

Міністерство освіти і науки України  
Львівський національний аграрний університет



## МАТЕРІАЛИ ІV ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**Сучасні інформаційні технології  
в управлінні економічними об'єктами**



23-24 квітня 2015 р.  
м. Вінниця - ВНАУ

Міністерство освіти і науки України  
Вінницький національний аграрний університет

### МАТЕРІАЛИ ІV ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

#### *Сучасні інформаційні технології в управлінні економічними об'єктами*

23-24 квітня 2015 р.  
м. Вінниця - ВНАУ

43	Король О.М. ТЕХНОЛОГІЯ ЕКСПЕРТНИХ СИСТЕМ У СИСТЕМАХ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ	77
44	Чернявський М., Горюлий В. ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ У МИТНІЙ СЛУЖБІ УКРАЇНИ	80
45	Янаш О., Масовий В. ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ В ЕКОНОМІЧНИХ ПРОЦЕСАХ ПРИ УПРАВЛІННІ ЕКОНОМІЧНИМ РИЗИКОМ	82
46	Ковальчук П. П. ІНФОРМАЦІЙНА БЕЗПЕКА В УКРАЇНІ ТА СВІТІ	84
47	Зеліська Ю. С. СУЧАСНІ АСПЕКТИ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІННІ ГОСПОДАРСЬКОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ	86
48	Секція 2 ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОБЛІСКУ, АУДИТІ ТА АНАЛІЗІ	89
49	Бурденок І.І. СТІКОВИЙ АНАЛІЗ ТА КАЛЕНДАРНЕ ПЛАНУВАННЯ В УПРАВЛІННІ ВИРОБНИЧИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА	92
50	Вербова І.В. РЕГУЛЯТОРНІ АСПЕКТИ ІНВЕСТИВАННЯ У СФЕРІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ	96
51	Войтисевич К. В. РОЗВИТОК КОМП'ЮТЕРНИХ ФОРМ ОБЛІСКУ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ	99
52	Асаулєнко Я.І. ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ "ІС" ПІДПРИЄМСТВО 8"	102
53	Гулак С. Г. ОСНОВНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ MS ACCESS	106
54	Макошівна О. В. РОЛЬ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗВИТКУ АПК	108
55	Секція 3 МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОНОМІКО-ВИРОБНИЧИХ СИСТЕМ ТА СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ПІДХОДИ У МОДЕЛЮВАННІ ЕКОНОМІКИ	111
56	Красівська В.Г., Яцивська Р.О. МОДЕЛЮВАННЯ МЕТОДІВ РОЗПЕЧАВАННЯ РУХОМИХ ОБ'ЄКТІВ НА ОСНОВІ ЕКВІВАЛЕНТНОСТІ ВЗАЄМНОГО СУМІЩЕННЯ РІЗНИЦЕВИХ ЛОКАДРОВНИХ ЗОБРАЖЕНЬ	113
57	Ушкаленко І.М. МЕТОДИ ТА МОДЕЛІ ОЦІНЮВАННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ МАЛОГО ПІДПРИЄМСТВА	117
58	Юрчук Н.П. МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ	77
59	Денченко В.О. ДОСЛІДЖЕННЯ КОШИКА СПОЖИВАЧА	80
60	Коваленко Ю.М. МОДЕЛЮВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ РЕГІОНУ	82
61	Захаров О.Д. ЗАГАЛЬНА МОДЕЛЬ УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ОБ'ЄДНАННЯ	84
62	Скоробишчук Т.В. КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ МОНИТОРИНГУ ПОКАЗНИКІВ РОЗВИТКУ МАЛИХ ТА СЕРЕДНІХ МІСТ УКРАЇНИ	86
63	Бакрава Я.В. ВИЗНАЧЕННЯ КРИТИЧНОГО ПІЯХУ ДЛЯ ЗАДАЧ СТІКОВОГО МОДЕЛЮВАННЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ ЗАСОБАМИ MS EXCEL	89
64	Христюк Т. С. ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ МОДЕЛЕЙ	92
65	Корень О. М. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	96
66	Макаришська Наталія БАНКІВСЬКІ РИЗИКИ ТА ЇХ МІСЦЕ У СИСТЕМІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТАБІЛЬНОСТІ БАНКУ	99
67	Шарук Олександр ОПТИМІЗАЦІЯ ВИБОРУ ЕФЕКТИВНИХ ВИРОБНИЧИХ РЕСУРСІВ	102
68	Павлашук Аліна ПОБУДОВА БАГАТОФАКТОРНОЇ РЕГРЕСІЙНОЇ МОДЕЛІ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ОБ'ЄКТУ	106
69	Майзачук Андрій МОДЕЛЮВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПРОЦЕСІВ В УМОВАХ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ	108
70	Шип А. О. СУТНІСТЬ МЕТОДУ МОДЕЛЮВАННЯ У ДОСЛІДЖЕННІ ЕКОНОМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ	111
71	Павлюк М.М. УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ ЗА ДОПОМОГОЮ МОДЕЛЕЙ СИСТЕМ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ	113
72	Павлюк М.М. ЗАСТОСУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОГО ПРОГРАМУВАННЯ В ЕКОНОМІЦІ	117
73	Борисенко І. О. КОМПОНЕНТИ КОНЦЕПТУАЛЬНОЇ МОДЕЛІ СИСТЕМИ ПІДТРИМКИ ПРИЙНЯТТЯ РІШЕННЯ	120

2. Слейко В. І. Економіка : навчальний посібник / В. І. Слейко, І. М. Копич, Р. Д. Болдар та ін. / Ужгород: Львівська комерційна академія, Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2007. – 352 с.
3. Лук І. Г. Економіка : підручник / І. Г. Лук, Яценко, Л. І. Красівська. – К.: Знання, 1998. – 493 с.

УДК 330.46

Юрчук Н. П., к. с. н.

Вінницький національний аграрний університет

### МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

В умовах ринкової економіки проблема розроблення досконалої системи управління набуває особливого значення. Ринок постійно потребує розширення управлінських завдань, вдосконалення наявних та розроблення нових прийомів і методів управління, які адаптуються для різноманітних форм власності та розвитку комерційної діяльності торговельних підприємств. Все це потребує пошуку шляхів удосконалення управління [1]. Ефективне управління аграрними підприємствами має базуватися на ринкових принципах, методах сучасного управління, що передбачає впровадження таких моделей управління, які забезпечують умови для їх збалансованого й стійкого розвитку.

Важливий внесок у дослідження питань моделювання бізнес-процесів здійснювали такі вчені, як У. Балларо, С. Максимова, Г. Гейбо, Т. Р. Бієнброк, В. Ретні, М. Робсон, С. Рубцов, П. Сахаров, Р. Сміт Ф. Улах та інші. Однак, недостатньо досліджувалися залишилися питання застосування сучасних методів моделювання бізнес-процесів в аграрному секторі економіки.

Методика моделювання та аналізу бізнес-процесів є одним з найважливіших інструментів, що використовуються в даний час для підвищення ефективності бізнесу.

Бізнес-процес – стійка цілеспрямована сукупність взаємопов'язаних видів діяльності, яка за певною технологією перетворює входи на виходи, що представляють цінність для споживача [2].

Фінансово-господарська діяльність підприємств, яка налічує як отримання прибутку та високоякісне зручність продукції (виконання робіт, надання послуг), не може здійснюватися ізольованими елементами функціональної ієрархії, а повинна реалізовуватися сукупністю взаємопов'язаних (кросфункціональних) бізнес-процесів. Основна мета впровадження процесного управління полягає у суттєвому підвищенні клієнтоорієнтованості та в більшшій оптимізації матеріальних бізнес-процесів підприємства, що дозволяють підвищити конкурентоспроможність та забезпечити економічний успіх.

Незважаючи на переваги процесно-орієнтованого підходу до управління, які, без сумніву, сприяють поліпшенню якості продукції та послуг, при його впровадженні, підприємства зіткнуваються з певними проблемами, вирішення

яких сприяє суттєвому підвищенню результативності діяльності. Ідентифікація проблем, зустрічних у сучасних умовах господарювання, їх класифікація та пошук шляхів подолання, дозволяють покращити статус процесного підходу в бізнес-середовищі, подолати негативну тенденцію його формального використання на практиці [3].

Будь-яке підприємство – це складна, багатогранна система, для моделювання якої необхідно використовувати кілька різних способів, методів, табличний, графічний. Вибір способу моделювання залежить, по-перше, від рівня розгляду підприємства (для верхнього рівня – одні методи, для нижнього – інші), по-друге, поставленими цілями проекту моделювання. Прикладом комбінації різних способів моделювання процесів залишаю відомий, наведено на рис. 1.

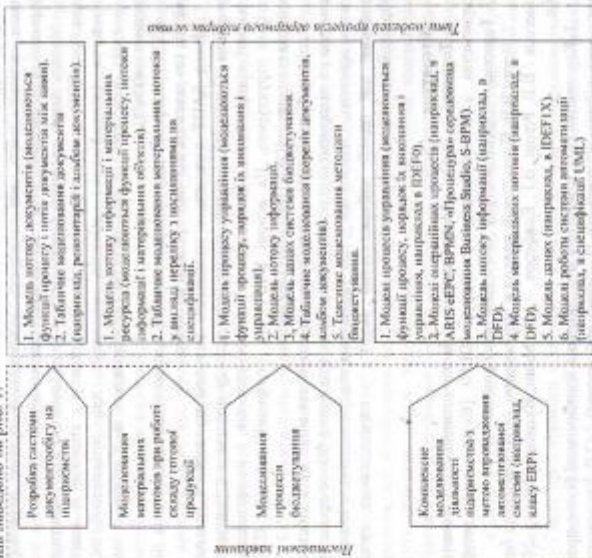


Рис. 1. Використання різних способів моделювання процесів в аграрних підприємствах в залежності від завдань.  
 Джерело: сформульовано автором на основі [3]

Денисенко В.О., к.т.н., доцент  
Випускний науковий асистент  
Дослідження Кошика Споживача

Кошик споживача або споживчий кошик [3-7] - набір товарів, що характеризує типовий рівень і структуру місячного (річного) споживання людини або сім'ї. Використовується для розрахунку мінімального споживачого бюджету (прожиткового мінімуму [3, 5, 7]), виходячи із вартості споживачого кошика у актуальних цінах. Застосовується як база для порівняння розрахункових і реальних рівнів споживання. Прокатковий мінімум — вартість величина достатнього для забезпечення нормального функціонування організму людини, збереження його здоров'я набору продуктів харчування, а також мінімального набору непродовольчих товарів та мінімального набору послуг, необхідних для задоволення основних соціальних і культурних потреб особистості [3, 7].

На основі даних по споживчому кошику та споживчому бюджету розраховуються такі показники, як мінімальна зарплата і мінімальні пенсії. Попитя споживачого кошика існує у багатьох країнах світу. Проте ці «кошики» мають певні національні особливості: споживчий кошик американців нараховує 300 продуктів і послуг, французів — 250, англіянів — 350, німців — 475 [3, 5]. Український споживчий кошик містить 297 найменувань продуктів [3, 7]. Споживчий кошик потрібен для того, щоб виважувати, якщо може бути найменша вартість робочої сили, щоб працівник міг вижити на зароблені гроші [7].

Експерти вважають, що найраціональнішою є така структура споживання, коли на харчі витрачається до третини доходів — 30%, непродовольчі товари (одяг, меблі) — 47%, і решта на послуги — 23%. В українському споживчому кошику ледько частка доходів (понад 65 %) витрачається на харчі, а ледько непродовольчі товари та послуги не згадується взагалі [6]. Вважається, наприклад, що пенсіонерам не потрібні такі товари, як купальники, пікники можуть обійтися деякі підприємствами на рік, а студенти взагалі мають обходитися без підручників. Платна медицина та платна вища освіта взагалі не згадується, бо, чиїмось ті Констигупією, вони в Україні мають надаватися безкоштовно.

У свою чергу, Держстат повідомляє, що порівняно із 2013 роком українці стали найбільто більше економіти, дофема, купувати майже на 20% менше продуктів харчування [5].

Обсяг прожиткового мінімуму містить два елементи — фізіологічний та соціальний. Фізіологічний мінімум — це вартісне вираження матеріальних здібностей, кожен необхідний для існування людини. В сьогонішній практиці він становить 85-87 % загального прожиткового мінімуму, а решта припадає на соціальну частину — певний набір духовних здібностей мінімально прийнятної рівня життя [3]. Визначення прожиткового мінімуму, яка залежить від пелення споживачого кошику, що використовується в Україні є швидкоплиною [8].

Для моделювання бізнес-процесів використовуються різні методи, основною з яких є як структурний, так і об'єктно-орієнтований підходи до моделювання. Однак події різних методів на структурні і об'єктні є досить умовними, оскільки найбільш розвинуті методи використовують елементи обох підходів. До числа найбільш поширених методів належать:

- Моделювання потоків даних DFD (Data Flow Diagrams);  
- Моделювання через діаграми «суцільність-зв'язок» ERD (Entity-Relationship Diagrams);

- Моделювання переходів станів STD (State Transition Diagrams);  
- Метод функціонального моделювання SADT (Structured Analysis and Design Technique).

Відповідно до методу DFD модель системи визначається як ієрархія діаграм потоків даних, що описують асинхронний процес перетворення інформації від її введення в систему до виходу споживачем.

Модель даних сховища розраховується за допомогою ERD. Фактично це допомогою ERD документуються сутності процесу і способи їх взаємодії, вказуючи ідентифікаційні області, вказаних для предметної області (сутностей), властивостей цих об'єктів (атрибути) та їх відносин з іншими об'єктами (зв'язків).

STD призначені для моделювання та документування аспектів бізнес-процесів, що залежать від часу і реакції на події.

Метод SADT вважається класичним методом процесного підходу до управління. Основний принцип процесного підходу полягає в структуруванні діяльності підприємства відповідно до її бізнес-процесів, а не організаційно-штатною структурою. На основі SADT був створений стандарт IDEFO з сімейства стандартів IDEF (Integrated Definition).

Успішне функціонування аграрного підприємства може бути забезпечено наявністю на підприємстві системи опиту та моделювання бізнес-процесів, що слугуватимуть основою, з одного боку, для управління підприємством, з іншого для вирішення ще однієї найважливішої задачі — впровадження сучасних інформаційних систем автоматизації.

Література:

1. Тарасова О. О. Моделювання бізнес-процесів торговельного підприємства з використанням стандарту IDEFO [Електронний ресурс] / О.О. Тарасова. – Режим доступу : [www.irbis-abuv.gov.ua](http://www.irbis-abuv.gov.ua).
2. Ретин В.В. Процесний підхід в управленні. Моделювання бізнес-процесів / В.В. Ретин, В.Г. Єлиферов. – М. : Мамі, Ішанов в Фербер, 2013. – 544 с.
3. Корзаченко О.В. Компетентія моделювання й оптимізації бізнес-процесів телекомунікаційних підприємств [Електронний ресурс] / О.В. Корзаченко. – Режим доступу : [www.irbis-abuv.gov.ua](http://www.irbis-abuv.gov.ua).