKO	S04_SOK_NKO	SPR_SOK_NKO	S04_NOK_NKO
<b>щодо факторів</b>				
2004=100	% до нагромадження основного капіталу сектору	2004=100	% до нагро- мадження основного капіталу сектору	2004=100
1990–2009	1990–2009	1990–2009	1990–2009	1990–2009
20	20	20	20	20
<b>кореляції</b>				
0,9679	-0,2033	0,8734	-0,6217	1,0000
0,5521	-0,1499	0,4872	-0,3408	0,5728
0,3008	-0,1374	0,2934	-0,1604	0,3208
0,1487	-0,1028	0,1351	-0,0740	0,1594
0,0824	-0,0982	0,0603	-0,0401	0,0812
0,0252	-0,1433	0,0044	-0,0318	0,0503

### Параметри рівняння для прогнозування нагромадження основного капіталу сектору НКО

Таблиця Е.3.1. Загальні параметри рівняння

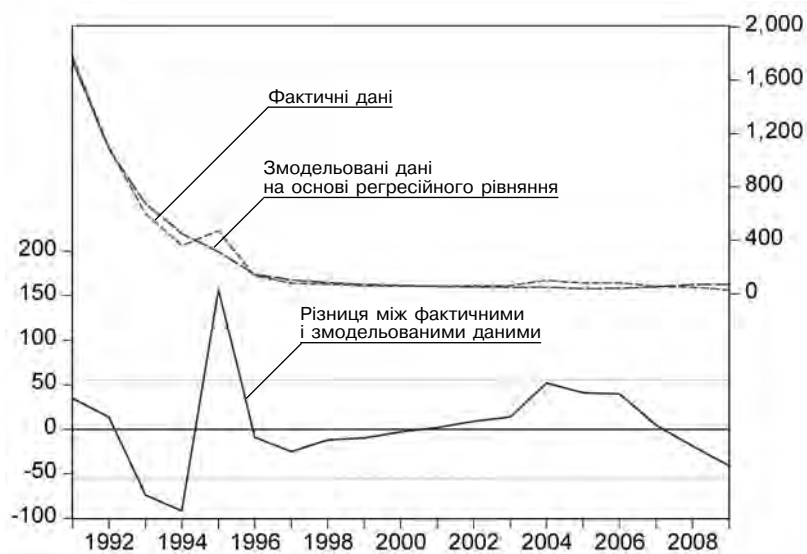
Кодифікація рівняння	EQ_NOK_NKO
Залежна змінна	S04_NOK_NKO — нагромадження основного капіталу сектору
Метод	найменших квадратів
Формула рівняння	$S04\_NOK\_NKO = 0,598 \cdot S04\_NOK\_NKO(-1) + 0,238 \cdot S04\_NOK1\_NS + [MA(1) = -0,950, BACKCAST = 1991, ESTSMPL = "1991\ 2009"]$
Вибірка, роки	1991—2009
Кількість спостережень	19

Таблиця Е.3.2. Коефіцієнти незалежних змінних

Позначення незалежної змінної	Назва незалежної змінної	Коефіцієнт при незалежній змінній	Значення t-статистики	Імовірність похибки для t-статистики
S04_NOK_NKO(-1)	Нагромадження основного капіталу сектору	0,598121	0,014996	0,0000
S04_NOK1_NS	Недержавні інвестиційні витрати сектору нефінансових корпорацій	0,238385	0,038843	0,0000
MA(1)	Ковзна середня першого порядку	-0,950202	0,043053	0,0000

Таблиця Е.3.3. Статистичні критерії рівняння

Назва статистичного критерію	Значення статистичного критерію
Коефіцієнт детермінації (R-squared)	0,986663
Коефіцієнт Дарбіна — Уотсона	2,081949
F-статистика	—
Імовірність похибки для F-статистики	—



**Рис. Е.3.1. Порівняння фактичних даних із змодельованими на основі регресійного рівняння**

Таблиці та рисунок додатка Е.3 складено за розрахунками автора.

**Перевірка на стаціонарність рядів, що використовувались  
у рівнянні прогнозування нагромадження основного  
капіталу сектору НКО**

Назва фактора	Нагромадження основного капіталу сектору	Недержавні інвестиційні витрати сектору нефінансових корпорацій
Позначення фактора	S04_NOK_NKO	S04_NOK1_NS
Значення Розширеного тесту Дікі – Фуллера (ADF Test Statistic)	-3,314144	-3,851752
Критичний рівень для: 1-відсоткової похибки	-3,920350	-3,886751
5-відсоткової похибки	-3,065585	-3,052169
10-відсоткової похибки	-2,673459	-2,666593
Імовірність гіпотези щодо нестационарності ряду	0,0316	0,0107

Складено за розрахунками автора.

**Блок дефлятора валового нагромадження основного капіталу  
в моделі прогнозування нагромадження основного капіталу**

**Фактори, що розглядались при моделюванні дефлятора  
нагромадження основного капіталу**

Рік	Залежна змінна	Незалежні змінні	
	Індекс-дефлятор валового нагромадження основного капіталу до відповідного періоду минулого року (P_NOK)	Індекс-дефлятор ВВП (P_GDP)	Індекс цін виробників до відповідного періоду минулого року (P_IZV)
1993	37,943	34,354	47,983
1994	13,340	10,535	12,345
1995	6,473	5,155	5,889
1996	1,721	1,662	1,521
1997	1,074	1,181	1,077
1998	1,058	1,121	1,132
1999	1,250	1,273	1,311
2000	1,183	1,231	1,209
2001	1,133	1,099	1,086
2002	1,041	1,051	1,031
2003	1,039	1,080	1,078
2004	1,173	1,151	1,204
2005	1,199	1,245	1,168
2006	1,139	1,148	1,095
2007	1,196	1,227	1,195
2008	1,277	1,286	1,355
2009	1,222	1,136	1,065

Складено за розрахунками автора.

## Параметри рівняння для прогнозування дефлятора нагромадження основного капіталу

Таблиця Є.2.1. Загальні параметри рівняння

Кодифікація рівняння	EQ_PNOK
Залежна змінна	P_NOK — індекс-дефлятор нагромадження основного капіталу
Метод	найменших квадратів
Формула рівняння	$P\_NOK = 0,217 \cdot P\_JZV + 0,791 \cdot P\_GDP + [MA(1) = 0,979, \text{BACKCAST} = 1995, \text{ESTSMPL} = "1995 2009"]$
Вибірка, роки	1995—2009
Кількість спостережень	15

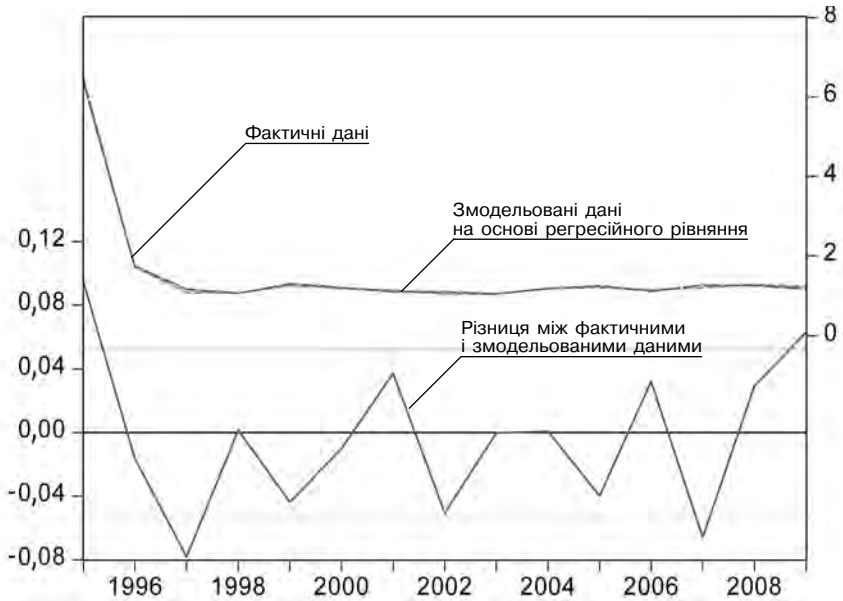
Таблиця Є.2.2. Коефіцієнти незалежних змінних

Позначення незалежної змінної	Назва незалежної змінної	Коефіцієнт при незалежній змінній	Значення t-статистики	Імовірність похибки для t-статистики
P_JZV	Індекс цін виробників	0,217134	0,148528	0,0695
P_GDP	Індекс-дефлятор ВВП	0,791000	0,148598	0,0002
MA(1)	Ковзна середня першого порядку	0,978839	0,011291	0,0000

Таблиця Є.2.3. Статистичні критерії рівняння

Назва статистичного критерію	Значення статистичного критерію
Коефіцієнт детермінації (R-squared)	0,998745
Коефіцієнт Дарбіна — Уотсона	1,959114
F-статистика	—
Імовірність похибки для F-статистики	—





**Рис. Є.2.1. Порівняння фактичних даних із змодельованими на основі регресійного рівняння**

Таблиці та рисунок додатка Є.2 складено за розрахунками автора.

**Перевірка на стаціонарність рядів, що використовувались  
у рівнянні прогнозування дефлятора нагромадження основного капіталу**

<b>Назва фактора</b>	<b>Індекс-дефлятор валового нагромадження основного капіталу до відповідного періоду минулого року</b>	<b>Індекс- дефлятор ВВП</b>	<b>Індекс цін виробників до відповідного періоду минулого року</b>
<b>Позначення фактора</b>	P_NOK	P_GDP	P_IZV
<b>Значення Розширеного тесту Дікі – Фуллера (ADF Test Statistic)</b>	-217,3578	-282,3428	-228,4003
<b>Критичний рівень для: 1-відсоткової похибки</b>	-3,920350	-3,699871	-3,920350
<b>5-відсоткової похибки</b>	-3,065585	-2,976263	-3,065585
<b>10-відсоткової похибки</b>	-2,673459	-2,627420	-2,673459
<b>Імовірність гіпотези щодо нестационарності ряду</b>	0,0000	0,0001	0,0000

Складено за розрахунками автора.

## Модель прогнозування нагромадження основного капіталу економіки

Таблиця Ж.1. Визначення розрахункових показників звітного періоду

Назва показника	Позначення показника	Одиниця виміру	Формула розрахунку
Недержавні інвестиційні витрати сектору нефінансових корпорацій (нагромадження основного капіталу сектору нефінансових корпорацій без капітальних трансфертів від сектору ЗДУ)	NOM_NOK1_NS	млн грн	$NOM\_NOK\_NS - NOM\_KT\_ZDU\_NS$
Інвестиційна діяльність сектору ЗДУ (з урахуванням капітальних трансфертів, переданих секторам нефінансових корпорацій і домашніх господарств)	NOM_INV_ZDU	млн грн	$NOM\_NOK\_ZDU + NOM\_KTZDU\_NS + NOM\_KTZDU\_DOM$
Основні види доходів сектору ЗДУ	NOM_DOH_ZDU	млн грн	$NOM\_DOH\_ZBU\_TAX + NOM\_DOH\_ZBU\_RENT + NOM\_DOH\_ZBU\_CP + NOM\_DOH\_ZDU\_SOZ$
Основні види захищених державних видатків	NOM_ZVYD_ZDU	млн грн	$NOM\_ZVYD\_ZDU\_SOZ + NOM\_ZVYD\_ZDU\_FOP + NOM\_ZVYD\_ZDU\_DVL$
Розрахунковий баланс сектору ЗДУ	NOM_BALANS_ZDU	млн грн	$NOM\_DOH\_ZDU - NOM\_ZVYD\_ZDU$
Грошова маса М3 відносно ВВП	SPR_M3	%	$NOM\_M3 / NOM\_GDP$

Складено автором.

Таблиця Ж.2. Екзогенні показники моделі, що повинні бути визначені для прогнозного періоду

№ з/п	Назва показника	Позначення показника	Одиниця виміру (формат подання даних)
<b>Цінові індикатори</b>			
1	Індекс-дефлятор ВВП	P_GDP	% до попереднього року
2	Індекс цін виробників	P_IZV	% до попереднього року
<b>Показники для сектору нефінансових корпорацій</b>			
3	ВВП	S04_GDP	2004=100
4	Експорт товарів	S04_EXP	2004=100
5	Приріст коштів нефінансових корпорацій на рахунках у банківській системі	S04_DEP_NS_NET	2004=100
6	Наявний дохід сектору	S04_ND_NS	2004=100
<b>Показники для сектору фінансових корпорацій</b>			
7	Валовий випуск сектору	S04_V_FS	2004=100
8	Грошова маса М3 відносно ВВП	SPR_M3	%
9	Обсяг кредитування економіки	S04_KR	2004=100
<b>Показники для сектору ЗДУ</b>			
10	Розрахунковий баланс сектору	S04_BALANS_ZDU	2004=100
11	Споживання основного капіталу сектору	S04_SOK_ZDU	2004=100
<b>Показники для сектору домашніх господарств</b>			
12	Наявний дохід сектору	S04_ND_DOM	2004=100
13	Приріст заощаджень населення в банківській системі	S04_DEP_DOM_NET	2004=100
<b>Показники для сектору НКО</b>			
14	Недержавні інвестиційні витрати сектору нефінансових корпорацій	S04_NOK1_NS	2004=100

Складено автором.

Таблиця Ж.3. Розрахунок показників валового нагромадження у прогнозованому періоді

№ з/п	Назва показника	Позначення показника	Одиниця виміру	Формула розрахунку	Примітка
1	Недержавні інвестиційні витрати сектору нефінансових корпорацій (рівень відносно 2004 р.)	S04_NOK1_NS	2004=100	$S04\_NOK1\_NS = 1,815 \cdot S04\_GDP(-1) + 0,097 \cdot D(S04\_DEP\_NS\_NET) + 0,306 \cdot D(S04\_ND\_NS) + 0,326 \cdot D(S04\_EXP) - 66,201 + [MA(1) = 0,997, BACKCAST = 1993, ESTSMPL = *1993\ 2009*]$	Лінійна регресія
2	Нагромадження основного капіталу сектору нефінансових корпорацій (номінальний обсяг)	NOM_NOK_NS	млн грн	$NOM\_NOK1\_NS(2004) \cdot S04\_NOK1\_NS \cdot P04\_NOK + NOM\_KT\_ZDU\_NS$	–
3	Інвестиційна діяльність сектору ЗДУ (рівень відносно 2004 р.)	S04_INV_ZDU	2004=100	$S04\_INV\_ZDU = 0,128 \cdot S04\_BALANS\_ZDU + 0,613 \cdot S04\_NOK1\_NS + 1,130 \cdot S04\_SOK\_ZDU - 90,11$	Лінійна регресія
4	Капітальні трансферти, передані сектором ЗДУ до сектору нефінансових корпорацій (рівень відносно 2004 р.)	S04_KTZDU_NS	2004=100	$D(S04\_KTZDU\_NS) = 2,598 \cdot D(S04\_INV\_ZDU) + [MA(2) = -0,963, BACKCAST = 1991, ESTSMPL = *1991\ 2009*]$	Лінійна регресія
5	Капітальні трансферти, передані сектором ЗДУ до сектору домашніх господарств (рівень відносно 2004 р.)	S04_KTZDU_DOM	2004=100	$S04\_KTZDU\_DOM = 0,501 \cdot S04\_INV\_ZDU + [MA(2) = 0,970, BACKCAST = 1990, ESTSMPL = *1990\ 2009*]$	Лінійна регресія
6	Капітальні трансферти, передані сектором ЗДУ до сектору нефінансових корпорацій (номінальний обсяг)	NOM_KTZDU_NS	млн грн	$NOM\_KTZDU\_NS(2004) \cdot S04\_KTZDU\_NS \cdot P04\_NOK$	–
7	Капітальні трансферти, передані сектором ЗДУ до сектору домашніх господарств (номінальний обсяг)	NOM_KTZDU_DOM	млн грн	$NOM\_KTZDU\_DOM(2004) \cdot S04\_KTZDU\_DOM \cdot P04\_NOK$	–
8	Нагромадження основного капіталу сектору ЗДУ (номінальний обсяг)	NOM_NOK_ZDU	млн грн	$NOM\_NOK\_ZDU = S04\_INV\_ZDU \cdot BNOM\_INV\_ZDU(2004) \cdot P04\_NOK - NOM\_KTZDU\_DOM - NOM\_KTZDU\_NS$	–

## Закінчення табл. Ж.3

№ з/п	Назва показника	Позначення показника	Одиниця виміру	Формула розрахунку	Примітка
9	Нагромадження основного капіталу сектору фінансових корпорацій (рівень відносно 2004 р.)	S04_NOK_FS	2004=100	$D(S04\_NOK\_FS) = 0,344 \cdot D(S04\_V\_FS) + 8,7 \cdot D(SPR\_M3) - 0,529 \cdot D(S04\_KR(-1)) + [IMA(2) = 1,890, BACKCAST = 1993, ESTSMPL = "1993 2009"]$	Лінійна регресія
10	Нагромадження основного капіталу сектору фінансових корпорацій (номінальний обсяг)	NOM_NOK_FS	млн грн	$NOM\_NOK\_FS(2004) \cdot S04\_NOK\_FS \cdot P04\_NOK$	—
11	Нагромадження основного капіталу сектору домашніх господарств (рівень відносно 2004 р.)	S04_NOK_DOM	2004=100	$S04\_NOK\_DOM = 1,052 \cdot S04\_ND\_DOM(-1) + 0,222 \times S04\_DEP\_DOM\_NET(-1) + [IMA(1) = -0,913, BACKCAST = 1994, ESTSMPL = "1994 2009"]$	Лінійна регресія
12	Нагромадження основного капіталу сектору домашніх господарств (номінальний обсяг)	NOM_NOK_DOM	млн грн	$NOM\_NOK\_DOM(2004) \cdot S04\_NOK\_DOM \cdot P04\_NOK$	—
13	Нагромадження основного капіталу сектору НКО (рівень відносно 2004 р.)	S04_NOK_NKO	2004=100	$S04\_NOK\_NKO = 0,598 \cdot S04\_NOK\_NKO(-1) + 0,238 \cdot S04\_NOK1\_NS + [IMA(1) = -0,950, BACKCAST = 1991, ESTSMPL = "1991 2009"]$	Лінійна регресія
14	Нагромадження основного капіталу сектору НКО (номінальний обсяг)	NOM_NOK_NKO	млн грн	$NOM\_NOK\_NKO(2004) \cdot S04\_NOK\_NKO \cdot P04\_NOK$	—
15	Нагромадження основного капіталу економіки	NOM_NOK	млн грн	$NOM\_NOK\_NS + NOM\_NOK\_ZDU + NOM\_NOK\_FS + NOM\_NOK\_DOM + NOM\_NOK\_NKO$	—
16	Індекс-дефлятор валового нагромадження основного капіталу (Індекс до попереднього року)	P_NOK	%	$P\_NOK = 0,217 \cdot P\_IZV + 0,791 \cdot P\_GDP + [IMA(1) = 0,979, BACKCAST = 1995, ESTSMPL = "1995 2009"]$	Лінійна регресія
17	Індекс-дефлятор валового нагромадження основного капіталу (рівень відносно 2004 р.)	P04_NOK	%	$P04\_NOK(-1) \cdot P\_NOK$	—

Складено автором.

## Форма державного статистичного спостереження № 2-інвестиції (річна) “Капітальні інвестиції”

Ідентифікаційний код ЄДРПОУ									
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### Державне статистичне спостереження

Конфіденційність статистичної інформації забезпечується статтею 21  
Закону України “Про державну статистику”

Порушення порядку подання або використання даних державних  
статистичних спостережень тягне за собою відповідальність, яка встановлена  
статтею 186<sup>3</sup> Кодексу України про адміністративні правопорушення

### КАПІТАЛЬНІ ІНВЕСТИЦІЇ за 20 \_\_\_\_ рік

Подають:	Термін подання
юридичні особи, їхні філії, представництва, інші відокремлені підрозділи, що виділені на окремий баланс, установи, заклади, органи державної влади й органи місцевого самоврядування — органу державної статистики за місцезнаходженням	не пізніше 20 лютого після звітного року

№ 2-інвестиції  
(річна)  
ЗАТВЕРДЖЕНО  
Наказ Держкомстату  
від 05.07.2010 № 255

#### Респондент:

Найменування: \_\_\_\_\_

Місцезнаходження (юридична адреса): \_\_\_\_\_

(поштовий індекс, область / АР Крим, район, населений пункт, вулиця / провулок, площа тощо,

№ будинку / корпусу, № квартири / офісу)

Адреса здійснення діяльності, щодо якої подається форма звітності (фактична адреса):

(поштовий індекс, область / АР Крим, район, населений пункт, вулиця / провулок, площа тощо,

№ будинку / корпусу, № квартири / офісу)

Територія фактичного освоєння інвестицій, згідно з КОАТУУ: код області   
(заповнюється, якщо територія реєстрації юридичної особи  
не співпадає з територією фактичного освоєння інвестицій)

код району 

**Розділ 1. Капітальні інвестиції**  
(у фактичних цінах без урахування суми ПДВ, тис. грн  
без десяткових знаків)

Найменування	№ рядка	Освоєно за рік
А	Б	1
<b>Капітальні інвестиції — усього (110+130)</b>	100	
<b>Капітальні інвестиції в матеріальні активи (111+114+115+116+117+118+119+120+121+122+140)</b>	110	
земля	111	
інвестиції в основний капітал (113+114+115+116+117+140)	112	
земля під забудову, з рядка 111	113	
капітальне будівництво	114	
машини, обладнання та інвентар	115	
транспортні засоби	116	
довгострокові біологічні активи рослинництва та інші основні засоби	117	
існуючі будівлі та споруди	118	
нові будівлі, споруди, об'єкти незавершеного будівництва	119	
довгострокові біологічні активи тваринництва	120	
інші необоротні матеріальні активи	121	
капітальний ремонт	122	
<b>Капітальні інвестиції в нематеріальні активи</b>	130	
витрати на будівництво житла з метою подальшого продажу (передачі), з рядка 112	140	
придбання землі під будівництво житла, з рядка 140	141	
витрати на оплату послуг юристів, оцінювачів, агентів з нерухомості тощо, які пов'язані з передачею прав власності на невикористані активи, з рядків 111, 130	150	



**Розділ 2. Капітальні інвестиції за джерелами фінансування**  
(у фактичних цінах без урахування суми ПДВ, тис. грн  
без десяткових знаків)

Найменування	№ рядка	Освоєно за рік		
		усього	у т. ч. інвестицій в основний капітал	із них на житлове будівництво
A	Б	1	2	3
<b>Капітальні інвестиції за джерелами фінансування (210+220+230+240+250+260+270+280)</b>	200			
кошти державного бюджету	210			
кошти місцевих бюджетів (міста, району, області тощо)	220			
власні кошти підприємств і організацій	230			
за рахунок амортизаційних відрахувань, з <i>рядка 230</i>	231			
кредити банків та інші позики	240			
кредити іноземних банків, з <i>рядка 240</i>	241			
іпотечне кредитування, з <i>рядка 240</i>	242			
іпотечне кредитування населення на будівництво власних квартир, з <i>рядка 242</i>	243	x	x	
кошти іноземних інвесторів	250			
кошти вітчизняних інвестиційних компаній, фондів тощо	260			
кошти населення на будівництво власних квартир	270			
інші джерела фінансування	280			
<b>Крім того, сума податку на додану вартість</b>	290			

**Розділ 3. Капітальні інвестиції**  
(у фактичних цінах без урахування

Найменування	№ рядка
А	Б
житлові будівлі	301
нежитлові будівлі	302
інженерні споруди	303
вартість обладнання, що забезпечує функціонування будівель та інженерних споруд, з рядків 301, 302, 303	304
машини, обладнання та інвентар	310
електричне й електронне устаткування, з рядка 310	311
витрати на здійснення робіт з монтажу обладнання, з рядка 310	312
транспортні засоби	320
земля	330
права користування природними ресурсами та майном, з рядка 130	341
права користування земельною ділянкою, з рядка 341	342
права на комерційні позначення, об'єкти промислової власності, авторські та суміжні права, патенти, ліцензії тощо, з рядка 130	343
програмне забезпечення та бази даних, з рядка 130	344
розважальні програми й оригінали літературних і художніх творів, з рядка 130	345

за окремими видами активів  
ПДВ, тис. грн без десяткових знаків)

Освоєно за рік					
усього (гр. 1 = гр. 2 + + гр. 4 + гр. 5)	у т. ч.				3 графи 1 за договором фінансового лізингу
	нові активи	із них	активи, які були у викори- станні	витрати на поліпшення, удосконалення, реконструкцію, модернізацію й капітальний ремонт	
		активи, що створені власними силами (госпо- дарським способом)			
1	2	3	4	5	6
x		x	x	x	x
					x
	x	x			

**Розділ 4. Інвестиції в основний капітал за видами економічної діяльності**  
(у фактичних цінах з урахуванням суми ПДВ, тис. грн без десяткових знаків)

Найменування виду економічної діяльності (ВЕД)	Код за КВЕД	№ рядка	Освоєно за рік			3 графи 1 — за рахунок коштів	
			усього	із них		державного бюджету	місцевих бюджетів
				витрати на будівельні й монтажні роботи та землю під забудову	вартість машин, обладнання, інструменту, інвентарю, транспортних засобів		
A	B	B	1	2	3	4	5
Усього (сума рядків за ВЕД)		400					

**Розділ 5. Витрати на будівельні та монтажні роботи за окремими видами будівель і споруд, інші види робіт і витрат**  
(у фактичних цінах без урахування ПДВ, тис. грн без десяткових знаків)

Найменування	№ рядка	Освоєно за рік
A	Б	1
Будівлі житлові	510	
із них:		
будинки одноквартирні масової забудови	511	
будинки багатоквартирні масової забудови (цегляні)	512	
будинки багатоквартирні масової забудови (панельні)	513	
Будівлі нежитлові	520	
із них:		
будівлі для зберігання зерна	521	
будівлі підприємств харчової промисловості	522	
склади універсальні	523	
автовокзали й інші будівлі автомобільного транспорту	524	
зали гімнастичні, баскетбольні, волейбольні, тенісні тощо	525	
резервуари для нафти, нафтопродуктів та газу	526	
Інженерні споруди:	530	
транспортні споруди	531	
із них:		
дороги автомобільні магістральні	532	
залізничні колії магістральні	533	
трубопроводи, комунікації та лінії електропередачі	534	
із них:		
нафтопроводи магістральні	535	
лінії та вузли магістрального телефонного зв'язку	536	
трансформаторні станції та підстанції місцевих електромереж	537	
лінії електричні розподільні середньої напруги	538	
місцеві електросилові мережі	539	
комплексні промислові споруди	540	
шахти та споруди підприємств із добування вугілля та сланцю	541	
споруди підприємств із добування та збагачення рудної сировини для виробництва чорних металів	542	
споруди агломераційного та доменного виробництва	543	
інші інженерні споруди	544	
із них:		
стадіони та майданчики для занять спортом на відкритому повітрі	545	

Найменування	№ рядка	Освоєно за рік
А	Б	1
Проектно-вишукувальні роботи, з рядків 114 і 140 розділу 1	551	
Багаторічні насадження, з рядка 117 розділу 1	552	
Глибоке розвідувальне буріння на нафту, газ і термальні води, з рядка 114 розділу 1	553	
Експлуатаційне буріння на нафту, газ і термальні води, з рядка 114 розділу 1	554	
Капітальні витрати на поліпшення земель (включаючи меліоративні, осушувальні, іригаційні роботи), з рядка 114 розділу 1	560	
Будівельно-монтажні роботи, виконані господарським способом, з рядка 400 графі 2 розділу 4	570	

Місце підпису керівника (власника) та/або особи,  
відповідальної за достовірність наданої інформації

(ПІБ)

(ПІБ)

телефон: \_\_\_\_\_ факс: \_\_\_\_\_

електронна пошта: \_\_\_\_\_

Джерело: Про затвердження форм державних статистичних спостережень зі статистики капітальних інвестицій, інвестицій зовнішньоекономічної діяльності, інвестиційних проектів, основних засобів і будівництва : наказ Державного комітету статистики України від 05.07.2010 № 376: [Електронний ресурс] / Держкомстат України. — Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/norm\\_doc/2010/255/255\\_2010.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/2010/255/255_2010.htm).



НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**Богдан Іван Віталійович**

**ПРОГНОЗУВАННЯ НАГРОМАДЖЕННЯ  
ОСНОВНОГО КАПІТАЛУ**

Відповідальний за випуск *Н. А. Боровик*  
Редактор *Н. М. Капшесєва*  
Коректор *С. М. Циркун*  
Комп'ютерна верстка *І. М. Кіріличєва*

Підп. до друку 08.12.2011. Формат 60×84/16. Папір офсетний № 1.  
Друк офсетний. Гарнітура “TimesET”. Ум. друк. арк. 11,62. Обл.-вид. арк. 8,51.  
Наклад 300 прим. Зам. 11-636К.

Державна навчально-наукова установа  
“Академія фінансового управління”  
04119, м. Київ, вул. Дегтярівська, 38-44, тел./факс: (044) 277-51-15.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів  
видавничої продукції ДК № 3536 від 28.07.2009.

Віддруковано на ЗАТ “ВПІОЛ”  
03151, м. Київ, вул. Волинська, 60.  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
серія ДК № 752 від 27.12.2001.