

ВИДАВНИЧИЙ ДІМ «ІНЖЕК»



**МОДЕЛЮВАННЯ  
СОЦІАЛЬНО–ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ РЕГІОНУ  
(на прикладі Сумської області)**

**Монографія**

**Харків  
ВД «ІНЖЕК»  
2012**

**МОДЕЛЮВАННЯ  
СОЦІАЛЬНО–ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ РЕПОНУ  
(на прикладі Сумської області)**

**Монографія**

**Харків  
ВД «ІНЖЕК»  
2012**

ББК 65.290-21

М 74

Рекомендовано на засіданні вченої ради Науково-дослідного центру  
індустріальних проблем розвитку НАН України (протокол № від .06.2012 р.)

Рекомендовано на засіданні вченої ради Науково-дослідного центру  
індустріальних проблем розвитку НАН України (протокол № від .06.2012 р.)

**Рецензенти:** **Благун І. С.** – д-р екон. наук, професор, Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника (м. Івано-Франківськ);

**Булєєв І. П.** – д-р екон. наук, професор, Інститут економіки промисловості НАН України (м. Донецьк);

**Тищенко О. М.** – д-р екон. наук, професор, Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку НАН України (м. Харків)

**Авторський колектив:** *Єпіфанов А. О., д. е. н., професор; Кизим М. О., д. е. н., професор; Козьменко С. М., д. е. н., професор; Пересацько Г. О., к. е. н., доцент; Полякова О. Ю., к. е. н., доцент; Громико М. Г., керівник компанії «Waste management systems»; Коновалов О. О., Голова постійної комісії з питань бюджету, соціально-економічного розвитку та інвестиційної політики Сумської обласної ради; Васильєва Т. А., д. е. н., професор; Мерхо О., к. е. н.*

**М 74 Моделювання соціально-економічного розвитку регіону (на прикладі Сумської області) :** монографія. – Х. : ФОП Александрова К. М.; ВД «ІНЖЕК», 2012. – 160 с. Укр. мова

**ISBN 978-966-2194-45-6**

У монографії розглядаються проблеми та концептуальні основи сталого розвитку регіонів та практика моделювання регіонального розвитку. Представлена імітаційна модель сталого розвитку на прикладі Сумської області.

Рекомендовано для науковців, викладачів, аспірантів економічних спеціальностей, фахівців у сфері імітаційного моделювання та регіональної політики та інших зацікавлених сторін.

ББК 65.290-21

**ISBN 978-966-2194-45-6**

© Колектив авторів, 2012

© ФОП Александрова К. М., 2012

© ВД «ІНЖЕК», 2012

## ЗМІСТ

Вступ.....	8
Розділ 1. Тенденції соціально-економічного розвитку Сумської області.....	10
1.1. Стан соціально-економічний розвитку Сумської області.....	10
1.2. Стратегічні положення соціально-економічного розвитку Сумщини.....	29
1.3. Аналіз соціально-економічних показників для імітаційного моделювання.....	37
Розділ 2. Імітаційне моделювання розвитку Сумської області.....	73
2.1. Імітаційне моделювання як засіб дослідження розвитку регіонів.....	73
2.2. Імітаційні моделі регіонального розвитку: огляд сучасних підходів.....	91
2.3. Імітаційна системно-динамічна модель для Сумської області.....	98
Розділ 3. Моделювання сценаріїв розвитку Сумської області.....	118
3.1. Сценарний підхід до моделювання розвитку регіону.....	118
3.2. Моделювання поточної динаміки розвитку Сумської області.....	125
3.3. Оцінка сценаріїв розвитку Сумської області.....	133
Висновки.....	147
Література.....	149

## ЗМІСТ

Вступ.....	8
Розділ 1. Тенденції соціально-економічного розвитку Сумської області.....	10
1.1. Стан соціально-економічний розвитку Сумської області.....	10
1.2. Стратегічні положення соціально-економічного розвитку Сумщини.....	29
1.3. Аналіз соціально-економічних показників для імітаційного моделювання.....	37
Розділ 2. Імітаційне моделювання розвитку Сумської області.....	73
2.1. Імітаційне моделювання як засіб дослідження розвитку регіонів.....	73
2.2. Імітаційні моделі регіонального розвитку: огляд сучасних підходів.....	91
2.3. Імітаційна системно-динамічна модель для Сумської області.....	98
Розділ 3. Моделювання сценаріїв розвитку Сумської області.....	118
3.1. Сценарний підхід до моделювання розвитку регіону.....	118
3.2. Моделювання поточної динаміки розвитку Сумської області.....	125
3.3. Оцінка сценаріїв розвитку Сумської області.....	133
Висновки.....	147
Література.....	149

## СПИСОК АВТОРІВ

### **Епіфанов Анатолій Олександрович**

Ректор Державного вищого навчального закладу «Українська академія банківської справи Національного банку України», заслужений економіст України, доктор економічних наук, професор, Почесний громадянин м. Суми (2002 р.), академік Російської академії природничих наук (секція – Економіка і соціологія), Лауреат Державної премії України в галузі архітектури (2005 р.).

### **Кизим Микола Олександрович**

Директор «Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України», заслужений економіст України, доктор економічних наук, професор (м. Харків).

### **Козьменко Сергій Миколайович**

Проректор Державного вищого навчального закладу «Українська академія банківської справи Національного банку України», доктор економічних наук, професор (м. Суми).

### **Пересадько Галина Олександрівна**

Доцент кафедри менеджменту, голова Ради молодих вчених Державного вищого навчального закладу «Українська академія банківської справи Національного банку України», кандидат економічних наук, доцент (м. Суми).

### **Полякова Ольга Юріївна**

Доцент кафедри Економічної кібернетики Харківського національного економічного Університету, кандидат економічних наук, доцент.

### **Громико Микита Григорович**

керівник компанії «Waste management systems» (м. Суми).

### **Коновалов Олександр Олександрович**

Голова постійної комісії з питань бюджету, соціально-економічного розвитку та інвестиційної політики Сумської обласної ради.

### **Васильєва Тетяна Анатоліївна**

Державний вищий навчальний заклад «Українська академія банківської справи Національного банку України», доктор економічних наук, професор (м. Суми).

### **Мерхо Олександр**

Науковий співробітник Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України, кандидат економічних наук (м. Харків).

Мало знати, що таке є майбутнє,  
треба знати, що воно означає

**Т. А. Праггетт**

## **ВСТУП**

На сучасному етапі не тільки в Україні, але й у світі відбувається підвищення інтересу до розробки науково обґрунтованих стратегій розвитку окремих територій і регіонів. Проблеми стратегічного планування сталого розвитку регіонів постійно знаходяться у центрі уваги місцевих громад. Наразі стратегії розвитку в тому чи іншому вигляді розроблені майже в усіх регіонах країни. Так, стратегія розвитку Сумської області на період до 2015 року «Нова Сумщина – 2015» включає сукупність обґрунтованих довгострокових пріоритетів економічного розвитку та підвищення ефективності управлінського впливу на бізнес-клімат.

У той же час залишається питання щодо обґрунтованості оцінок результатів стратегій, визначення пріоритетів та перспектив їх реалізації в умовах швидкоплинних змін у зовнішньому світі, змін податкової політики держави, наслідків світових кризових явищ тощо. Зміна головних законодавчих засад бюджетного процесу, ставлення до яких у суспільстві, науковому середовищі та серед підприємців різного масштабу не є однозначним, має враховуватися при оцінці результатів реалізації стратегій.

Монографію присвячено аналізу та моделюванню впливу різноманітних внутрішніх та зовнішніх чинників на пріоритетні напрямки стратегічного розвитку Сумської області, що дозволить виявити головні проблеми та вузькі місця реалізації стратегії. Дослідження здійснювалося за допомогою методів системного факторного, порівняльного і структурно-функціонального аналізу, економіко-математичного та імітаційного моделювання, системної динаміки, експертних оцінок, застосування інформаційних систем і технологій.

*Перший розділ* присвячено аналізу стану та особливостям функціонування економіки Сумської області окремих бюджетоутворюючих видів економічної діяльності. Здійснено порівняльний аналіз стратегій розвитку регіонів України, які разом із Сумською областю утворюють кластер за основними показниками економічного розвитку, такими як ВРП, капітальні інвестиції, експорт, імпорт та наявний дохід на одну особу. Економічний аналіз статистичних даних щодо



економіки області дозволив зробити висновки про головні проблеми розвитку економіки Сумщини та напрямки, за якими необхідно посилити управлінські заходи.

У *другому розділі* розглядається потужний сучасний інструмент підтримки стратегічного планування та прогнозування – імітаційне моделювання. Проведений аналіз сучасного доробку щодо застосування цього підходу до управління розвитком регіонів у світі дозволив зробити висновок, що імітаційне моделювання є загальноживим інструментом для завдань такого роду, а також дозволив виділити загальні тенденції у створенні регіональних імітаційних моделей, їхньому аналізі та застосуванні. На базі розробленої у рамках проекту «Інтелектуальна автоматизована інформаційно-аналітична система супроводження бюджетного процесу на базі вітчизняної суперЕОМ» системно-динамічної моделі здійснено параметризацію математичних моделей для економіки Сумської області, проведено її аналіз та верифікацію, що дозволило рекомендувати побудовану модель для подальшого дослідження.

*Третій розділ* присвячено побудові різноманітних сценаріїв функціонування економіки регіону за умови змін зовнішніх параметрів, головними з яких були зміни у податковому законодавстві, ціни на імпортований газ, курсу національної валюти. Результати реалізації різних сценаріїв розвитку регіону дозволили виділити пріоритетні напрями управління при здійсненні стратегії розвитку за умови змін зовнішніх параметрів, які передбачають посилення уваги до вразливих видів економічної діяльності Сумської області.

На основі аналізу процесів формування інформаційного масиву, верифікації та параметризації імітаційної системно-динамічної моделі економіки Сумської області розроблено науково-практичні рекомендації щодо вдосконалення методики збору та обробки статистичної інформації, а також запропоновано та обґрунтовано напрями удосконалення моделі на довгострокову перспективу.

## Розділ 1

# ТЕНДЕНЦІЇ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

### 1.1 Стан соціально-економічний розвитку Сумської області

До складу Сумської області входять 18 адміністративних районів, 7 міст обласного та 8 – районного значення, 2 внутрішньоміські райони у м. Суми, 20 селищ міського типу, 384 сільські ради, 1466 сільських населених пунктів. Адміністративний устрій Сумської області наведено на рис. 1.1.

Загальна площа Сумської області складає 23,8 тис. км<sup>2</sup>, за розміром регіон посідає 16-те місце в країні (3,94 % території України) [23].

На півдні Сумська область межує з Полтавською, на південному сході – з Харківською, на заході – з Чернігівською областями України. На півночі та сході межі області збігаються з українсько-російським державним кордоном – область межує з Брянською, Курською та Белгородською областями Російської Федерації. Отже, регіон є прикордонною територією.

Загальна площа сільськогосподарських земель в регіоні становить 1,7 млн га, з них 77,0 % становить рілля, відповідно 21,6 % займають пасовища та сіножаті, та 1,4 % знаходиться під багаторічними насадженнями. У складі орних земель Сумської області 69,5 % становлять чорноземи та темно-сірі опідзолені ґрунти.

Надра краю багаті на різні корисні копалини. Серед них найбільш важливе значення має паливно-енергетична сировина: нафта, природний газ, торф, буре вугілля, а також неметалеві корисні копалини: фосфорити, кам'яна і калійна сіль, сірка, кварцити, крейда, гіпс, вапняк, мергель, вогнетривкі та тугоплавкі глини, будівельні піски та камінь.

Мінерально-сировинна база області більше ніж на 53 % складається з паливно-енергетичної сировини (нафта, газ конденсат, торф), на 39,5 % – із сировини для будівельних матеріалів, 5,8 % складають прісні підземні води, 1,4 % – інші види корисних копалин.

У межах області відомо 28 родовищ вуглеводнів, більша частина яких комплексні, з них: 9 – нафтових, 1 – газове, 5 – газоконденсатних, 12 – нафтогазо-конденсатних та 1 – газоконденсатне нафтове. У промисловій розробці перебуває 21 родовище, підготовлено до промислової розробки – 1, знаходиться в розвідці – 8. На даний час геолого-пошуковими та геофізичними роботами підтверджено наявний потенціал подальшого приросту запасів вуглеводів на 29 об'єктах області, які підготовлені до глибокого буріння.



Рис. 1.1. Адміністративні райони Сумської області [25]

Торф складає 37,4 % від балансових запасів корисних копалин області. Державним балансом враховано 115 родовищ торфу із запасами 64970 тис. т. Гірнично-хімічна сировина в області представлена кам'яною сіллю та сіркою. Єдине Роменське родовище кам'яної солі з балансовими запасами 435,9 млн т не розробляється. Сірка пов'язана з Бугруватівським і Прокопенівським родовищами нафти, які використовуються. Балансові запаси сірки в нафтових родовищах складають 1413 тис. т.

На 1 січня 2011 р. наявне населення Сумської області становило 1161,5 тис. осіб, з якого 67,4 % складало міське і 32,6 % – сільське населення.

Незважаючи на загальну позитивну тенденцію щодо зміни кількості народжених та померлих по всіх містах та районах Сумського регіону спостерігається природне скорочення населення. Найбільше скорочення населення спостерігається у сільській місцевості.

Співвідношення між максимальними та мінімальними значеннями таких показників як площа, чисельність та щільність населення для адміністративних районів області становить відповідно 2,2, 3,58 та 2,64 рази. Найбільшим за площею є Роменський район, за чисельністю населення на першому місці знаходиться Сумський район, максимальна щільність населення у Білопільському районі (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Територія і наявне населення Сумської області за міськрадами та районами у 2010 р.

Міськради та райони	Площа, км <sup>2</sup>	Чисельність населення, осіб	Щільність населення, осіб на 1 км <sup>2</sup>	Відсоток міського населення
1	2	3	4	5
Сумська міськрада	146	273870	1876	99
Глухівська міськрада	84	35193	419	99,3
Конотопська міськрада	103	93484	908	95,5
Лебединська міськрада	167	26967	161	97,5
Охтирська міськрада	33	49381	1496	99,5
Роменська міськрада	29	44382	1530	99,0
м. Шостка	36	80068	2224	100,0
Білопільський район	1443	53766	37	58,4
Буринський район	1104	27651	25	33,7
Великописарівський район	831	29839	25	34,6
Глухівський район	1660	25335	15	16,3

Розділ 1. Тенденції соціально-економічного розвитку Сумської області

Закінчення табл. 1.1

1	2	3	4	5
Конотопський район	1667	31951	19	8,3
Краснопільський район	1351	29923	22	35,4
Кролевецький район	1284	40614	32	58,6
Лебединський район	1542	21947	14	*
Липоводолінський район	882	20363	23	26,3
Недригайлівський район	1036	26210	25	34,4
Охтирський район	1284	27721	22	8,9
Путівльський район	1103	29691	27	55,5
Роменський район	1859	36698	20	*
Середино-Будський район	1123	17607	16	52,8
Сумський район	1855	62954	34	17,4
Тростянецький район	1048	37479	36	57,6
Шосткинський район	1219	21724	18	33,1
Ямпільський район	943	25726	27	65,7

Примітка. \* – заповнення рубрики за характером побудови таблиці не має сенсу

Особливості соціально-економічного розвитку, що полягають у вигідному географічному положенні та наявному природно-ресурсному потенціалі, сприяють соціально-економічному розвитку Сумської області. Але на даний час за більшістю показників регіон не займає в економіці України належного місця (табл. 1.2) [21; 23].

Таблиця 1.2

Сумська область у масштабі України в 2010 р.

Показник	Україна	Сумська область	Питома вага, %	Місце в Україні
1	2	3	4	5
Територія, тис. км <sup>2</sup>	603,5	23,8	3,94	16
Чисельність наявного населення на 1 січня 2011 р., тис. осіб	45778,5	1161,5	2,54	19
Середньомісячна заробітна плата, грн	2239	1866		16
Валовий регіональний продукт (у фактичних цінах), млн грн	1082569	18333	1,69	17
Валовий регіональний продукт у розрахунку на одну особу (у фактичних цінах), грн	23600	15711		15

Закінчення табл. 1.2

1	2	3	4	5
Обсяг реалізованої промислової продукції, робіт, послуг (у фактичних цінах), млн грн	1067132,3	14645,2	1,37	15
Продукція сільського господарства (у порівнянних цінах), млн грн	100536,2	2843,2	2,83	21
Роздрібний товарообіг підприємств, млн грн	280890	3926,4	1,40	25
Обсяги експорту товарів, млн дол. США	51405,2	746,5	1,45	13
Обсяги імпорту товарів, млн дол. США	60742,2	469,9	0,77	15
Прямі іноземні інвестиції, млн дол. США	44708,0	357,6	0,80	14

Слід відзначити позитивну тенденцію таких важливих показників як збільшення валового регіонального продукту, обсягів реалізованих промислової продукції та послуг, інвестицій в основний капітал, експорту товарів та послуг, а також збільшення середньомісячної номінальної заробітної плати працівників та зменшення рівня зареєстрованого безробіття. Проте існує негативна тенденція, що полягає в природному скороченні чисельності населення, що є також загальнодержавною проблемою (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Соціально-економічний розвиток Сумської області

Показник	Рік		Темпи зміни, %
	2005	2010	
1	2	3	4
Валовий регіональний продукт (у фактичних цінах), млн грн	8025	18333	228,44
у розрахунку на одну особу, грн	6497	15711	241,82
Обсяг реалізованої промислової продукції (у фактичних цінах), млн грн	7715,3	14645,2	189,82
Продукція сільського господарства (у порівнянних цінах 2005 р.), млн грн	2966,2	2843,2	95,85
Інвестиції в основний капітал (у фактичних цінах), млн грн	1441	2222,8	154,25
Роздрібний товарообіг (у фактичних цінах), млн грн	1748,7	3926,4	224,53
Обсяг реалізованих послуг (у фактичних цінах), млн грн	957,3	1795,9	187,60
Експорт товарів, млн дол. США	578,1	746,5	129,13
Експорт послуг, млн дол. США	30,4	44,3	145,72
Імпорт товарів, млн дол. США	255,7	469,9	183,77
Імпорт послуг, млн дол. США	102,4	65,1	63,57
Кількість постійного населення (на кінець року), тис. осіб	1224,2	1159,3	94,70

Закінчення табл. 1.3

1	2	3	4
Природний приріст, скорочення (–) населення, тис. осіб	–14,9	–9,8	65,77
Рівень зареєстрованого безробіття, відсотків	4	2,9	72,50
Середньомісячна номінальна заробітна плата працівників, грн	663	1866	281,45

За 2005 – 2010 рр. обсяг реалізованої промислової продукції в області збільшився в 1,9 рази. У 2010 р. обсяги реалізованої промислової продукції проти попереднього року зросли на 23,3 %. У добувній промисловості зростання обсягів продукції становило 4,1 рази, переробній – 5,6 %, виробництві та розподіленні електроенергії, газу, води – 20,7 % [23].

Структура промислового виробництва в 2010 р. порівняно з 2005 р. змінилася за рахунок скорочення частки машинобудування на 6,0 %, харчової промисловості – на 2,5 %, хімічної промисловості – на 1,1 %. Позитивними змінами в структурі промислового виробництва характеризуються виробництво та розподілення електроенергії, газу та води, де приріст склав 5,2 %, та добувна промисловість – 0,8 %.

В структурі промислового виробництва регіону переважає машинобудування, харчова й добувна промисловість (рис. 1.2).

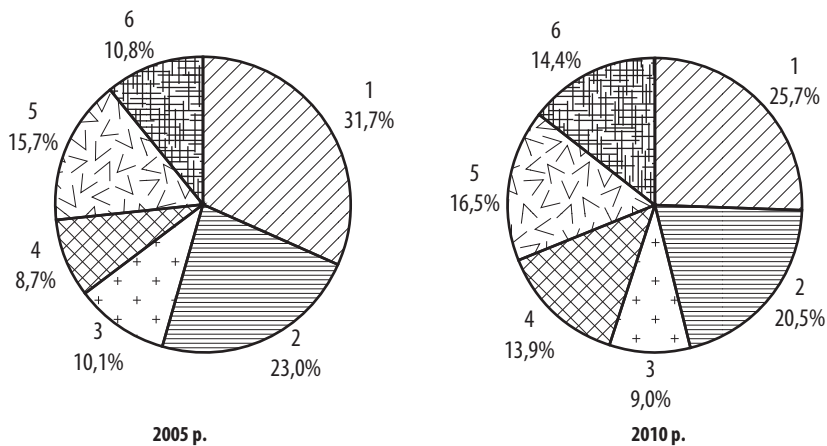


Рис. 1.2. Структура промислового виробництва в Сумській області у 2005 р. та 2010 р.:

- 1 – машинобудування; 2 – харчова промисловість; 3 – хімічна та нафтохімічна промисловість;  
4 – виробництво та розподілення електроенергії, газу та води; 5 – добувна промисловість;  
6 – інше виробництво

Протягом останніх двадцяти років зменшуються обсяги валової продукції сільського господарства в Сумській області. Питома вага регіону в цій галузі також має тенденцію до зниження, але меншими темпами. Так у 2010 р. порівняно з 2000 р. питома вага валової продукції сільського господарства зменшилася на 1,03 %, при цьому питома вага валової продукції тваринництва зменшилася на 1,41 %, а питома вага валової продукції рослинництва – на 0,78 % (табл. 1.4). На тлі зниження обсягів валової сільськогосподарської продукції такі тенденції є вкрай негативними.

Таблиця 1.4

Валова продукція сільського господарства в Сумській області

Показник	Рік					
	1990		2000		2010	
	млн грн	питома вага, %	млн грн	питома вага, %	млн грн	питома вага, %
Валова продукція сільського господарства	5839,7	3,99	2954,2	3,77	2843,2	2,74
Валова продукція тваринництва	3046,2	3,86	1389,5	4,03	1034,1	2,62
Валова продукція рослинництва	2793,5	4,23	1564,7	3,58	1809,1	2,80

За 2010 р. усіма видами транспорту, з урахуванням послуг фізичних осіб-підприємців, перевезено 13,2 млн т вантажів, що на 11,4 % менше до попереднього року; у порівнянні з 2000 р. обсяги вантажоперевезень зменшились на 37,4 % [22].

Основним вантажоперевізником в області є автомобільний транспорт (81,8 % загальних вантажоперевезень), перевагою якого є доступність обслуговування та забезпечення необхідної частоти відправлень.

У 2010 р. обсяги пасажирських перевезень склали 127,2 млн пас., що на 8,8 % менше ніж у 2009 р. та на 18,3 % більше обсягів 2000 р.

66,8 % загального пасажиропотоку області перевозиться автомобільним транспортом, 21,4 % – електротранспортом (м. Суми, м. Конотоп), решта – залізничним.

На початок 2011 р. загальна довжина мережі автошляхів загального користування становила 7,2 тис. км, з них 6,7 тис. км (93,1 %) – з твердим покриттям.

Щільність автомобільних доріг загального користування з твердим покриттям на 1 000 км<sup>2</sup> території складає 282 км (проти 275 км в цілому по Україні).

За обсягами інвестицій в основний капітал – 1908,5 грн на одну особу – Сумська область посіла у 2010 р. 23-тє місце серед регіонів України, знизивши



## Розділ 1. Тенденції соціально-економічного розвитку Сумської області

свій рейтинг на шість позицій у порівнянні з 2005 р., коли значення цього показника становило 1168,8 грн (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

### Інвестиції в основний капітал в Сумській області

Показник	Рік					
	2005			2010		
	Сумська область	Місце в Україні	Питома вага регіону, %	Сумська область	Місце в Україні	Питома вага регіону, %
Інвестиції в основний капітал, млн грн	1441	17	1,5	2223	20	1,5
Інвестиції в основний капітал на одну особу, грн	1168,8	17	–	1908,5	23	–

У порівнянні з 2005 р. у 2010 р. питома вага Сумського регіону в загальному обсязі інвестицій в основний капітал по країні залишилась незмінною, проте місце регіону за цим показником погіршилось.

В 2010 р. у порівнянні з 2005 р. скоротилася частка інвестицій в основний капітал в промисловості, будівництві, торгівлі, сфері транспорту та зв'язку (рис. 1.3).

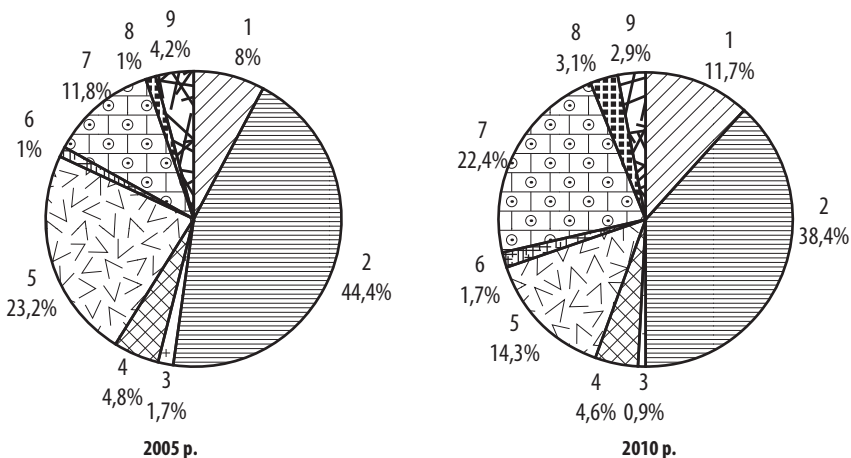


Рис. 1.3. Структура інвестицій в основний капітал Сумської області за видами економічної діяльності:

1 – сільське господарство, мисливство, лісове господарство; 2 – промисловість; 3 – будівництво; 4 – торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку; 5 – діяльність транспорту та зв'язку; 6 – фінансова діяльність; 7 – операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям; 8 – охорона здоров'я та надання соціальної допомоги; 9 – інше

Основним джерелом фінансування інвестицій в основний капітал регіону лишаються власні кошти підприємств та організацій. В Сумській області в 2010 р. у порівнянні з 2005 р. скоротилася частка інвестицій в основний капітал від Державного бюджету, власних коштів підприємств та організацій, кредитів банків та коштів іноземних інвесторів (рис. 1.4).

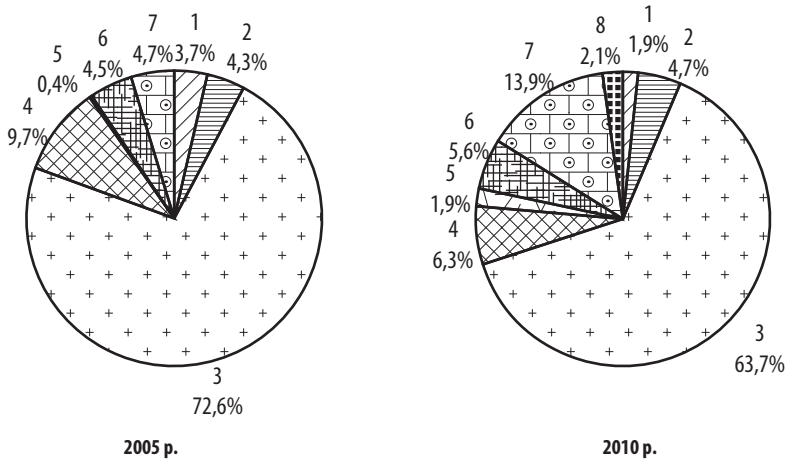


Рис. 1.4. Структура інвестицій в основний капітал Сумської області за джерелами фінансування:

2005 р.	2010 р.
1 – Державного бюджету;	1 – Державного бюджету;
2 – кошти місцевих бюджетів;	2 – кошти місцевих бюджетів;
3 – власні кошти підприємств та організацій;	3 – власні кошти підприємств та організацій;
4 – кредити банків та інші позики;	4 – кредити банків та інші позики;
5 – іноземних інвесторів;	5 – іноземних інвесторів;
6 – кошти населення на індивідуальне житлове будівництво;	6 – кошти населення на будівництво власних квартир;
7 – інші джерела фінансування.	7 – кошти населення на індивідуальне житлове будівництво;
	8 – інші джерела фінансування

Економіка області є значною мірою орієнтованою на експорт, що формується кількома промисловими підприємствами: ВАТ «СНВО ім. М. В. Фрунзе»; ВАТ «Насосенергомаш» та ВАТ «Сумхімпром» [13].

Це свідчить про достатньо високий рівень конкурентоспроможності продукції, але й обумовлює значний рівень сегментації промисловості області: слабкий зв'язок між промисловим виробництвом та задоволенням потреб внутрішнього ринку [13].

## Розділ 1. Тенденції соціально-економічного розвитку Сумської області

Обсяги експортованих товарів та послуг Сумської області збільшилися у 3,3 рази за період 2001 – 2010 рр., імпортованих – у 2,5 рази (табл. 1.6).

Таблиця 1.6

### Обсяги експорту-імпорту товарів Сумського регіону

Показник	2001 р.			2010 р.			2010 р. до 2001 р.,%	
	Україна	Сумська область	ранг	Україна	Сумська область	ранг	Україна	Сумська область
Експорт								
Вартість, млн дол. США	16264,7	225,7	14	51405,2	746,5	13	316,1	330,7
Імпорт								
Вартість, млн дол. США	15775,1	190,0	19	60742,2	469,9	15	385,1	247,3

Експортні поставки товарів та послуг Сумської області в 2010 р. склали 790,8 млн дол. США, що на 6,6 % більше, ніж у 2009 р. Імпортні надходження збільшилися на 17 % і становили 535,0 млн дол. США [19].

Протягом 2010 р. експортні операції здійснювали 346 підприємств регіону, імпорт надійшов до 330 підприємств області.

Позитивне сальдо зовнішньої торгівлі товарами за 2010 р. становило 276,6 млн дол. США. Найбільше позитивне сальдо склалося з країнами: Російська Федерація – 297,6 млн дол., Іран – 77,2 млн дол., Молдова – 18,3 млн дол., Казахстан – 13,9 млн дол.

Від'ємне сальдо область мала з 41 країною світу. У значних обсягах з такими країнами: Німеччина – 103,2 млн дол., Естонія – 24,8 млн дол., Нідерланди – 18,5 млн дол., Польща – 18,0 млн дол.

Структура експорту та імпорту продукції Сумської області наведена на рис. 1.5.

Основними товарами, які експортувалися за межі України, були котли, машини, апарати та механічні пристрої (50,6 % від загальної вартості експорту), недорогоцінні метали та вироби з них (8,2 %), екстракти дубильні, барвники (7,5 %), добрива (5,2 %), какао та продукти з нього (4,6 %), деревина і вироби з деревини (3,5 %), взуття (3,4 %). Основу імпорту становили різні харчові продукти (18,9 %), какао та вироби з нього (11,7 % від загальної вартості імпорту), котли, машини, апарати та механічні пристрої (8,4 %), полімерні матеріали та пластмаси (6,4 %), електричні машини і устаткування (6,2 %), добрива (4,2 %), алюміній і вироби з алюмінію (3,6 %).

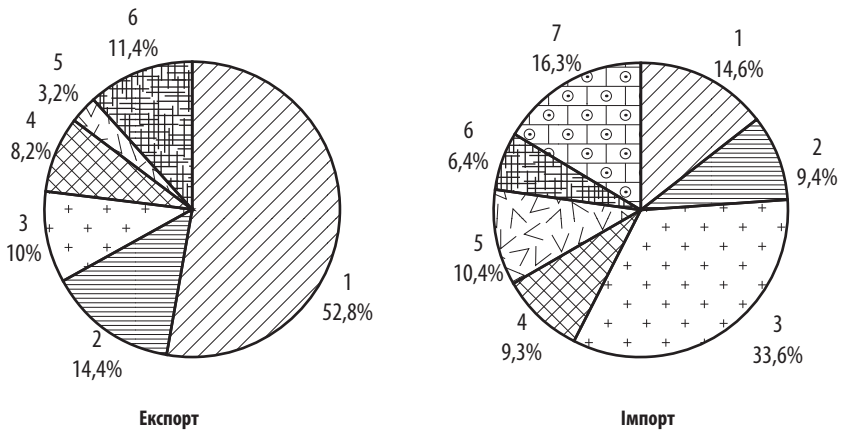


Рис. 1.5. Структура експорту та імпорту продукції Сумської області у 2010 р.:

- | Експорт                                          | Імпорт                                           |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1 – машини й обладнання;                         | 1 – машини й обладнання;                         |
| 2 – продукція хімічної промисловості;            | 2 – продукція хімічної промисловості;            |
| 3 – готові харчові продукти                      | 3 – готові харчові продукти                      |
| 4 – недорогоцінні метали та вироби з них         | 4 – недорогоцінні метали та вироби з них         |
| 5 – продукція рослинного і тваринного походження | 5 – продукція рослинного і тваринного походження |
| 6 – інші вироби.                                 | 6 – полімерні матеріали, пластмаси               |
|                                                  | 7 – інші вироби                                  |

У структурі експорту послуг за видами економічної діяльності найбільшу питому вагу становили послуги в галузі сільського господарства, видобутку корисних копалин, переробки продукції на місцях – 53,8 % від загального обсягу експорту послуг, послуги з будівництва – 14,9 %, в архітектурних, інженерних та інших технічних галузях – 10,0 %, подорожі – 6 %. У порівнянні з 2009 р. обсяги експорту будівельних послуг збільшилися в 3,5 рази, подорожей – у 2,0 рази [19].

В імпорті найбільшу питому вагу становили послуги з реклами, вивчення ринку, опитування громадської думки – 30,4 %, транспортні послуги – 22,4 %, подорожі – 13,0 %, юридичні та бухгалтерські – 9,5 %. Порівняно з 2009 р. обсяги послуг з реклами, вивчення ринку, опитування громадської думки зменшилися на 31,5 %, транспортні – на 10,0 %. Зросли юридичні та бухгалтерські послуги в 2,4 рази та подорожі – на 17,9 %.

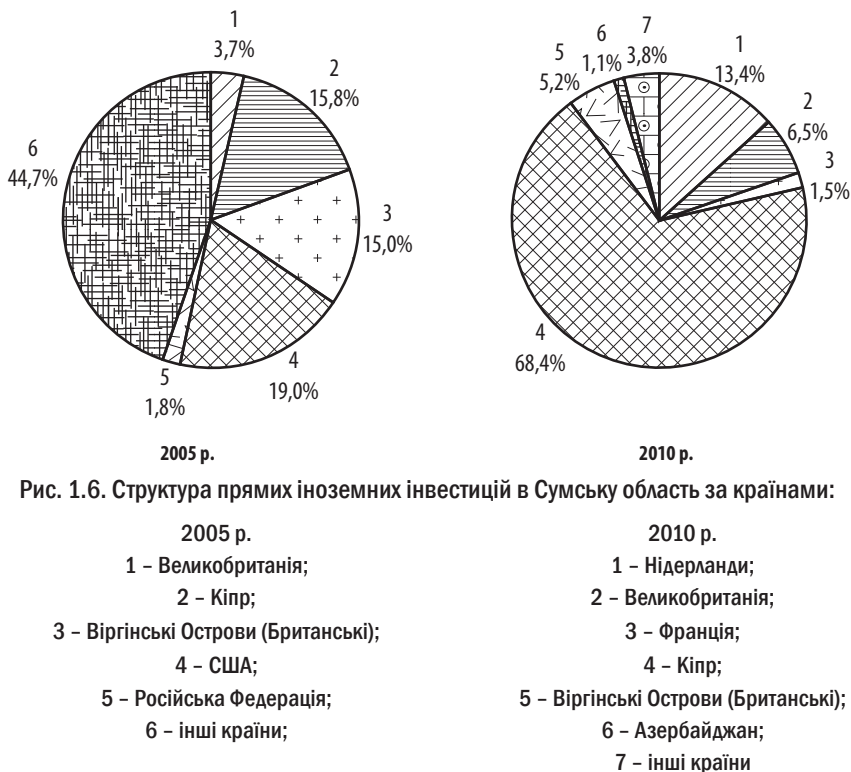
61 підприємство Сумської області надавало послуги партнерам та 67 підприємств одержали послуги від закордонних партнерів. Більша частина з цих підприємств розташована в м. Суми. Основними країнами-партнерами в експорті послуг були: Російська Федерація – 47,8 %, Туркменістан – 18,3 % та Ру-

## Розділ 1. Тенденції соціально-економічного розвитку Сумської області

мунія – 12,7 %; в імпорті послуг: Кіпр – 20,8 %, Російська Федерація – 18,5 %, Великобританія – 15,2 %, Німеччина – 8,8 %, Австрія – 7,8 %.

На 1 січня 2011 р. обсяг прямих іноземних інвестицій в Сумську область становив 357,6 млн дол. США, що складає 307,0 дол. США на одну особу населення.

В 2010 р. порівняно з 2005 р. структура прямих іноземних інвестицій змінилася в бік концентрації на трьох країнах: Кіпр, Нідерланди та Великобританія (рис. 1.6).



У 2010 р. більша частка прямих іноземних інвестицій в Сумську область була спрямована у розвиток хімічного виробництва, виробництва гумових та пластмасових виробів – 99029,3 тис. дол. США та машинобудування – 88991,3 тис. дол. США, на третьому місці за цим показником знаходиться харчова промисловість – 32175,8 тис. дол. США (рис. 1.7).

У 2010 р. в Сумській області 17 організацій займалися виконанням наукових та науково-технічних робіт (ННТР), кількість працівників в яких складала 2309 осіб. Серед виконавців ННТР 19 фахівців з науковим ступенем доктора

та 98 – кандидата наук. В цілому в економіці регіону зайняті 143 доктора та 1288 кандидатів наук.

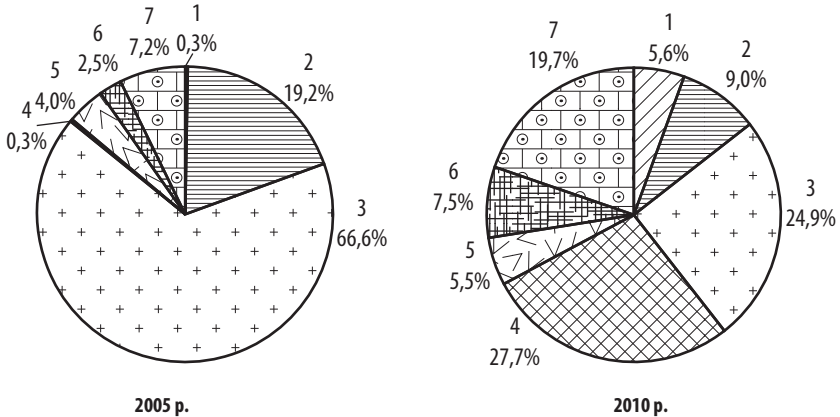


Рис. 1.7. Структура прямих іноземних інвестицій в Сумську область за видами економічної діяльності:

1 – сільське господарство, мисливство, лісове господарство; 2 – виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів; 3 – машинобудування; 4 – хімічне виробництво, виробництво гумових та пластмасових виробів; 5 – торгівля; ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку; 6 – операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям; 7 – інші види

Аспірантів готували 2 наукові інститути та 5 вищих навчальних закладів (ВНЗ), докторантів – 3 ВНЗ. Чисельність аспірантів становила 480 осіб, докторантів – 17 осіб [20].

Загальний обсяг фінансування ННТР у 2010 р. становив 103461,8 тис. грн, що складає 44,81 тис. грн у розрахунку на одного працівника наукової організації.

У 2010 р. 42 промислових підприємства області займалися інноваційною діяльністю, що складає 17,9 % до їх загальної кількості. За напрямками проведених інновацій переважна частина підприємств займалася придбанням машин, обладнання та програмного забезпечення.

Були впроваджені 94 нові прогресивні технологічні процеси на підприємствах Сумського регіону в 2010 р., 78 з яких – у машинобудуванні.

Загальний обсяг інноваційних витрат становив 218539,2 тис. грн. За цим показником область посіла у 2010 р. 9-те місце серед регіонів України.

В Сумській області наявні 7485 осередків політичних партій та 2007 громадських організацій, серед яких переважають молодіжні об'єднання, об'єднання

## Розділ 1. Тенденції соціально-економічного розвитку Сумської області

ветеранів та інвалідів, об'єднання професійної спрямованості, оздоровчі та фізкультурно-спортивні об'єднання (табл. 1.7).

Таблиця 1.7

### Легалізовані об'єднання громадян в Сумській області

Об'єднання громадян	Рік					
	2002	2005	2007	2008	2009	2010
Усього	1096	6771	7524	8109	8996	9492
Осередки політичних партій	389	5394	5920	6382	7108	7485
Громадські організації та осередки, з них	707	1377	1604	1727	1888	2007
молодіжні об'єднання	59	160	202	219	250	264
об'єднання ветеранів та інвалідів	77	115	127	139	145	153
об'єднання професійної спрямованості	108	179	204	214	234	250
оздоровчі та фізкультурно-спортивні об'єднання	119	238	280	313	343	370
Інші громадські організації	344	685	791	842	916	970

На основі наведеної характеристики Сумської області можна виділити основні її особливості:

- сприятливі кліматичні умови та якісні земельні ресурси для розвитку конкурентоспроможного агропромислового комплексу на основі впровадження нових технологій та залучення інвестицій;
- вигідне географічне положення, яке можна використовувати для транскордонних сполучень;
- в області видобувається значна частка нафти та газу України, що може слугувати запорукою енергетичної стабільності та джерелом додаткових фінансових ресурсів в регіоні;
- розвинені машинобудівна та хімічна галузі є стратегічними для промислового комплексу регіону та за умов втілення інновацій можуть здійснювати суттєвий вплив на конкурентоспроможність області.
- регіон має достатньо розвинений освітній і науковий потенціал для реалізації проектів щодо створення інноваційної інфраструктури на його території.

Аналіз та прогнозування демографічних показників складає основу планування соціально-економічного розвитку будь-якого регіону. У Сумській області, як і в Україні в цілому, в 2006 – 2010 рр. спостерігалася тенденція до зменшення чисельності населення (рис. 1.8).

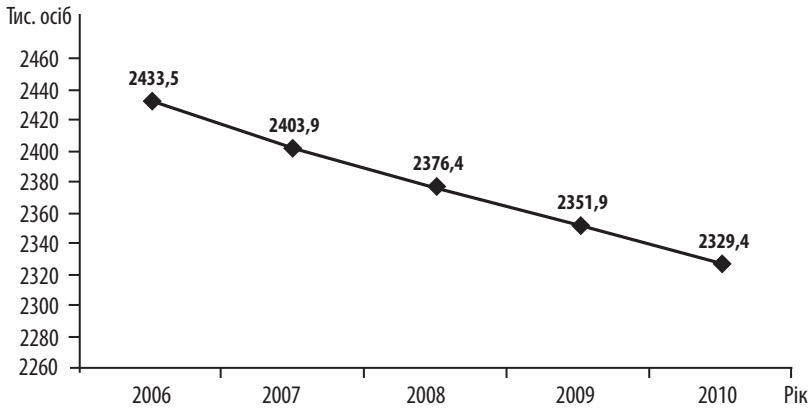


Рис. 1.8. Динаміка чисельності постійного населення Сумської області в 2006 – 2010 рр.

За цей період чисельність постійного населення Сумської області скоротилася на 4,28 %.

За період з 2006 – 2010 рр. вікова структура населення області залишилася майже незмінною (рис. 1.9).

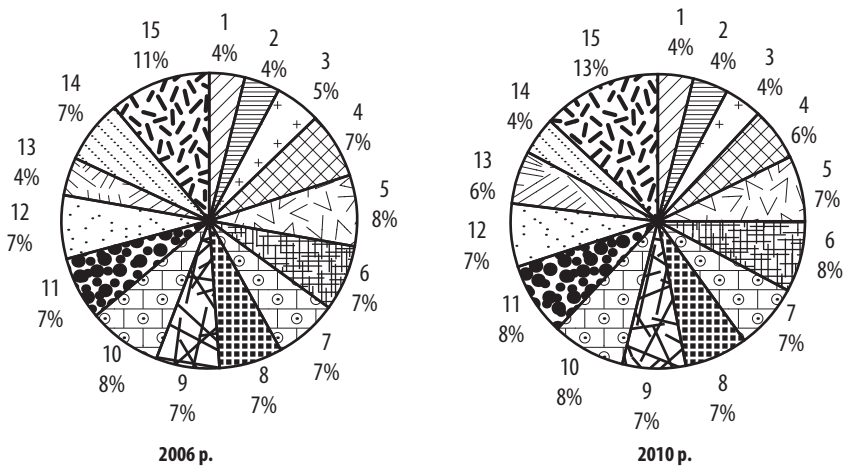


Рис. 1.9. Вікова структура населення Сумської області в 2006 р.:

1 – населення віком від 0 до 4 років; 2 – населення віком від 5 до 9 років; 3 – населення віком від 10 до 14 років; 4 – населення віком від 15 до 19 років; 5 – населення віком від 20 до 24 років; 6 – населення віком від 25 до 29 років; 7 – населення віком від 30 до 34 років; 8 – населення віком від 35 до 39 років; 9 – населення віком від 40 до 44 років; 10 – населення віком від 45 до 49 років; 11 – населення віком від 50 до 54 років; 12 – населення віком від 55 до 59 років; 13 – населення віком від 60 до 64 років; 14 – населення віком від 65 до 69 років;

15 – населення віком від 70 і старше



## Розділ 1. Тенденції соціально-економічного розвитку Сумської області

Проте порівняно з 2006 р. найбільшими змінами відзначилися вікові групи 60 – 64 роки та від 70 і старше, де кількість населення у 2010 р. зросла на 2 % порівняно з базовим 2006 р. Найбільшим зменшенням кількості населення відзначилася вікова група 65 – 69 років. Кількість населення зазначеної вікової групи у 2010 р. зменшилася на 3 %. Кількість пенсіонерів у Сумській області за період, що аналізується, зменшилася на 27,4 тис. осіб, або на 3,7 %, і складала у другому півріччі 2010 р. 709,7 тис. осіб. Поступово зменшується кількість та частка пенсіонерів по інвалідності та соціальних пенсіонерів (рис. 1.10).

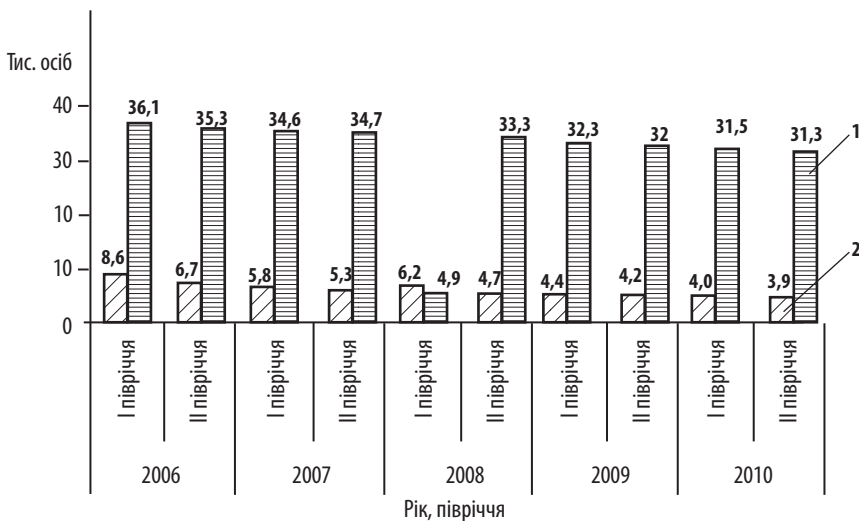


Рис. 1.10. Динаміка кількості пенсіонерів у Сумській області за період 2006 – 2010 рр.:  
1 – соціальні пенсіонери; 2 – пенсіонери по інвалідності

Природний рух населення Сумської області характеризується такими даними: коефіцієнт народжуваності – 4,55 новонароджених на 1000 осіб наявного населення у першому півріччі 2010 р., коефіцієнт смертності – 17,3 померлих на 1000 наявного населення у той же період.

Однією з проблем стану здоров'я як Сумської області, так і України в цілому, є зростання захворюваності. Помітно незначне зменшення захворюваності у другому півріччі 2010 р. порівняно з 2006 р.

Динаміка захворюваності за період 2006 – 2010 рр. за окремими видами захворювань наведена на рис. 1.11.

Показник зайнятості населення в економіці Сумської області виявився чутливим до кризових явищ, що почали відбуватися у другій половині 2008 р. Кількість зайнятого населення зростала протягом 2006 – 2008 рр., у 2009 р. від-

булось стрімке скорочення, яке продовжувалося в 2010 р., але вже меншими темпами (рис. 1.12).

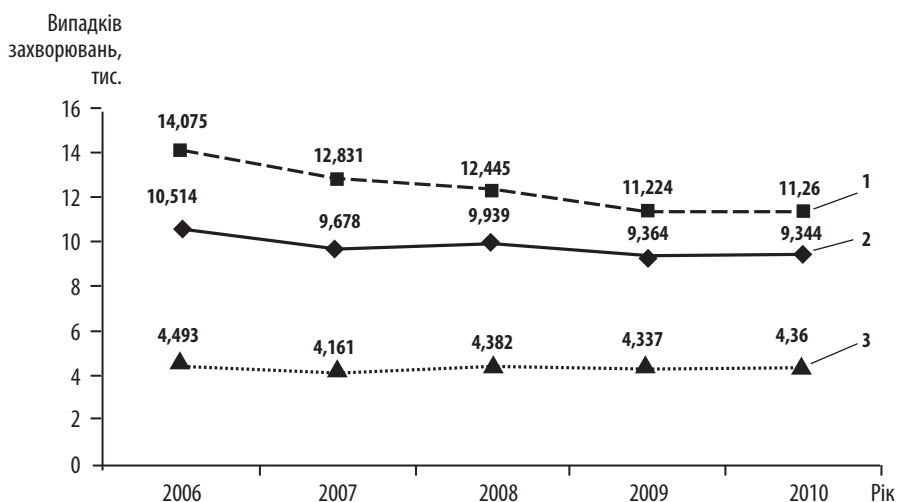


Рис. 1.11. Динаміка захворюваності у Сумській області за період 2006 – 2010 рр. за окремими видами захворювань:

- 1 – хвороби ендокринної системи, порушення травлення, порушення обміну речовин;
- 2 – хвороби нервової системи; 3 – порушення психіки й поведінки

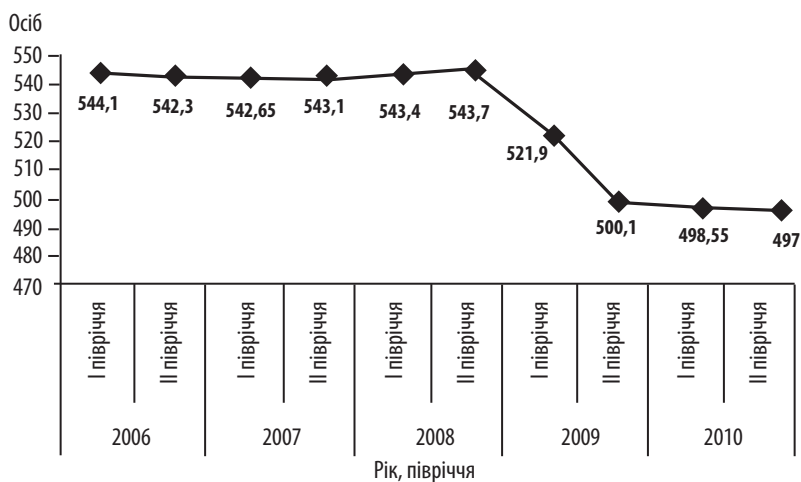


Рис. 1.12. Динаміка зайнятого населення Сумської області за період 2006 – 2010 рр.

Гострою проблемою у сфері зайнятості населення Сумської області є обмежені можливості щодо працевлаштування в сільській місцевості.

Державна фінансова політика в сфері формування, розподілу і використання доходів громадян є досить важливою і складною, оскільки передбачає всебічність й масштабність альтернатив мобілізації та напрямків витрачання доходів населення. Рівень доходів громадян визначає варіативність напрямків їх ефективного застосування: збільшення обсягів споживання суспільних благ за рахунок доволі високої межі платоспроможного попиту чи їх раціональний перерозподіл у певних обсягах і пропорціях з метою формування заощаджень та здійснення різноманітних фінансових інвестицій чи інших капіталовкладень [18].

Доходи та витрати населення Сумської області за період 2006 – 2010 рр. зросли у 2,12 та у 2,18 рази відповідно. Динаміка доходів мала стрибкоподібний характер (рис. 1.13).

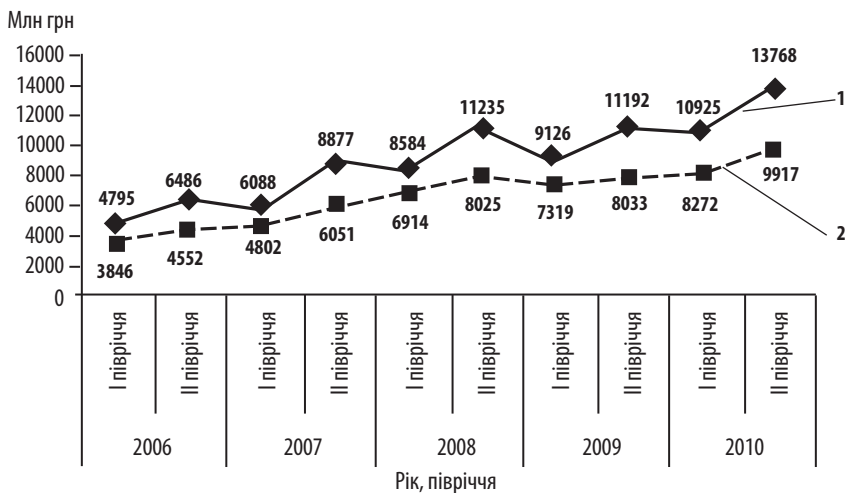


Рис. 1.13. Динаміка доходів та витрат населення за період 2006 – 2009 рр.:

1 – доходи населення; 2 – витрати населення

У період загострення кризових явищ, які спостерігались у другій половині 2008 р. та першій половині 2009 р., доходи скоротилися на 18,7 %, в той же час витрати скоротилися лише на 8,8 %. Отже, можна зробити висновок про використання населенням заощаджених коштів. На кінець 2010 р. в Сумській області налічувалося 495 дошкільних навчальних закладів, у порівнянні з 2009 р. їх кількість збільшилася на 3,1 %. Число місць у цих закладах складало 27,6 тисяч.

Дошкільною освітою охоплено 34,5 тис. дітей, що на 4,9 % більше, ніж у 2009 р.

В області на початок навчального 2010/2011 року працювали 592 загальноосвітні навчальні заклади. Чисельність учнів відповідно складала 98107 осіб, з них учні спеціальних шкіл, шкіл-інтернатів, шкіл соціальної реабілітації – 1,687 тис. осіб.

Кількість професійно-технічних навчальних закладів складала 33 одиниці, в яких навчалися 13,179 тис. учнів та слухачів.

Підготовку фахівців з вищою освітою за професійним спрямуванням здійснювали 15 вищих навчальних закладів (надалі ВНЗ), з яких заклади I – II рівнів акредитації склали 10 одиниць, III – IV рівнів акредитації – 5 одиниць.

У ВНЗ усіх рівнів акредитації навчалось 51,648 тис. осіб, що на 21,56 % менше, ніж у тому ж періоді 2006 р. ВНЗ вже відчувають наслідки демографічної кризи 90-х років, оскільки можуть прийняти майже вдвічі більше студентів, ніж очікується випускників шкіл. Фахівці сфери освіти наголошують на неминучому скороченні не тільки кількості спеціальностей, а й оптимізації самої кількості закладів вищої освіти у зв'язку із зменшенням абітурієнтів з кожним роком [5].

Складна соціально-економічна ситуація в країні впливає і на українську сім'ю. Йдеться мова про соціальне сирітство, тобто про неблагополучні родини, яких позбавляють батьківських прав. В Сумській області у 2010 р. було 2484 дітей-сиріт, позбавлених батьківської опіки, і хоча цей показник на 8,14 % нижчий, ніж у 2006 р., він залишається занадто високим.

Динаміка кількості дітей, що перебувають у закладах різного типу Сумської області, наведена на рис. 1.14.

Таким чином, першочерговими для вирішення демографічних проблем та проблем у сфері охорони здоров'я Сумської області є збільшення природного приросту населення та зниження захворюваності.

Для подолання негативних явищ у сфері доходів і зайнятості населення необхідним є провадження ефективної системи адресної допомоги незахищеним верствам населення та здійснення державної цілеспрямованої політики у сфері зайнятості, зокрема, розвитку малого підприємництва у сільській місцевості.

## Розділ 1. Тенденції соціально-економічного розвитку Сумської області

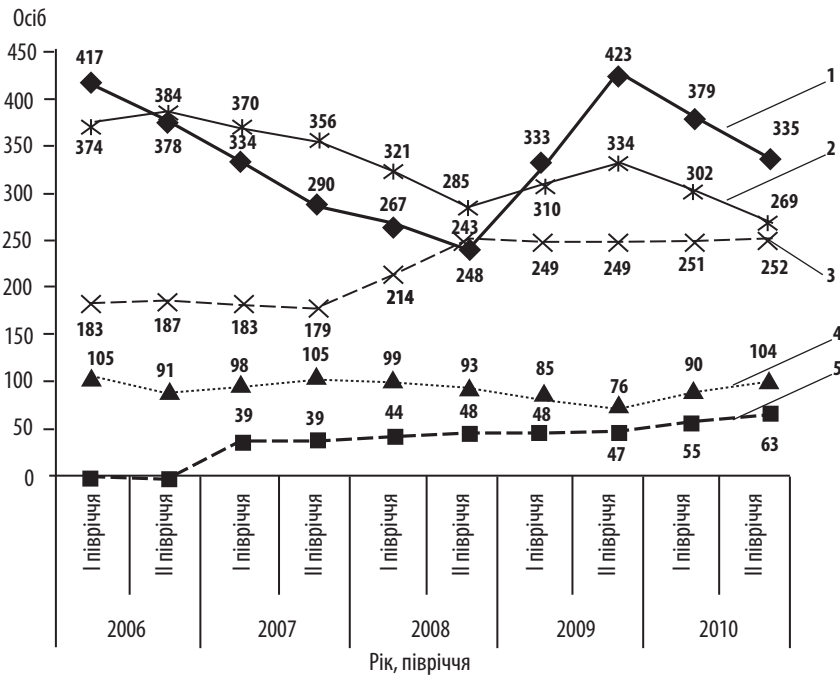


Рис. 1.14. Динаміка кількості дітей, які знаходяться у виховних закладах різного типу Сумської області за період 2006 – 2010 рр.:

1 – діти-сироти й позбавлені батьківської опіки діти, що перебувають у школах-інтернатах; 2 – вихованці притулків для неповнолітніх; 3 – діти в домах-інтернатах, що знаходяться у сфері управління Міністерства праці й соціальної політики; 4 – діти в будинках дитини, що знаходяться у сфері управління Міністерства охорони здоров'я; 5 – діти, які перебувають у дитячих будинках, що знаходяться у сфері управління Міністерства освіти

### 1.2 Стратегічні положення соціально-економічного розвитку Сумщини

Стратегія розвитку Сумської області «Нова Сумщина – 2015» [13] визначає перспективи розвитку регіону на наступні роки: «Сумщина – це збалансована, економічно успішна, комфортна та безпечна для життя прикордонна область України, що має модернізовану конкурентоспроможну економіку та облаштовану інфраструктуру життєвого простору, досягла та відтворює належний рівень економічної самодостатності, є ініціатором інновацій та пілотних проектів щодо створення в Україні підґрунтя для зміцнення п'ятого та розбудови фундаменту для шостого технологічного укладу, та представлена на зовнішньому ринку в якості виробника та експортера інноваційних продуктів та

## Література

1. Бюлетень Національного Банку України вересень 2011 року [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Національного Банку України. – Режим доступу : [http://www.bank.gov.ua/files/elbul\\_2011\\_pdf\\_archiv.zip](http://www.bank.gov.ua/files/elbul_2011_pdf_archiv.zip).
2. Бюлетень Національного Банку України за 2006 рік [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Національного Банку України. – Режим доступу : [http://www.bank.gov.ua/Publication/econom/Buletен/2006/bull\\_12-06.pdf](http://www.bank.gov.ua/Publication/econom/Buletен/2006/bull_12-06.pdf). – Назва з екрану.
3. Валовий регіональний продукт за 2010 рік : експрес-випуск [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України. – Режим доступу : [www.ukrstat.gov.ua/express/expr2012/03\\_12/74.zip](http://www.ukrstat.gov.ua/express/expr2012/03_12/74.zip).
4. Влаштування дітей-сиріт та дітей, позбавлених батьківської опіки [Електронний ресурс]: Офіційний веб-портал «Судова влада України». – Режим доступу: <http://court.gov.ua/sud1620/4432/>. – Назва з екрану.
5. Демографічна криза в Україні обернеться скороченням кількості ВНЗ [Електронний ресурс]: Сайт видавництва «Весна». – Режим доступу: <http://www.vesna-books.at.ua/news/2010-05-18-49> – Назва з екрану.
6. Доходи населення за регіонами України [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2008/gdn/dvn\\_ric/dvn\\_ric\\_u/dn\\_reg2008\\_u.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2008/gdn/dvn_ric/dvn_ric_u/dn_reg2008_u.html).
7. Законі України «Про Митний тариф України» від 5 квітня 2001 р. № 2371-III [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2371-14>. – Назва з екрану.
8. Законодавство України : [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>. – Назва з екрану.
9. Закону України «Про державну статистику» від 17 вересня 1992 р. № 2614-XII [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2614-12&new=1&p=1293089289076511>. – Назва з екрану.
10. Історія банку [Електронний ресурс] / Веб-сайт Публічного акціонерного товариства Акціонерний банк «Столичний». – Режим доступу : <http://stolichny.sumy.ua:8181/index.php?id=84т>.

11. Капітальні інвестиції за 2010 рік [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2010/ibd/invo/invo\\_u/invo0410.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2010/ibd/invo/invo_u/invo0410.htm).

12. Класифікація видів економічної діяльності : ДК 009:2005. – [Чинний від 2005-12-26]. – К. : Держспоживстандарт України, 2005. – 190 с. – (Національні стандарти України).

13. Концепція Стратегії розвитку Сумської області на період до 2015 року «НОВА СУМЩИНА – 2015» [Електронний ресурс] : Офіційний веб-сайт Сумської обласної державної адміністрації. – Режим доступу : [http://www.state.gov.sumy.ua/docs/komitet\\_ekonom\\_pitan/strateg\\_ns2015.html](http://www.state.gov.sumy.ua/docs/komitet_ekonom_pitan/strateg_ns2015.html) – Назва з екрану.

14. Лепа Р. М. Організаційно-інформаційне забезпечення інформаційно-аналітичної системи супроводження бюджетного процесу на регіональному рівні / Р. М. Лепа, Р. В. Прокопенко // Современные подходы к моделированию сложных социально-экономических систем : монография. – Х. : ФАП Александра К. М. ; ИД «ИНЖЭК», 2011. – С. 168 – 181.

15. Обсяги експорту-імпорту послуг за регіонами за 2010 рік [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2010/zd/oep/oep\\_u/oep12\\_10.html](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2010/zd/oep/oep_u/oep12_10.html).

16. Обсяги експорту-імпорту товарів за регіонами України за 2010 рік [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України. – Режим доступу : [http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2010/zd/oet/oet\\_u/oet1210\\_u.htm](http://www.ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2010/zd/oet/oet_u/oet1210_u.htm).

17. Полякова О. Ю. Вдосконалення процедури інформаційно-аналітичного супроводження бюджетного процесу / О. Ю. Полякова, О. Мерхо, В. О. Шликова // Бизнес Информ. – 2012. – № 6 (413). – С. 175 – 178.

18. Справка – Что такое Банк ? [Електронний ресурс] / Сайт Город Харьков – Режим доступу : <http://gorod.kharkov.ua/secart1567.html>. – Назва з екрану.

19. Статистичний збірник Зовнішня торгівля Сумської області товарами та послугами. Суми. – 2011. – 165 с.

20. Статистичний збірник Інноваційна діяльність промислових підприємств Сумської області у 2005-2010 рр. Суми. – 2011. – 173 с.

21. Статистичний збірник Регіони України 2011 [Електронний ресурс]: Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України. – Режим доступу : <http://ukrstat.gov.ua> – Назва з екрану.

22. Статистичний збірник Транспорт і зв'язок Сумщини за 2010 рік. Головне управління статистики у Сумській області. Суми. – 2011. – 140 с.
23. Статистичний щорічник Сумської області за 2010 рік. Головне управління статистики у Сумській області. Суми. – 2011.– 668 с.
24. Столичний – Фінансові результати на 07.2011 [Електронний ресурс] / Веб-портал FINANCE.UA. – Режим доступу : <http://organizations.finance.ua/ua/info/finres/~/7oiylpmiow8iy1smaaf/2011/7>.
25. Суми. Профіль громади. Перша версія. Червень 2007 р. [Електронний ресурс]: Офіційний веб-сайт Сумської міської ради. – Режим доступу : [http://media.sumy.ua/ua/documents/econom\\_state/econom\\_state\\_main/usaidd/usaidd\\_part1](http://media.sumy.ua/ua/documents/econom_state/econom_state_main/usaidd/usaidd_part1). – Назва з екрану.
26. Україна у цифрах 2010 : статистичний збірник / Державний комітет статистики України ; за ред. О. Г. Осауленка. – Київ : Державний комітет статистики України, 2011. – 252 с.
27. Фінанси Сумської області за 2010 рік : статистичний збірник / Головне управління статистики у Сумській області. – Суми : Головне управління статистики у Сумській області, 2011. – 183 с.
28. Gomory R. E. Outline of an Algorithm for Integer Solutions to Linear Programs / R. E. Gomory // Bulletin of the American Mathematical Society. – 1958. – Vol. 64. – 275 p.
29. World Economic Outlook Database : [Електронний ресурс] / Сайт Міжнародного валютного фонду. – Режим доступу : <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2010/01/weodata/weoselgr.aspx>. – Назва з екрану.
30. Лычкина Н. Н. Имитационное моделирование экономических процессов. Уч. пособ. для слуш. прогр. Embi. – М. : Академия АйТи, 2005. – 164 с.
31. Бигдан В. Б., Пепеляев В. А., Сахнюк М. А. Актуальные проблемы и тенденции в области современного имитационного моделирования // Проблеми програмування. – 2004. – № 2,3. – С. 505–509.
32. Моисеев Н. Н. Математика ставит эксперимент. – М.: Наука, 1979. – 487 с.
33. Максимей И. В. Имитационное моделирование на ЭВМ. – М.: Радио и связь, 1988. – 232 с.
34. Сидоренко В. Н. Системная динамика. – М.: Экономический факультет МГУ; ТЭИС, 1998. – 205 с.
35. J. W. Forrester System Dynamics, Systems Thinking, and Soft OR // System Dynamics Review Summer. – 1994. – V. 10, No. 2. – P. 1–14.



36. Гейман О. А. Нелинейность экономики и неравномерность развития регионов: Монография. – Х.: ИД «ИНЖЭК», 2009. – 428 с.
37. Моделирование устойчивого развития регионов: Монография / Под общ. ред. д-ра эконом. наук, проф. Н. А. Кизима. – Х.: ИД «ИНЖЭК», 2010. – 180 с.
38. Arsham H. Systems Simulation: The Shortest Route to Applications / [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://home.ubalt.edu/ntsbarsh/Business-stat/simulation/sim.htm>
39. Яцкив И. В. Проблема валидации имитационной модели и ее возможные решения // Сборник докладов Первой всероссийской научно-практической конференции по имитационному моделированию и его применению в науке и промышленности «Имитационное моделирование. Теория и практика» ИММОД-2003, 23–24 октября 2003 года, Санкт-Петербург (Россия). – Т. I. – С. 211–217.
40. Пепеляев В. А., Чёрный Ю. М. О современных подходах к оценке достоверности имитационных моделей // Сборник докладов Первой всероссийской научно-практической конференции по имитационному моделированию и его применению в науке и промышленности «Имитационное моделирование. Теория и практика» ИММОД-2003, 23-24 октября 2003 года, Санкт-Петербург (Россия). – Т. I. – С. 142–146.
41. Balci O. Verification, validation and accreditation // Proceedings of the 1998 Winter Simulation Conference. – 1998. – P. 41–48.
42. Sargent R. G. Some approaches and paradigms for verifying and validating simulation models // Proceedings of the 2001 Winter Simulation Conference. – 2001. – P. 106–114.
43. Kleijnen J. P. C. Sensitivity Analysis of Simulation Models // CentER Discussion Paper Series. – 2009. – N. 11 / [Электронный ресурс] Social Science Research Network. – Режим доступа : <http://ssrn.com/abstract=1340449>
44. Eker S., Slinger J., Yucel G. Investigating an automated method for the sensitivity analysis of functions / [Электронный ресурс] Proceedings of the 29th International Conference of the System Dynamics Society, July 24–28, 2011, Washington, DC. – 22 p.
45. Форрестер Дж. Динамика развития города / Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1974. – 288 с.
46. Xu Honggang, Bao Jigang. A system dynamics study of resort development project management in tourism region: a case study of Guilin // Proceedings of

the 1<sup>st</sup> International Conference on Systems Thinking in Management, 2000. – P. 250–256.

47. Wiranatha A.S., Smith P.N. A Conceptual framework for a dynamic model for regional planning: toward sustainable development of Bali, Indonesia // Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Conference on Systems Thinking in Management, 2000. – P. 649-654.

48. Kljajić M., Verna C.A.L., Škraba A., Peternel J. Simulation Model of the Canary Islands for Public Decision Support – Preliminary Results / [Електронний ресурс] System Dynamics Society. – Режим доступу : <http://www.systemdynamics.org/conferences/2003/proceed/PAPERS/189.pdf>

49. Xinghui Lei, Jianhui Zhang, Jinliang Li A System Dynamics Model for Urban Low-Carbon Transport and Simulation in the City of Shanghai, China // Advances in information Sciences and Service Sciences(AISS). – 2012. – V. 4, N. 1, January. – P. 239–246.

50. Munitić A., Tomašević M., Ristov P., Mitrović F. System dynamics simulation modelling of “Kastela bay” regional system // Proceedings of The 2008 International Conference of the System Dynamics Society. – July 20 – 24, 2008, Athens, Greece / [Електронний ресурс] System Dynamics Society. – Режим доступу : <http://www.systemdynamics.org/conferences/2008/proceed/>

51. Asiedu A. B. The potential of systems dynamic modeling in the sustainable planning and management of essential environmental facilities in an urban area of subsaharan Africa // Proceedings of the International conference on spatial information for sustainable development, Nairobi, Kenya, 2–5 October 2001. – 11 p.

52. Kongnetiman S., Fan W., Walters P., Osgood N. Regional Economic Growth and Municipal Financial Planning: An Application of a System Dynamics Model to Calgary [Електронний ресурс] System Dynamics Society. – Режим доступу: <http://www.systemdynamics.org/conferences/2011/proceed/papers/P1314.pdf>

53. Weishuang Qu, Lohoues H., Shilling J., Pedercini M. Using model to identify and meet potential challenges in regional development: The ECOWAST 21 case / Proceedings of the 29th International Conference of the System Dynamics Society. – July 24-28, 2011. – Washington, DC. – P. 87.

54. Skribans V. Development of System Dynamic Model of Latvia's Economic Integration in the EU. – Riga Technical University, 2011. – 17 p. / [Електронний ресурс] MPRA Paper No. 34565, posted 07. November 2011. – Режим доступу : <http://mpa.ub.uni-muenchen.de/34565/>

55. Cioffi-Revilla C., Rogers J.D., Hailegiorgis A. GIS and Spatial Agent-Based Model Simulations for Sustainable Development / [Електронний ресурс] The George Washington University. – Режим доступу : [http://gwu.academia.edu/JustineBenanty/Papers/870974/GIS\\_and\\_Spatial\\_Agent-Based\\_Model\\_Simulations\\_for\\_Sustainable\\_Development](http://gwu.academia.edu/JustineBenanty/Papers/870974/GIS_and_Spatial_Agent-Based_Model_Simulations_for_Sustainable_Development)

56. Olaya C., Díaz F., Caicedo S. Towards a system dynamics model of de Soto's theory on informal economy / Proceedings of The 25<sup>th</sup> International Conference of the System Dynamics Society. – 2007, July 29 – August 2. – Boston, Massachusetts, USA / [Електронний ресурс] System Dynamics Society. – Режим доступу: <http://www.systemdynamics.org/conferences/2007/proceed/papers/OLAYA463.pdf>

57. Лепа Р. М. Організаційно-інформаційне забезпечення інформаційно-аналітичної системи супроводження бюджетного процесу на регіональному рівні / Р. М. Лепа, Р. В. Прокопенко // Современные подходы к моделированию сложных социально-экономических систем : монография. – Х. : ФАП Александрова К. М. ; ИД «ИНЖЭК», 2011. – С. 168 – 181.

58. Фруммин И. А., Степанова М. Н. Сценарное прогнозирование, его приложения к исследованию некоторых проблем аграрной экономики // Известия Челябинского научного центра. – Вып. 2 (36). – 2007. – С. 91–95.

59. Механизмы и модели управления кризисными ситуациями: Монография / Под ред. Т. С.Клебановой. – Х.: ИД «ИНЖЭК», 2007. – 200 с.

60. Данников В. Е. Применение сценариев в нефтегазовом бизнесе // Экономические стратегии. – № 5–6. – 2004. – С. 86–89.

61. Кузнецов В. В. Сценарное моделирование будущих состояний социально-экономической системы (СЭС) // Информационные технологии моделирования и управления: Междунар. сб. науч. тр./ Под ред. д. т. н. О. Я. Кравца. – Вып. 16. – Воронеж: Изд-во «Научная книга», 2004. – С. 92–98.

62. Давлетов Р. Р., Низамутдинов М. М. Концептуальные подходы к разработке инструментария моделирования экономики региона // II Всероссийская научно-практическая интернет-конференция «Проблемы функционирования и развития территориальных социально-экономических систем» // <http://isei.communityhost.ru>

63. Научно-практическая конференция «Ситуационные центры: модели, технологии, опыт практической реализации» // Железнодорожный транспорт. – № 7. – 2006. – С. 64–68.

64. Шибалкин О. Ю. Проблемы и методы построения сценариев социально-экономического развития. – М.: Наука, 1992. – 164 с.

65. Юдицкий С. А. Сценарный подход к моделированию поведения бизнес-систем. – М.: СИНТЕГ, 2001. – 112 с.
66. Линдгрэн М., Бандхольд Х. Сценарное планирование: связь между будущим и стратегией / Пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2009. – 256 с.
67. Медовый А. Е. Сценарный подход к стратегическому планированию в сельскохозяйственной отрасли // Научный журнал КубГАУ. – Краснодар: КубГАУ, 2006. – №05(21). – Режим доступа : <http://ej.kubagro.ru/2006/05/pdf/08.pdf>.
68. Скурихин В. И., Забродский В. А., Копейченко Ю. В. Проектирование систем адаптивного управления производством. – Х.: Вища школа, 1984. – 241с.
69. Теоретические основы и модели долгосрочного макроэкономического прогнозирования / Под. ред. Ю. В.Яковца. – М.: МФК, 2004. – 296 с.
70. Попов С. А. Сценарное моделирование: методика из восьми шагов // Режим доступа : [www.elitarium.ru/2008/10/20/scenarnoe\\_modelirovanie\\_metodika.html](http://www.elitarium.ru/2008/10/20/scenarnoe_modelirovanie_metodika.html).
71. Рингланд Д. Сценарное планирование для разработки бизнес-стратегии / Пер. с англ. – М.: ООО «ИД «Вильямс», 2008. – 560 с.
72. Мосягин А. А. Сценарное моделирование ситуаций при мониторинге потенциально опасных объектов // Технологии техносферной безопасности. – 2007. – Вып. 6. [Электронный ресурс] / Режим доступа : <http://ipb.mos.ru/ttb>.
73. Податковий кодекс України від 2 грудня 2010 р. № 2755 VI [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2755-17&new=1&pr=1294242436073639>.
74. Закон України «Про Державний бюджет України на 2012 рік» від 22 грудня 2011 р. № 4282-VI [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=4282-17>.
75. Закон України «Про державну допомогу сім'ям з дітьми» від 21 листопада 1992 р. № 2811-XII [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Верховної Ради України. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2811-12>.
76. Сайт Національної комісії регулювання енергетики України [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.nerc.gov.ua>.
77. Полякова О. Ю., Мерхо О., Шликова В. О.Вдосконалення процедури інформаційно-аналітичного супроводження бюджетного процесу // БІЗНЕС ІНФОРМ. – 2012. – № 6. – С. 175–178.







*Наукове видання*

**МОДЕЛЮВАННЯ  
СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ РЕГІОНУ  
(на прикладі Сумської області)**

**Монографія**



Підписано до друку 20.08.2012 р. Формат 70 x 100/16. Папір офсетний.  
Гарнітура ArnoPro. Друк різнографічний. Ум. друк. арк. 11,2.  
Обл.-вид. арк. 13,4. Наклад 300 прим. Зам. № 633.

---

ФОП Александрова К. М.  
61103, Харків, пр. Леніна, 55, кв. 52. Тел. (057) 7034021, 7050336.  
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру України суб'єктів  
видавничої діяльності ДК № 3090 від 21.01.2008 р.  
Надруковано у ВД «ІНЖЕК», Харків, пр. Гагаріна, 20.  
e-mail: vdzhek@gmail.com; www.inzhek.kharkov.ua