

УДК: 338.27:332.14:336.145

© Л.І. Кузнєцова, Т.М. Макушенко, Б.В. Степаненко-Липовик

ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ В СЕРЕДОВИЩІ POWERSIM У СКЛАДІ ІАСБП

Розглянуто результати системного налаштування програмно-аналітичного інструментарію регіональних моделей розвитку економіки Хмельницької області, для чого здійснювалося прогнозування динаміки основних соціально-економічних показників розвитку області на період з 2012 по 2013 рр. на основі комплексу прогнозних моделей у складі ІАСБП. Запропоновано критерії відбору основних видів економічної діяльності для формування інформаційної бази реального та громадського сектора ІАС і відібрані показники, які виявилися найбільш значущими для процесу моделювання.

Отримані результати свідчать, що системне налаштування та параметризація функціональних взаємозв'язків між показниками, що описують модельовані процеси в середовищі PowerSim, виконані, й оцінені прогностичні якості комплексу моделей.

Ключові слова: інформаційно-аналітичні системи, економічне прогнозування, економіка регіонів, державний бюджет, прогнозні моделі.

Метою даного дослідження було створення інтегрованої інформаційно-аналітичної системи супроводження бюджетного процесу та системне налаштування програмно-аналітичного інструментарію регіональних моделей розвитку економіки Хмельницької області, для чого було здійснено прогнозування динаміки основних соціально-економічних показників розвитку області за період з 2012 по 2013 рр. на основі комплексу прогнозних моделей у складі ІАСБП.

Хмельницька область за основними макроекономічними показниками відноситься до середніх суб'єктів економіки України.

Основу економіки Хмельницької області складають підприємства реального сектора економіки, які забезпечують більшу частину доданої вартості і платежів до бюджетів всіх рівнів. Тому у частині розробки інформаційного забезпечення ІАС з формування масивів, обробки і аналізу статистичних даних Хмельницької області було проведено відбір основних видів економічної діяльності (ВЕД). Цей відбір проведено, враховуючи наступні критерії [1]:

- частка галузі в чистому доході від реалізації продукції;
- частка галузі в сумі сплаченого прямого податку на прибуток підприємств;
- частка галузі в сумі сплачених непрямих податків.

В результаті аналізу для формування інформаційної бази реального сектора ІАС було обрано наступні види діяльності:

- сільське господарство;
- виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів;
- виробництво машин та устаткування;
- хімічне виробництво;
- хімічна та нафтохімічна промисловість;
- виробництво та розподілення електроенергії, газу та води;
- оптова торгівля і посередництво в оптовій торгівлі;
- діяльність транспорту та зв'язку;
- операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям;
- інші.

За результатами аналізу було обрано показники, які виявились найбільш значущими для процесу моделювання. Для реального сектора це: обсяг реалізованої продукції, вартість основних фондів, середньооблікова кількість штатних працівників, середньомісячна заробітна плата (номінальна), фонд заробітної плати (витрати на оплату праці + соціальні відрахування). Для суспільного сектора це: податкові надходження (у тому числі: податок з доходів фізичних осіб, плата за землю, інші податки і збори); неподаткові надходження; доходи від операцій з капіталом, цільові фонди; разом доходів бюджету (без трансфертів); офіційні трансферти; усього доходів (з трансфертами).

За економічним потенціалом Хмельницька область належить до регіонів з розмірами економіки та темпами зростання нижче середнього. Розвиток економіки області в періоді, що аналізується, не характеризується стабільністю. Якщо в 2004–2005 рр. темпи приросту регіонального валового продукту дещо перевищували українську загальноекономічну динаміку, то в 2006 – 2008 рр. суттєво поступалися зростанню ВВП країни. Так, в 2008 р. в умовах прояву кризових явищ, коли українська економіка ще зберігала позитивну динамку, приріст валового регіонального продукту вже мав від'ємне значення (скоротився на 0,1%). Глибина падіння економіки в 2009 р. була суттєво меншою за загальноукраїнський рівень і становила 9,4% проти 14,8%. Водночас в 2010 р., на відміну від переважної більшості областей України, економіка Хмельницької області не вийшла на траєкторію зростання і продемонструвала подальше падіння валового регіонального продукту на 0,2%.

Ситуація, що склалася в економіці регіону, призвела до суттєвого скорочення внеску області в загальний приріст економіки України (*табл. 1*). Так, якщо в 2004–2006 рр. внесок області становив 1,8%, то в 2007–2010 рр. – 1,7%.

Насамперед це пов'язано із погіршенням ситуації в сільськогосподарському виробництві, що не компенсується повною мірою розвитком індустріальної складової регіону та сфери послуг. Частка аграрного сектору в регіональному випуску стрімко скорочується. В 2010 р. проти 2002 р. питома вага сільськогосподарського виробництва у випуску області скоротилася на 9,8% і становила 20,6% (*табл. 2*).

Таблиця 1 – Частка валового регіонального продукту області в ВВП України в 2004–2010 рр.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Україна	345 113	441 452	544 153	720 731	948 056	913 345	1 082 569
Область	6 344	7 958	9 603	12 339	16 061	15 758	18 096
Частка області	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7

Джерело: Державна служба статистики України [2, 3]

Таблиця 2 – Структура випуску за видами економічної діяльності

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Сільське господарство, мисливство, лісове господарство	30,4	24,6	26,1	20,9	18,5	18,0	17,7	19,3	20,6
Рибальство, рибництво	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Добувна промисловість	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6	0,4	0,4
Переробна промисловість	26,5	27,2	26,1	27,5	27,6	28,2	29,5	24,6	24,9
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	10,9	10,0	9,3	12,1	14,0	13,4	10,2	12,0	10,3
Будівництво	4,5	5,2	6,5	5,1	5,9	6,4	6,2	4,6	4,3
Торгівля, ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	6,1	8,1	7,7	8,7	7,5	7,5	9,5	9,3	9,5
Діяльність готелів та ресторанів	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5
Діяльність транспорту та зв'язку	6,5	8,5	7,6	7,4	7,4	7,1	6,7	7,0	7,1
Фінансова діяльність	0,7	0,8	1,2	1,2	1,3	1,5	1,8	2,7	2,1
Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям	2,3	2,3	2,7	3,0	3,3	3,6	3,7	3,9	4,0
Державне управління	3,6	4,0	3,9	4,3	4,3	4,4	4,6	5,0	5,1
Освіта	4,0	4,5	4,2	4,9	5,0	4,8	4,8	5,9	6,3
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	2,8	2,9	2,8	2,8	2,9	2,7	2,7	3,3	3,5
Надання комунальних та індивідуальних послуг; діяльність у сфері культури та спорту	1,1	1,2	1,2	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4

Джерело: Державна служба статистики України [2, 3]

Незважаючи на те, що промисловість та сфера послуг загалом мають вищу суспільну рентабельність, ніж сільське господарство, посилення позиції зазначених вище складових економіки регіону не забезпечило підвищення продуктивності праці, а навпроти призвело до суттєвого зниження виробництва валового регіонального продукту в розрахунку на одну особу порівняно із середньоукраїнським рівнем. Регіональний рівень продуктивності праці і на початку періоду, що аналізується, був незначним і становив лише 62,5% від загальноукраїнського рівня. Упродовж 2004–2010 рр. цей показник стало знижуватися (за винятком кризового 2009 р., який не є показовим) і в 2010 р. досяг найнижчого рівня, а саме – 57,6%.

Доходи населення

Упродовж 2005–2011 рр. номінальні доходи населення Хмельницької області стало зростали як в до кризовому періоді, так і під час розгортання кризових явищ. В цілому за цей період обсяг доходів населення за номіналом збільшився більш ніж утричі – з 9,9 млрд. грн. в 2005 р. до 30,6 млрд. грн. в 2011 р. Найвищий доход в розрахунку на одну особу збільшився у 3,3 раза і становив в 2011 р. 18,4 тис. грн. (табл. 3).

Таблиця 3 – Доходи населення Хмельницької області в 2005–2010 рр.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Доходи всього, млн. грн.	9 868	11 967	15 551	20 596	21 526	26 699	30 559
Найвищий доход на одну особу, грн.	5 733,3	6 943,1	8 965,3	1 1938,6	12 238,2	15 480,3	18 386,1
Реальний найвищий доход, у відсотках до попереднього року	124,5	112,7	112,4	103,9	88,1	114,4	107,4

Джерело: Державна служба статистики України [2, 3, 4]

В економіці області спостерігається значна диференціація рівня оплати праці серед видів економічної діяльності (табл. 4).

Таблиця 4 – Динаміка середньомісячної номінальної заробітної плати за видами економічної діяльності у 2005–2010 рр., грн.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Всього	583,7	792,3	1044,9	1428,8	1520,9	1785,9	2075,1
Сільське господарство, мисливство та пов'язані з ним послуги	265,6	388,6	541,2	867,2	1048,4	1317,3	1763,06
Лісове господарство та пов'язані з ним послуги	747,8	893,3	1072,9	1 301,1	1358,3	1730,3	2243,39
Рибальство, рибництво	380,5	528,4	619,4	749,4	941,8	1014,5	1254,13
Добувна промисловість	565,3	814,5	1165,3	1560,4	1241,6	1 220,0	2572,63
Переробна промисловість	641,6	847,2	1113,7	1435,2	1410,3	1704,9	1931,79
Виробництво та розподілення електроенергії, газу та води	1172,1	1470,6	1841,5	2511,6	2748,3	3259,7	2073,55
Будівництво	655,3	910,5	1224,9	1526,0	1178,4	1181,0	3720,74
Торгівля, ремонт автомобілів, побутових виробів та предметів особистого вжитку	492,4	650,4	831,3	1098,0	1190,3	1419,7	1606,49
Діяльність готелів та ресторанів	309,9	427,5	583,3	799,4	791,9	996,6	1669,9
Діяльність транспорту та зв'язку	795,3	991,5	1245,9	1720,3	1825,1	1975,0	1329,98
Фінансова діяльність	1057,7	1430,1	1927,3	2605,1	2691,8	3316,8	2371,25
Операції з нерухомим майном, оренда, інжиніринг та надання послуг підприємцям	572,8	855,2	1 162,2	1 483,0	1 382,2	1 443,2	3 780,36

Продовження таблиці 4

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Державне управління	912,4	1 280,5	1 518,0	2 124,0	2 117,8	2 226,9	1 710,43
Освіта	581,1	726,2	951,3	1 304,5	1 471,9	1 729,8	2 523,83
Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	484,0	617,3	797,6	1 079,3	1 231,7	1 520,5	1 894,83
Надання комунальних та індивідуальних послуг, діяльність у сфері культури та спорту	466,1	611,8	792,1	1 101,8	1 289,0	1 542,0	1 650,15

Джерело: Державна служба статистики України [2, 3, 4]

Реальний сектор

Сільське господарство

Регіон є значним виробником сільськогосподарської продукції і виробляє більше 4 % загальнодержавної валової продукції сільського господарства України. Частка сільського господарства у валовій доданій вартості області складає близько 18%.

Загалом динаміка сільськогосподарського виробництва області відповідає загальній тенденції розвитку аграрного сектора України. Найбільший приріст сільськогосподарського виробництва в області відбувся у 2004 р., найзначніший спад – у 2005 р. У 2008 р., коли сільське господарство України продемонструвало високі темпи зростання (16,5%), область мала суттєво нижчі показники – 3,2%. Натомість у 2009 р., коли аграрний сектор України скоротив виробництво, область зберегла позитивну динаміку. У 2011 році сільськогосподарське виробництво області показало виразні темпи зростання на рівні 15,5% [5].

Отже, можна констатувати, що в аграрному секторі Хмельницької області формується низка негативних тенденцій, які гальмують його подальший розвиток. Це проявляється, насамперед, у скороченні площ посівів кормових культур, що зумовлює згортання кормової бази і відповідне зменшення поголів'я ВРХ, свиней, овець та кіз. У свою чергу, внаслідок цього в області зменшується виробництво м'яса, молока та вовни.

Промисловість

Промисловість Хмельницької області посідає провідне місце в економіці регіону. На неї припадає близько 37% валового випуску продукції області. Область забезпечує 1,2% реалізованої промислової продукції України.

Різні види переробної промисловості Хмельницької області по-різному відреагували на розгортання кризових явищ 2008–2009 рр. (табл. 5).

У промисловому виробництві області найбільшу частку має харчова промисловість, на яку у 2011 р. припадало понад 30% загального обсягу реалізованої продукції промисловості. Харчова промисловість Хмельниччини вже з початком кризи відреагувала досить значним скороченням виробництва, яке продовжилося у 2009 р., і лише з 2010 р. відновилося позитивна динаміка.

Потужним додатковим чинником згортання виробництва в харчовій промисловості області стало різке зменшення експорту готових харчових продуктів: у 2008 р. порівняно з 2007 р. його вартість зменшилася на 40% [6].

У 2009 р. експорт готових харчових продуктів продовжував скорочуватися – його обсяги зменшилися ще майже на 58%, що у значній мірі зумовило подальше падіння виробництва харчової промисловості Хмельниччини. І лише у 2010р. експорт почав зростати – на 20% за рік, що стало додатковим чинником відновлення зростання виробництва. Зростання харчової промисловості Хмельницької області у 2011 р. відбулося за рахунок збільшення виробництва свинини, сирів та вершкового масла і цукру – тобто дуже обмеженого кола товарів.

Таблиця 5 – Індекси валового випуску продукції переробної промисловості Хмельницької області, відсотків до попереднього року

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів	114	113,5	114,5	88,5	95,4	102,7	101,5
Легка промисловість	91,7	95,1	104,4	117,4	69,7	152,5	106,8
Оброблення деревини та виробництво виробів з деревини, крім меблів	112,2	105,3	130,1	98,5	75,3	88,9	84,6
Целюлозно-паперове виробництво; видавнича діяльність	53,8	89,8	136,5	138,2	81,1	94,5	83,5
Хімічна та нафтохімічна промисловість	155,3	107,3	139,1	105,1	75,1	108,5	113,4
Виробництво іншої неметалевої мінеральної продукції	104,2	108,7	100,3	101,1	60,4	98,7	113,5
Металургійне виробництво та виробництво готових металевих виробів	99,4	113,9	152,6	151,6	37,4	105,6	101,4
Машинобудування	112,6	115,2	121,6	104,2	59	114,8	111,3

Джерело: Державна служба статистики України [2, 3, 4]

Машинобудування, хоча в межах України відіграє досить незначну роль, для економіки області є важливою галуззю, на яку припадає близько 10 % промислового виробництва. Підприємства області виробляють апаратуру енергозберігаючих технологій, портативну медичну техніку, телевізори кольорового зображення, авіаційне радіонавігаційне обладнання, спеціальні вироби для авіаційної техніки, котли опалювальні, ковальсько-пресові машини, трансформатори, сільськогосподарські машини, технологічне обладнання для харчової промисловості, кабель, електротехнічні вироби тощо.

Розвиток машинобудування в Хмельницькій області протягом останніх років був стабільним. У 2005–2007 рр. темпи зростання машинобудівного виробництва в області перевищували загальноукраїнський розвиток галузі. І у 2008 р., коли загалом по Україні виробництво продукції машинобудування значно уповільнило темпи зростання (до 0,3%), в Хмельницькій області виробництво збільшилося на 4,2%. Падіння виробництва, і значне – на 41%, мало місце лише у 2009 р.

Четверте за значимістю для економіки області місце посідає хімічна та нафтохімічна промисловість – на неї припадає близько 7% загального обсягу реалізованої продукції промисловості Хмельниччини. Основна спеціалізація області – виробництво пластмасових

виробів. Це виробництво почало стрімко зростати з 2004 р. Полімерні матеріали та пластмаси є вагомою статтею експорту області: на них припадає близько 10–12% загальної вартості товарного експорту.

Хімічна промисловість Хмельниччини ще у 2008 р. мала позитивну динаміку – приріст виробництва становив понад 5%. Проте у 2009 р. відбувся спад виробництва, рівень якого, – майже 25%, – перебільшив загальноукраїнський показник. Позитивна динаміка відновилася у 2010 р., на що, зокрема, вплинуло відновлення експорту продукції галузі – експорт полімерних матеріалів та пластмаси збільшився порівняно з 2009 р. на 53,4%.

Отже, можна зробити висновок, що промисловість Хмельницької області продемонструвала здатність швидко адаптуватися до змін умов господарювання, зумовлених фінансово-економічною кризою 2008–2009 рр., і у 2010–2011 рр. відновила позитивну динаміку розвитку. Загальний приріст промислового виробництва забезпечили практично усі основні види промислової діяльності області. Падіння виробництва зберігалось лише в деревообробному комплексі та у виробництві будівельних матеріалів.

Суспільний сектор

Банки, кредити та депозити

Інтенсивність кредитування реального сектора економіки Хмельницької області в період кризи та післякризовий період (частка кредитів від регіонального валового продукту) знижувалася з 17,3% в 2008 р. до 14,3% в 2010 р., що не відповідає загальноукраїнським тенденціям. До того ж в 2010 р. ця частка була в три рази нижчою, ніж частка кредитів від ВВП в середньому в Україні.

Специфікою кредитування економіки Хмельницької області у розрізі видів економічної діяльності є значно вища частка сільського господарства та обробної промисловості і значно нижча частка будівництва, торгівлі та операцій з нерухомим майном. Характерною особливістю є зростання в кризовий період частки сільського господарства (з 29,3% в 2008 р. до 46,5% в січні-травні 2011 р.) та падіння частки обробної промисловості (36,6% та 29,5% відповідно).

В Хмельницькій області частка домашніх господарств в загальному обсязі залучених депозитів значно вища, ніж в середньому по Україні. В 2011 р. – 84,8% та 65,3% відповідно. Таке співвідношення негативно характеризує фінансовий стан суб'єктів господарювання області.

Частка податкових надходжень в доходах місцевого бюджету Хмельницької області в 2009–2010 рр. знижується (з 30,5% в 2008 р. до 28% в 2010 р.) за рахунок зростання частки трансфертів та неподаткових надходжень.

Основними зрушеннями в структурі видатків місцевого бюджету Хмельницької області в 2009–2010 рр. є зростання видатків на соціальний захист та соціальне забезпечення (19% в 2008 р. та 23,8% в 2010 р.) за рахунок економічної діяльності (7% та 4%) та житлово-комунального господарства (3,7% та 1,4%).

Математичне моделювання в економіці

Враховуючи динаміку основних економічних показників за період з 2006 р. по 2011 р., можна оцінити потенційні можливості економіки Хмельницької області протягом другого півріччя 2012 – 2013 рр. Результати прогнозних розрахунків наведено у табл. 6 та 7.

Таблиця 6 – Прогнозні значення основних показників економічного розвитку Хмельницької області на 2012–2013 рр.

	2012		2013		
	Друге півріччя	Рік	Перше півріччя	Друге півріччя	Рік
Обсяг реалізованої продукції, <i>млн. грн.</i>	29 917,77	41 535,17	14 246,79	39 458,02	53 704,81
Середньомісячна заробітна плата, номінальна, <i>грн.</i>	3 254,47	2 802,45	3 232,46	4 286,7	3 759,58
Вартість основних фондів, <i>млн. грн.</i>	8 372,48	16 315,27	8 921,17	9 220,82	18 141,99
Середньооблікова чисельність штатних працівників, <i>осіб</i>	260 632	260 435	259 040	259 230	259 135
Витрати на оплату праці, <i>млн. грн.</i>	848,22	1 459,89	837,34	1 111,24	1 948,58

Таблиця 7 – Прогноз виконання дохідної частини Зведеного бюджету Хмельницької області на 2012–2013 рр., млн. грн.

	2012		2013		
	Друге півріччя	Рік	Перше півріччя	Друге півріччя	Рік
Податкові надходження	516,12	985,97	794,97	911,33	1 706,30
Податок з доходів фізичних осіб	632,61	1 024,02	471,20	809,56	1 280,76
Плата за землю	69,89	134,65	65,83	71,47	137,30
Неподаткові надходження	111,50	217,72	116,79	122,07	238,85
Доходи усього (без трансфертів)	997,55	1 874,37	913,77	1 054,30	1 968,07
Офіційні трансферти	1 959,57	3 604,50	1 425,73	1 422,00	2 847,73
Разом доходів (з трансфертами)	2 280,60	4 849,68	2 143,17	2 131,90	4 275,07

Результати прогнозування основних макроекономічних показників розвитку реального сектора економіки Хмельницької області за півріччями 2010–2013 рр. (з оцінкою їх точності) наведено у табл. 8.

Результати прогнозування основних макроекономічних показників розвитку суспільного сектора економіки Хмельницької області за півріччями 2010–2013 рр. (з оцінкою їх точності) наведено у табл. 9.

Розділ 3. Економічне прогнозування

Таблиця 8 – Прогноз основних макроекономічних показників розвитку Хмельницької області на 2011 –2013 рр., млн. грн.

Назва показника		Виручка від реалізованої продукції, усього, млн грн.			Середньооблікова чисельність штатних працівників, усього, осіб		
Змінна		Product_realiz_Total			ChsIL_отрасль_Total		
Період		Прогноз	Реальні дані	Похибка,%	Прогноз	Реальні дані	Похибка, %
<i>Розрахунок точності прогнозу</i>							
2010	I півріччя	8 515,28	8 404,70	1,0	269 055	248 360	8,0
	II півріччя	17 142,64	18 108,40	-5,0	263 288	250 713	5,0
2010		25 657,92	26 513,10	-3,0	266 172	249 537	7,0
2011	I півріччя	9 183,52	8 396,30	9,0	261 693	250 600	4,0
	II півріччя	21 638,58	20 208,97	7,0	261 695	248 700	5,0
2011		30 822,10	28 605,27	7,7	261 694	249 650	4,8
<i>Прогноз на 2012 –2013 роки</i>							
2012	I півріччя	11 617,40	10 579,33	10,0	260 238	244 600	6,0
	II півріччя	29 917,77			260 632		
2012		41 535,17			260 435		
2013	I півріччя	14 246,79			259 040		
	II півріччя	39 458,02			259 230		
2013		53 704,81			259 135		
<i>Розрахунок точності прогнозу</i>							
2010	I півріччя	7 481,41	8 272,40	-10,0	1 738,84	1 714,80	1,0
	II півріччя	7 468,40	6 768,10	10,0	1 870,99	1 785,90	5,0
2010		14 949,81	15 040,50	-1,0	1 804,92	1 750,32	3,0
2011	I півріччя	7 301,03	7 590,00	-4,0	1 751,31	1 949,00	-10,0
	II півріччя	7 446,43	6 780,00	10,0	2 150,46	2 075,10	4,0
2011		14 747,46	14 370,00	2,6	1 950,89	2 012,05	-3,0
<i>Прогноз на 2012 –2013 роки</i>							
2012	I півріччя	7 942,79	7450,00	7,0	2 350,42	2 380,00	-1,0
	II півріччя	8 372,48			3 254,47		
2012		16 315,27			2 802,45		
2013	I півріччя	8 921,17			3 232,46		
	II півріччя	9 220,82			4 286,70		
2013		18 141,99			3 759,58		

Назва показника		Податок з доходів фізичних осіб, мобілізовано, усього, млн. грн.			Витрати на оплату праці, усього, млн. грн.		
Змінна		Podohod_tax_branch_Total			Total_Fond_ZP		
Період		Прогноз	Реальні дані	Похибка, %	Прогноз	Реальні дані	Похибка, %
<i>Розрахунок точності прогнозу</i>							
2010	I півріччя	290,90	320,65	-9,0	467,84	425,89	9,9
	II півріччя	632,42	577,00	10,0	492,61	447,75	10,0
2010		923,32	897,65	3,0	960,45	873,64	9,9
2011	I півріччя	323,88	314,60	3,0	458,31	488,42	-6,2
	II півріччя	486,13	540,71	-10,0	562,76	516,08	9,0
2011		810,01	855,31	-5,0	1 021,07	1 004,50	1,6
<i>Прогноз на 2012 – 2013 роки</i>							
2012	I півріччя	391,41	356,96	10,0	611,67	582,15	5,1
	II півріччя	632,61			848,22		
2012		1 024,02			1 459,89		
2013	I півріччя	471,20			837,34		
	II півріччя	809,56			1 111,24		
2013		1 280,76			1 948,58		

Отримані результати прогнозів дозволяють зробити певні висновки щодо соціально-економічного розвитку Хмельницької області на середньострокову перспективу 2012–2013 рр. Так, в реальному секторі очікується зростання обсягу реалізованої продукції (по відношенню до попереднього року) – на 45,2% у 2012 р. і на 29,3% у 2013 р.; зростання вартості основних фондів – на 13,5% у 2012 р. і на 11,2% у 2013 р. Відповідно, буде збільшуватись чисельність зайнятого населення віком 15–70 років, у якій середньооблікова чисельність штатних працівників у 2012 р. збільшиться на 4,3% по відношенню до 2011 р. та зменшиться на 0,5% у 2013 р. по відношенню до 2012 р. Середня номінальна заробітна плата штатних працівників протягом 2012–2013 рр. буде зростати на 34–39% (по відношенню до попереднього року).

Щодо динаміки показників суспільного сектора, очікується зростання доходів бюджету Хмельницької області. Податок з доходів фізичних осіб у 2012 р. буде вищим на 19,7% у порівнянні з 2011 р., а у 2013 р. цей показник перевищить рівень 2012 р. на 25,1%. Очікується незначне підвищення плати за землю у 2012 р. (на 1,1% по відношенню до 2011 р.) та в 2013 р. (на 1,02% по відношенню до 2012 р.). По відношенню до попереднього року податкові надходження знизяться на 1,4% у 2012 р. і підвищаться на 73,1% у 2013 р. Загальні власні доходи бюджету (без трансфертів) зменшаться на 0,1% у 2012 р. (по відношенню до 2011 р.) та збільшаться на 5,0% у 2013 р. (по відношенню до 2012 р.).

Розділ 3. Економічне прогнозування

Таблиця 9 – Доходи бюджету Хмельницької області. Прогноз на 2012 –2013 рр., млн. грн.

Назва показника		Податок з доходів фізичних осіб, млн грн.			Плата за землю, млн грн.		
Змінна		Total_Podohod_Tax_Branches			Land_Total		
Період		Прогноз	Фактичні дані	Похибка	Прогноз	Фактичні дані	Похибка,%
<i>Розрахунок точності прогнозу</i>							
2010	I півріччя	290,90	320,65	-9,0	62,04	57,04	9,0
	II півріччя	632,42	577,00	10,0	66,82	66,98	0,0
2010		923,32	897,65	3,0	128,86	124,02	4,0
2011	I півріччя	323,88	314,60	3,0	63,82	58,50	9,0
	II півріччя	486,13	540,71	-10,0	68,08	64,00	6
2011		810,01	855,31	-5,0	131,90	122,50	8,0
<i>Прогноз показників на 2012 –2013 рр.</i>							
2012	I півріччя	391,41	356,96	10,0	64,76	69,48	-7,0
	II півріччя	632,61			69,89		
2012		1 024,02			134,65		
2013	I півріччя	471,20			65,83		
	II півріччя	809,56			71,47		
2013		1 280,76			137,30		
Назва показника		Усього податкові надходження, млн. грн			Неподаткові надходження + цільові фонди		
Змінна		Tax_Revenue_Obl					
Період		Прогноз	Фактичні дані	Похибка, %	Прогноз	Фактичні дані	Похибка, %
<i>Розрахунок точності прогнозу</i>							
2010	I півріччя	447,59	431,13	4,0	91,29	92,62	-1,0
	II півріччя	691,95	693,92	0,0	110,85	105,74	5,0
2010		1 139,54	1 125,05	1,0	202,14	198,36	2,0
2011	I півріччя	455,98	460,02	-1,0	96,11	89,92	7,0
	II півріччя	493,68	539,35	-8,0	100,93	95,99	5,0
2011		949,66	999,36	-5,0	197,04	185,91	6,0
<i>Прогноз показників на 2012 –2013 рр.</i>							
2012	I півріччя	469,85	450,81	4,0	106,22	105,50	1,0
	II півріччя	516,12			111,50		
2012		985,97			217,72		
2013	I півріччя	794,97			116,79		
	II півріччя	911,33			122,07		
2013		1 706,30			238,85		

Назва показника		Доходи - всього (з урахуванням загального та спеціального фондів)			Офіційні трансферти (сплачені)		
Змінна		Total_revenue_obl			Transph_upl		
Період		Прогноз	Фактичні дані	Похибка, %	Прогноз	Фактичні дані	Похибка, %
<i>Розрахунок точності прогнозу</i>							
2010	I півріччя	652,79	681,79	-4,0	1 501,50	1 363,17	10,0
	II півріччя	784,18	842,96	-7,0	1 725,10	1 612,50	7,0
2010		1 436,97	1 524,75	-6,0	3 226,60	2 975,67	8,0
2011	I півріччя	839,88	864,51	-3,0	1 830,46	1 665,25	10,0
	II півріччя	936,66	1 011,55	-7,0	1 842,62	1 690,81	9,0
2011		1 776,54	1 876,06	-5,0	3 673,08	3 356,06	9,0
<i>Прогноз показників на 2012 –2013 рр.</i>							
2012	I півріччя	876,83	950,96	-8,0	1 644,93	1 831,78	-10,0
	II півріччя	997,55			1 959,57		
2012		1 874,37			3 604,50		
2013	I півріччя	913,77			1 425,73		
	II півріччя	1 054,30			1 422,00		
2013		1 968,07			2 847,73		
Назва показника		Разом доходів (включаючи трансферти)					
Змінна		Total_revenue_obl_Spez_fond_Transphert					
Період		Прогноз	Фактичні дані		Похибка, %		
<i>Розрахунок точності прогнозу</i>							
2010	I півріччя	2 082,47	2 035,20		2,0		
	II півріччя	2 012,29	2 174,07		-7,0		
2010		4 094,76	4 209,27		-3,0		
2011	I півріччя	2 776,30	2 529,76		10,0		
	II півріччя	2 590,93	2 702,36		-4,0		
2011		5 367,23	5 232,12		3,0		
<i>Прогноз показників на 2012 –2013 рр.</i>							
2012	I півріччя	2 569,08	2 782,73		-8,0		
	II півріччя	2 280,60					
2012		4 849,68					
2013	I півріччя	2 143,17					
	II півріччя	2 131,90					
2013		4 275,07					

Отримані результати засвідчують, що системне настроювання та параметризації функціональних взаємозв'язків між показниками, що описують модельовані процеси у середовищі *PowerSim*, виконано, та оцінено прогностичні якості комплексу моделей.

Список використаної літератури

1. Прокопенко Р.В. Отбор отраслей для построения модели экономики региона при планировании бюджета // Модели управления в рыночной экономике. – Донецк: ДонНУ, 2008. – №11.
2. Регіони України 2012 : статистичний збірник : в 2 ч. / Державна служба статистики України ; за редакцією О.Г. Осауленка. – К. : Державна служба статистики України, 2012. – Ч. 1. – 2012. – 310 с.
3. Регіони України 2012 : статистичний збірник : в 2 ч. / Державна служба статистики України ; за редакцією О.Г. Осауленка. – К. : Державна служба статистики України, 2012. – Ч. 2. – 2012. – 801 с.
4. Соціально-економічне становище Хмельницької області – [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України Головного управління статистики у Хмельницькій області. – Режим доступу <http://www.km.ukrstat.gov.ua/ukr/index.htm> – Назва з екрану.
5. Сільське господарство України за 2011 рік: статистичний збірник. – К.: Державна служба статистики України, 2012. – 386 с.
6. Обсяги експорту-імпорту товарів за регіонами України за 2011 рік [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>. – Назва з екрану.

Стаття надійшла до редакції 21.01.13 українською мовою

© Л.И. Кузнецова, Т.Н. Макушенко, Б.В. Степаненко-Липовик

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ ХМЕЛЬНИЦКОЙ ОБЛАСТИ В СРЕДЕ POWERSIM В СОСТАВЕ ИАСБП

Рассмотрены результаты системной настройки программно-аналитического инструментария региональных моделей развития экономики Хмельницкой области, для чего осуществлялось прогнозирование динамики основных социально-экономических показателей развития области на период с 2012 по 2013 гг. на основе комплекса прогнозных моделей в составе ИАСБП. Предложены критерии отбора основных видов экономической деятельности для формирования информационной базы реального и общественного сектора ИАС и отобранные показатели, которые оказались наиболее значимыми для процесса моделирования.

Полученные результаты свидетельствуют, что системная настройка и параметризация функциональных взаимосвязей между показателями, описывающими моделируемые процессы в среде PowerSim, выполнены, и оценены прогностические качества комплекса моделей.

© L.I. Kuznetsova, N.N. Makushenko, B.V. Stepanenko-Lypovyk

**PROGNOSTICATION OF DEVELOPMENT OF ECONOMY OF THE KHMELNYTSKY
REGION IS IN THE ENVIRONMENT OF POWERSIM IN COMPOSITION IASBP**

Considered results of the system tuning programmatic analytical to the tool of regional models of development of economy of the Khmelnytsky region, for what prognostication of dynamics of basic socio-economic indexes of development of area was carried out for period from 2012 to 2013 on the basis of complex of prognosis models in composition IASBP. The criteria of selection of basic types of economic activity are offered for forming of informative base real and public the sector of IAS and indexes which are select. The got results certify that the system tuning and parametrizations of functional intercommunications is between indexes which describe the designed processes prognostichni qualities of complex of models are executed in the environment of PowerSim and appraised.