

Морозов О.О.
магістрант
Фізико-технічний навчально-наукового центру
НАН України

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ МОНІТОРИНГУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ РЕГІОНУ

Розглянуто алгоритм побудови системи моніторингу соціально-економічного розвитку з виробництва молока в Запорізькій області. Запропоновано використовувати нові підходи до методичної системи навчання майбутніх фахівців економічного профілю.

Ключові слова: інформаційні технології, моніторинг, регіон, виробництво молока.

Саме те, як ви збираєте, обробляєте та використовуєте інформацію, визначає, виграєте ви чи програєте
Білл Гейтс

Постановка проблеми. Майбутньому фахівцю економічного профілю середньої ланки, що буде працювати в галузях регіонального рівня, необхідно володіти методами і засобами раціонального опрацювання економічної інформації, уміти використовувати інформацію та інформаційні технології для проведення маркетингових досліджень розвитку галузей виробництва на регіональному рівні та прийняття управлінських рішень. Тому формування інформаційної бази для проведення різних досліджень регіонального рівня є актуальним завданням при підготовці майбутніх фахівців у вищому навчальному закладі освіти.

Аналіз останніх досліджень. Висвітленню різних аспектів, пов'язаних із впливом інформаційно-комунікаційних технологій на розвиток сучасного інформаційного суспільства, присвячено значну кількість публікацій і монографій. Основоположник вітчизняної кібернетики академік В.М. Глушков вважав, що важливим кроком у побудові інформаційного суспільства є перехід у застосуванні електронно-обчислювальної техніки від «розв'язування окремих задач до їх використання для комплексної автоматизації тих чи інших закінчених ділянок діяльності людини по опрацюванню інформації» [4, с. 9].

Однією з особливостей інформаційного суспільства є виникнення нової інформаційної економіки. Поняття «інформаційної економіки» було введено в науковий обіг ще на початку 1960-х років. Для характеристики суспільного розвитку Мануелем Кастельсом введено поняття «способи розвитку як технологічні схеми, завдяки яким праця діє на матеріал, щоб створити продукт, детермінуючи в кінцевому рахунку, величину і якість економічного надлишку» [6, с. 39]. Оскільки в інформаційному суспільстві знання стають безпосередньою продуктивною силою, то це вимагає від суспільства в цілому, а

також окремої людини, вміння застосувати все нові й нові знання, набуті впродовж життя, у власній практичній професійній діяльності.

Дослідженню питань соціально-економічного розвитку України присвячено праці вітчизняних економістів-науковців В. Андрійчука, П. Саблука, О. Шпичака та інших [1; 5; 8]. Вчені зазначають, що розв'язання проблеми управління соціально-економічним розвитком регіону має спиратися на повне й адекватне відображення економічної і соціальної динаміки по кожному окремо визначеному показникові системи адміністративно-територіального устрою на фоні відповідних середніх показників по країні.

Отже, серед найважливіших науково-технічних і соціально-економічних проблем сьогодні особливо актуальними є проблеми ефективного застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у забезпеченні соціально-економічного розвитку регіону. Тобто майбутні фахівці в навчально-виховному процесі мають набути важливих компетенцій використання ІКТ у розв'язанні будь-яких професійних завдань, оволодівши технологією збирання, аналізу, опрацювання інформації та прийняття на її основі виробничих, збутових, фінансових та адміністративних рішень. Види діяльності майбутніх фахівців при розробці та реалізації стратегії й тактики сталого соціально-економічного розвитку регіону залежать від навичок цільового спостереження та порівняльного аналізу значної кількості факторів і показників. Саме тому застосування інформаційних технологій для забезпечення міжрегіонального аналізу, формування регіональної інформаційної політики вимагає розробки методичних засад створення інформаційно-аналітичної системи моніторингу показників-індикаторів сталого соціально-економічного розвитку регіону.

Мета дослідження. Завданням цієї статті є показати методичні основи створення алгоритму моніторингу (на прикладі соціально-економічного розвитку Запорізької області), обґрунтування окремих етапів його проведення з використанням засобів ІКТ з метою впровадження запропонованих підходів до методичної системи навчання інформаційній технології в економіці майбутніх економістів, менеджерів, маркетологів.

Основні результати дослідження. У розв'язанні проблеми управління сталим розвитком регіону велику роль відіграє інфраструктура регіону, потенційні можливості сільськогосподарських та переробних підприємств, попит на продукти харчування, забезпечення економічної безпеки населення. Професійна діяльність фахівця економічного профілю характеризується рисами аналізу, пошуку, прогнозування та моделювання управлінських рішень. При цьому важливе місце займає процес розв'язування різних професійних завдань, який на сучасному етапі неможливий без використання засобів ІКТ.

У процесі підготовки майбутніх фахівців у вищому навчальному закладі студенти мають не лише отримати навички користувача персонального комп'ютера, але й знання, що дозволяють швидко і якісно використовувати досягнення ІКТ у професійній діяльності, зокрема, для створення баз даних, інформаційного моделювання економічних систем, пошуку оптимальних розв'язків у задачах управління [1; 2; 7; 9; 10; 12]. Тому завдання формування умінь розв'язувати питання інформатизації агропромислового комплексу на

основі систематизації, збереження і обробки економічної інформації на основі ІКТ є актуальним питанням підготовки фахівців економічного профілю..

Моніторинг є універсальним інструментом управління як процесами в економіці, так і регіонами і окремими підприємствами; виступає способом забезпечення сфери управління різними видами діяльності за допомогою подання своєчасної та якісної інформації [7; 12]. У найбільш загальному *моніторинг* визначається як постійне спостереження за будь-яким процесом з метою виявлення його відповідності бажаному результату або початковим припущенням; як спостереження, оцінку і прогноз стану економічного середовища у зв'язку з діяльністю ринкових суб'єктів.

Прикладний аспект моніторингу розвитку регіону визначається як інформаційна система, що постійно поповнюється завдяки безперервності відстеження певного об'єкта управління за виділеними параметрами та критеріями їх оцінювання на основі систематичного збирання, обробки, зберігання (занесення до електронної бази даних) достовірної, об'єктивної та актуальної інформації, тобто накопичення фактів, що характеризують досліджуваний об'єкт, оцінку, і системний та систематичний аналіз цієї інформації; розрахунок відхилень від заданих показників розвитку об'єкта та аналіз причин їх виникнення; прогнозування майбутнього стану об'єкта. Отже, кінцевою метою моніторингу є управління змінами задля досягнення певного рівня соціально-економічного розвитку регіону.

Об'єктом моніторингу є явище, процес, стан; суб'єктом – фахівці. У нашому дослідженні об'єктами моніторингу є розвиток молочного скотарства і виробництво молока в усіх категоріях господарств Запорізької області, а суб'єктами – майбутні менеджери, маркетологи та економісти.

Алгоритм проведення моніторингу виробництва молока і оцінки рівня його споживання населенням області включає низку послідовних етапів.

На *першому* етапі формується інформаційна база даних на основі статистичних звітів електронного банку даних державного комітету статистики України та матеріалів обласного управління статистики Запорізької області, доступ до яких здійснюється за допомогою мережі Інтернет. У якості системних оцінних для моніторингу вибираємо показники пропозиції, попиту, споживання і середньорічної ціни молока в Україні та Запорізькій області упродовж п'яти років за 2004–2008 рр. Отримуючи можливість аналізу конкретних даних, майбутні менеджери середньої ланки стають генераторами конкретних ідей про те, як можна покращити роботу, а це сприяє мотивації співробітників. Електронні інструменти дозволяють отримувати дані оперативно, акумулюючи їх із різних джерел, отже, забезпечують можливість їх усестороннього аналізу.

На *другому* етапі встановлюємо причинно-наслідкові зв'язки між виокремленими показниками, на основі розрахунків спожитого населенням молока визначаємо відповідність рівня споживання молока від рекомендованого.

На *третьому* етапі на основі аналітичного вирівнювання динамічного ряду виробництва молока вивчаємо динаміку середньорічного обсягу, виділяємо критичні відхилення від цільових нормативів.

На *четвертому* етапі обґрунтовуємо пропозиції щодо перспектив розвитку даного ринку, визначаємо прогнози. На основі аналізу здобутих у мережі Інтернет статистичних даних [12] будується табл. 1.

Таблиця 1

Динаміка показників пропозиції, попиту, споживання і середньорічної ціни молока

Показники		2004 р.	2005 р.	2006 р.	2007 р.	2008 р.
Вироблено молока, тис. тонн	Україна	13740,8	13714	13287	12262	11761,3
	Запорізька обл.	376	383,8	375,9	317,3	304
	відсоток	2,7%	2,8%	2,8%	2,6%	2,6%
Поголів'я худоби, тис. гол	Україна	4660,8	3766,5	3410,4	3095,9	2856,3
	Запорізька обл.	96,4	89	80,7	73,2	67,1
	відсоток	2,1%	2,4%	2,4%	2,4%	2,3%
Середній річний удій, кг	Україна	3185	3487	3652	3665	
	Запорізька обл.	3307	4100	4348	3914	
Чисельність населення, тис. осіб	Запорізька обл.	1877,2	1861	1846,9	1832,9	1821,3
Спожито молока на душу населення, кг	Запорізька обл.	200,298	206,2332	203,5302	173,1136	166,9137
Рівень споживання %	Запорізька обл.	53%	54%	54%	46%	44%
Рекомендована норма кг	380					
Середня ціна реалізації 1 т молока сільськогосподарськими підприємствами, грн/т	Запорізька обл.			1553,4	1567,6	2034
Забезпеченість комп'ютерною технікою, на початок року, тис	Україна	1124,6	1420,2	1761,6	2121,2	2522,4
	Запорізька обл.	65,5	76,5	85,5	127,6	131,4
	відсоток	5,8%	5,4%	4,9%	6,0%	5,2%

У результаті здійсненого аналізу здобутих та розрахованих даних (табл. 1) виявлено, що в регіоні виробляється 2,6% молока від загального обсягу виробництва в Україні. Загальні тенденції спаду виробництва молока не минули й Запорізьку область. Проти 2004 р. обсяг виробництва молока в усіх категоріях господарства скоротився з 376 тис. тонн до 304 тис. тонн, тобто на 19%; поголів'я худоби за аналізований період зменшилося з 96,4 тис. голів 2004 р. до 67,1 тис. голів у 2008 р., тобто на 34,4%.

За допомогою аналітичного вирівнювання динамічного ряду виробництва молока (рис. 1) встановлено, що в середньому за 2004–2008 рр. його обсяг в усіх категоріях господарств щорічно зменшувався на 21,05 тис. тонн

Скорочення обсягів виробництва молока впливає на зменшення пропозиції молочної продукції та зниження рівня її споживання населенням. За період з 2004 р. по 2008 р. фактичне споживання молока на душу населення скоротилося на 33,38 кг (на 16,7%). і становило відповідно 203,3 кг і 167 кг. Досягнутий рівень споживання нижчий від науково обґрунтованого нормативу 380 кг і складає всього 44% від норми, що свідчить про критичний рівень

споживання молочних продуктів. Для порівняння в розвинутих країнах споживання молока на душу населення складає 360–420 кг [9]. Неповноцінне харчування населення призводить до виникнення хвороб, викликаних білково-калорійною нестачею, негативно пливає на показники середньої тривалості життя людини, виступає серйозною загрозою людству.

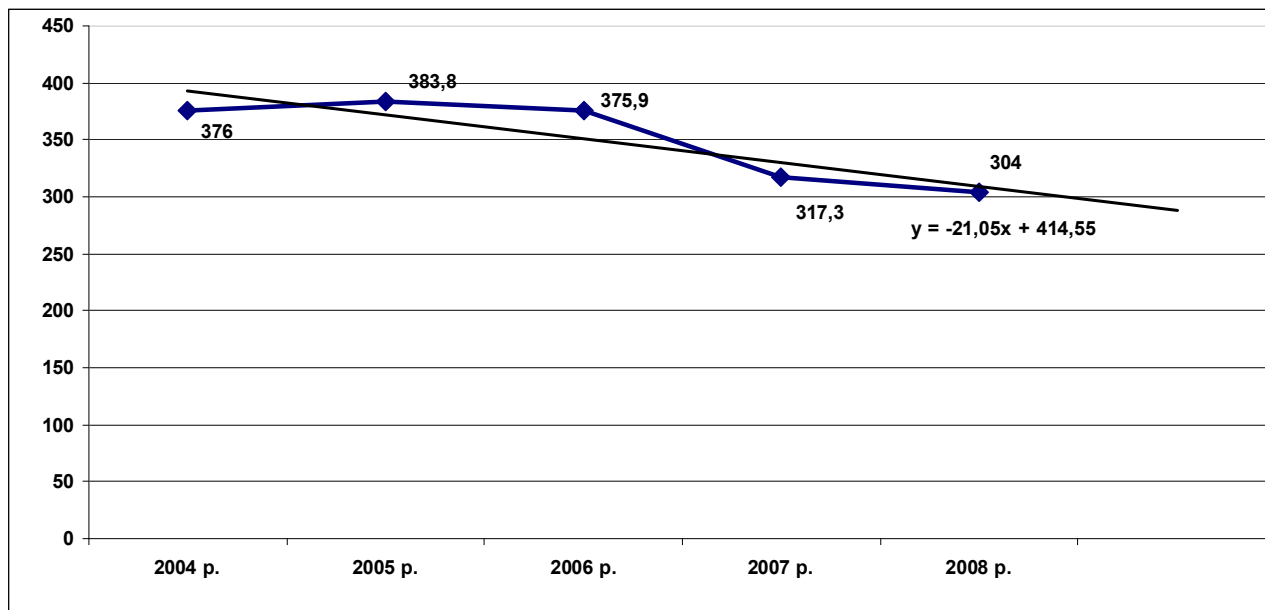


Рис. 1. Аналітичне вирівнювання динамічного ряду виробництва молока в господарствах Запорізької області за 2004–2008 рр.

Споживання молока та молочних продуктів зумовлюється зниженням рівня доходів населення, зменшенням обсягів виробництва молочної сировини, зростанням цін на молокопродукти.

Крім того, однією з проблем фермерських господарств розвинутих країн світу є старіння самих фермерів [9, с. 305]. У зв'язку з такою ситуацією Єврокомісія оприлюднила дослідження, яке констатує, що аграрне виробництво в Євросоюзі може динамічно розвиватися і бути конкурентоспроможним лише за умови припливу молодих і висококваліфікованих людей. Частка оплати праці в структурі витрат, як засвідчують дослідження, зменшується, що негативно впливає на мотивацію праці фермерів [9, с. 311].

Ефективна реалізація регіональної політики та прогрес розвитку держави можливі за умови створення єдиного інформаційного простору. В результаті здійсненого аналізу встановлено, що забезпеченість засобами обчислювальної техніки в регіоні знаходиться на рівні 5,2% до рівня забезпеченості в Україні, що є досить низькою порівняно із забезпеченістю в розвинутих країнах світу.

Таким чином, створення надійної інформаційної бази регіонального моніторингу з використанням засобів ІКТ є основою для розробки майбутніми економістами, менеджерами, маркетологами фахових досліджень щодо формування попиту та стимулювання збуту молочної продукції, оптимальної цінової політики, вибору каналів руху молока.

Висновок. Спеціально організоване навчання майбутніх економістів, менеджерів, маркетологів застосуванню ІКТ у професійній діяльності формує системний тип орієнтування у виробничій галузі, вміння досліджувати об'єкти та управляти ними на сучасному етапі соціально-економічного розвитку регіону. «Сьогодні одним із найважливіших елементів культури взагалі, що характеризує матеріальний і духовний розвиток суспільства, стає інформаційна культура, що характеризує досягнутий рівень організації інформаційно-комунікаційних процесів, ступінь задоволення потреб людей в інформаційному спілкуванні, в своєчасній, вірогідній і вичерпній інформації» [11, с.77].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. *Андрійчук В.Г.* Економіка аграрних підприємств. 2-ге вид., доп і перероб. – К.: ІЗМІХ, 2002. – 624 с.
2. Підготовка вчителя математики до роботи в умовах використання комп'ютерно-орієнтованих систем навчання; Колективна монографія/ За ред. О.М. Литвина. – Донецьк: Тов. Юго-Восток. Лтд», 2006. – 450 с.
3. *Гейтс Б.* Бизнес со скоростью мысли. Изд. 2-е, испр. – М.: Изд-во Эксмо, 2005. – 480 с.
4. *Глушков В.М.* Основы безбумажной информатики. Изд. 2-е. испр.. – М.: Наука, 1987. – 552 с..
5. *Економіка виробництва молока і молочної продукції в Україні:* Моногр. / П.Т. Саблук, В.І. Бойко, Т.Л. Мостенська, М.П. Коржинський, О.Є. Данилевська; Нац. наук. центр "Ін-т аграр. економіки". — К.: ННЦ "ІАЕ", 2005. — 340 с.
6. *Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. под науч. ред. О. И. Шкаратана. — М.: ГУ ВШЭ, 2000. — 608 с.
7. *Моніторингові оцінювання складних соціально-економічних явищ розвитку регіону /* За наук. ред. Я.О. Побурка. – Львів : НАН України. Ін-т регіональних досліджень, 2006. – 306 с.
8. *Морозов О.О., Плотнікова М.Ф.* Модель ланцюга поставок продукції молоко продуктового під комплексу АПК на основі аукціону заявок // Формування стратегії розвитку регіонального АПК // Матеріали П'ятої міжфакультетської науково-практичної конференції молодих вчених, 28 травня 2007 р. – Житомир: Вид-во Житомирський національний агроєкологічний університет, 2009. – С. 232–234.
9. *Світова економіка:* Підручник / А.С. Філоненко, В.С. Будкін, О.І. Рогач та ін. – К.: Либідь, 2007. – 640 с.
10. *Стонер Джейс А.Ф., Долан Едін Г.* Вступ у бізнес: Пер. з англ. / За ред. і вступ. ст. Й.С. Завадського. – К.: вид-во Європейського ун-ту фін., інформ. систем, менеджменту і бізнесу, 2000. – 752 с.
11. *Суханов А.П.* Информационная и прогресс. – Новосибирск: Наука. Сибирское отделение, 1988. – 192 с.
12. *Федулова Л.І.* Інноваційна економіка: Підручник. К.: Либідь, 2006. – 480 с.
13. <http://ukrstat.gov.ua>.

Морозов А.А. Современные информационные технологии в системе мониторинга социально-экономического развития региона.

*Рассмотрен алгоритм построения системы мониторинга социально-экономического развития производства молока в Запорожской области
Предложено использовать новые подходы к методической системе обучения будущих специалистов экономического профиля.*

Ключевые слова: информационные технологии, мониторинг, регион, производство молока.

Morozov O.O. Modern information technologies in monitoring system of social-economic development of region.

In article the algorithm of construction of system of monitoring of social and economic development on milk manufacture in the Zaporozhe area is considered. It is offered to use new approaches in methodical system of training of the future experts of an economic profile.

Keywords: information technologies, monitoring, region, milk manufacture.