

УДК 641.07

Автоматизований облік виробів та витрат виробництва підприємств громадського харчування на основі табличного процесора Microsoft Excel

В.І. Волинець, доцент, к.т.н.

В.В. Новодворська, к.е.н.

Г.В. Блакита, к.е.н.

Вінницький торговельно-економічний інститут КНТЕУ

В роботі спроектована та реалізована автоматизована інформаційна система обліку виробів та витрат виробництва підприємств громадського харчування на основі табличного процесора Microsoft Excel, котра забезпечує ведення обліку та формування запропонованого авторами звіту про продаж і відпуск виробів кухні.

Ключові слова: автоматизований облік, облік виробів та витрат виробництва, громадське харчування

Одним з шляхів удосконалення обліку, контролю та аналізу господарської діяльності підприємств є автоматизація облікових робіт, застосування якої дозволяє підвищити якість, оперативність, точність, об'єктивність вихідної облікової інформації та представити її у зручному для подальшого аналізу й прийняття рішень вигляді.

Автоматизація облікових робіт досягається шляхом застосування облікових автоматизованих інформаційних систем (АІС). На сьогоднішній день існує велика кількість облікових АІС, які застосовуються на підприємствах різних галузей економіки, в тому числі на підприємствах громадського харчування. Широке розповсюдження серед них знайшли такі АІС, як „ІС:Підприємство”, „Парус-Підприємство” та інші [1, 2], котрі містять набір засобів автоматизації, що включає стандартні документи та звіти, в тому числі документи та звіти з обліку виробів та витрат виробництва.

В той же час для удосконалення обліку, контролю та аналізу господарської діяльності підприємств розробляються нові уніфіковані раціональні форми первинних документів. До таких документів, зокрема, належить запропонований авторами звіт про продаж і відпуск виробів кухні, котрий дозволяє вести облік проданих (відпущених) виробів та витрат виробництва підприємств громадського харчування [3].

Впровадження нових уніфікованих документів, зокрема запропонованого авторами звіту, ставить задачу їх автоматизованого формування, для розв'язання якої існує два шляхи. Перший шлях полягає у введенні нових уніфікованих документів до складу засобів автоматизації існуючих АІС, що, як правило, вимагає внесення змін до структури та алгоритмів функціонування АІС і пов'язано з суттєвими матеріальними та часовими витратами. Інший шлях полягає в створенні нових АІС з врахуванням структури та алгоритмів формування нових документів. Для цього можна використовувати сучасні інструментальні засоби: візуальні алгоритмічні мови програмування, системи управління базами даних, табличні процесори. Зокрема, для створення невеликих АІС силами кваліфікованих користувачів доцільно використовувати табличні процесори, такі як табличний процесор Microsoft Excel [4].

Метою даної роботи є проектування та реалізація АІС обліку виробів та витрат виробництва підприємств громадського харчування на основі табличного процесора Microsoft Excel, котра забезпечить ведення обліку та формування запропонованого авторами звіту про продаж і відпуск виробів кухні.

Аналіз звіту про продаж і відпуск виробів кухні показав, що для його формування необхідно мати облікову базу даних з продажу (відпуску) страв, записи якої повинні містити таку інформацію: вид страви (перші страви, другі страви, треті страви, холодні закуски, порційні страви, обіди додому); вид продажу чи відпуску (за готівку, за вартістю сировинного набору, за іншою категорією націнки, за тією ж категорією націнки); кількість страв; продажна та облікова суми страви.

Вид страв може бути визначений на підставі їхніх найменувань, а продажна та облікова суми страв – на підставі кількості та продажно й облікової цін страв. У свою чергу, продажна ціна страв визначається на підставі облікової ціни страв та продажно й націнки, яка залежить від виду продажу (відпуску): при продажу за готівку та відпуску за тією ж категорією націнки – основна продажна націнка; при відпуску з іншою категорією націнки – інша продажна націнка; при відпуску за вартістю сировинного набору – без продажно й націнки.

Таким чином, для формування облікової бази даних з продажу (відпуску) страв необхідно ввести інформацію лише про їхні найменування, види продажу та кількості. Уся інша інформація бази даних (вид, облікова та продажна ціни й суми страв) визначається на підставі введеної інформації та з використанням інформації довідникової бази даних з асортименту страв, котра містить інформацію про вид, найменування, облікову ціну, основну та іншу продажні націнки, а також розрахункові значення основної та іншої продажно й цін страв. Склад полів записів довідникової бази даних з асортименту страв та бази даних з продажу (відпуску) страв представлений на рис. 1 та рис. 2 відповідно.

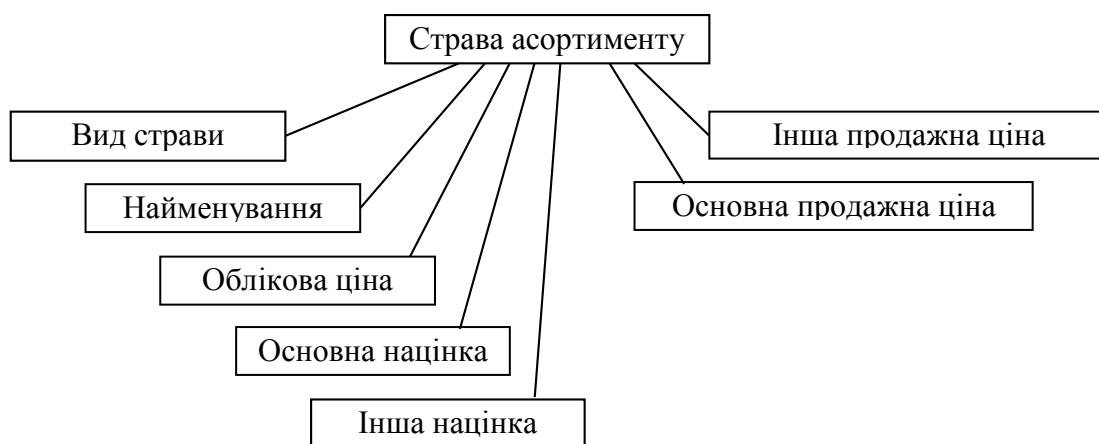


Рисунок 1 – Склад полів записів довідникової бази даних з асортименту страв

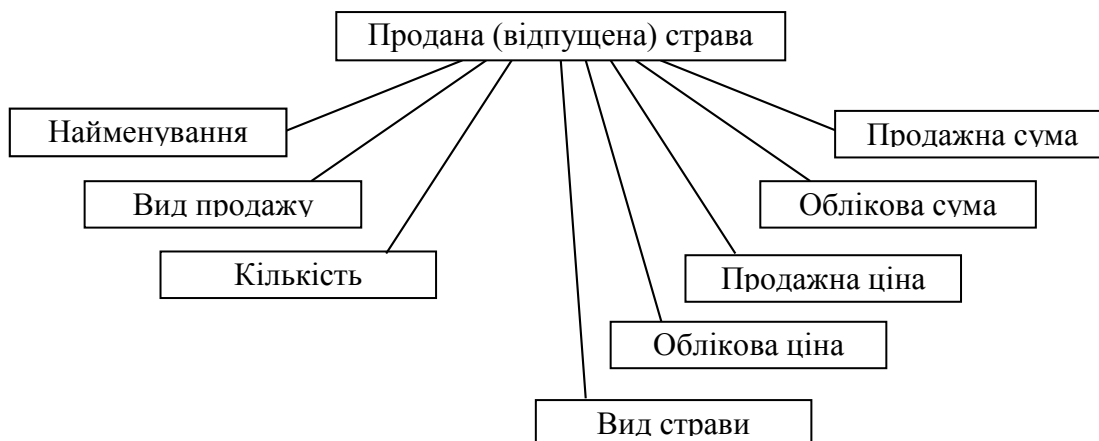


Рисунок 2 – Склад полів записів облікової бази даних з продажу (відпуску) страв

В основу функціонування АІС слід покласти узагальнений алгоритм, який складається з виконання трьох етапів:

1. Формування довідникової бази даних з асортименту страв кухні.
2. Формування облікової бази даних з продажу (відпуску) страв кухні.
3. Формування звіту про продаж і відпуск страв кухні.

При формуванні баз даних необхідно в ручному режимі ввести інформацію в основні поля записів баз даних. Заповнення значень інших полів записів баз даних та формування звіту про продаж і відпуск страв кухні повинно виконуватись автоматично на основі відповідних розрахункових формул.

Спроекована АІС реалізована на основі табличного процесора Microsoft Excel. Для цього створений шаблон книги Microsoft Excel, що містить три основні аркуші та два додаткових. На першому (рис. 3) та другому (рис. 4) аркушах формуються відповідно довідникова база даних з асортименту страв та облікова база даних з продажу (відпуску) страв у вигляді списків, записи яких мають структури, представлені на рис. 1 та рис. 2 відповідно. На третьому аркуші (рис. 5) формується звіт про продаж і відпуск виробів кухні.

Вид страви	Найменування	Облікова ціна, грн.	Основна продажна націнка, %	Інша продажна націнка, %	Основна продажна ціна, грн.	Інша продажна ціна, грн.
1 страва	Борщ	1,00	60,0	30,0	1,60	1,30
1 страва	Суп	1,00	60,0	30,0	1,60	1,30
1 страва	Суп-харчо	1,00	60,0	30,0	1,60	1,30
1 страва	Суп-лапша	1,00	60,0	30,0	1,60	1,30
2 страва	Відбивна з картоплею	2,00	60,0	30,0	3,20	2,60
2 страва	Котлета з макаронами	1,50	60,0	30,0	2,40	1,95
2 страва	Пельмені	2,00	60,0	30,0	3,20	2,60
2 страва	Яешня	1,00	60,0	30,0	1,60	1,30
3 страва	Компот	0,30	85,0	40,0	0,56	0,42
3 страва	Кисіль	0,30	85,0	40,0	0,56	0,42
3 страва	Чай	0,20	85,0	40,0	0,37	0,28
3 страва	Кофе	0,50	85,0	40,0	0,93	0,70
Холодна закуска	Салат з капусти	0,50	55,0	30,0	0,78	0,65
Холодна закуска	Салат з помідорів	2,00	55,0	30,0	3,10	2,60
Холодна закуска	Салат з огірків	1,00	55,0	30,0	1,55	1,30
Холодна закуска	Асорті	2,50	55,0	30,0	3,88	3,25
Порційна страва	ПЦ №1	2,00	100,0	50,0	4,00	3,00
Порційна страва	ПЦ №2	1,50	100,0	50,0	3,00	2,25

Рисунок 3 – Довідникова база даних з асортименту страв

Найменування	Вид продажу	Кількість	Вид страви	Облікова ціна, грн.	Продажна ціна, грн.	Облікова сума, грн.	Продажна сума, грн.
Борщ	За готівку	7	1 страва	1,00	1,60	7,00	11,20
Борщ	За вартістю сировини	1	1 страва	1,00	1,00	1,00	1,00
Суп	За готівку	7	1 страва	1,00	1,60	7,00	11,20
Суп-лапша	За готівку	7	1 страва	1,00	1,60	7,00	11,20
Суп-харчо	За готівку	7	1 страва	1,00	1,60	7,00	11,20
Відбивна з картоплею	За готівку	7	2 страва	2,00	3,20	14,00	22,40
Відбивна з картоплею	За вартістю сировини	1	2 страва	2,00	2,00	2,00	2,00
Котлета з макаронами	За готівку	7	2 страва	1,50	2,40	10,50	16,80
Пельмені	За готівку	7	2 страва	2,00	3,20	14,00	22,40
Кисіль	За готівку	6	3 страва	0,30	0,56	1,80	3,33
Компот	За готівку	6	3 страва	0,30	0,56	1,80	3,33
Компот	За вартістю сировини	1	3 страва	0,30	0,30	0,30	0,30
Кофе	За готівку	8	3 страва	0,50	0,93	4,00	7,40
Чай	За готівку	6	3 страва	0,20	0,37	1,20	2,22
ОД №1	За готівку	1	Обід додому	2,00	2,60	2,00	2,60
ОД №1	За іншою націнкою	3	Обід додому	2,00	2,40	6,00	7,20
ОД №2	За готівку	1	Обід додому	1,50	1,95	1,50	1,95
ОД №2	За іншою націнкою	3	Обід додому	1,50	1,80	4,50	5,40

Рисунок 4 – Облікова база даних з продажу (відпуску) страв

Кафе "Глорія" заклад (підприємство)		Затверджую Гавриш І.С. (керівник підприємства) "16" січня 2005 р.		
Звіт про продаж і відпуск виробів кухні за 15 січня 2005 р. матеріально-відповідальна особа завідуючий виробництвом (бригадир)				
		Бродецька І.П. (прізвище, ім'я, по-батькові)		
№ п/п	Зміст операції	Кількість	Виторг, грн., коп.	
			за цінами продажу	за обліковими цінами
1	Продано за готівку: 1 страви 2 страви 3 страви холодні закуски порційні страви обіди додому	28 29 26 12 16 3	44,80 74,40 16,28 27,90 52,00 7,15	28,00 46,50 8,80 18,00 26,00 5,50
2	Всього продано	114	222,53	132,80
3	Відпущено: працівникам підприємства за вартістю сировинного набору (згідно акта) у філіали і буфети з іншою категорією націнки (накладні № 78, 82 від 15.01.05 р.) у філіали і буфети за тією ж категорією націнки (накладні № 81, 85 від 15.01.05 р.)	4 12 17	5,80 23,40 54,00	5,80 19,50 27,00
4	Всього відпущено	33	83,20	52,30
5	Разом (рядок 2 і 4)	147	305,73	185,10
6	Витрачено спецій і солі (в % до обороту)	0,1	0,31	0,19
7	Всього виторг за зміну за РРО		306,04	185,29
Матеріально-відповідальна особа		Ігнатова Т.П. (підпис) (прізвище, ім'я, по-батькові)		
Виторг в сумі	306,04	(триста шість грн. 04 коп.) (цифрами, прописом)		
одержав касир		Семко І.І. (підпис) (прізвище, ім'я, по-батькові)		
Звіт за показниками РРО перевірів бухгалтер		Бондар Г.С. (підпис) (прізвище, ім'я, по-батькові)		
← ▶ ↔ \ Асортимент страв / Продаж (відпуск) страв \ Звіт про продаж (відпуск) страв / Діаграма продажу с				

Рисунок 5 - Звіт про продаж і відпуск виробів кухні

При формуванні записів довідникової бази даних з асортименту страв кухні необхідно, щоб вони містили унікальні (неповторні) найменування страв, в той час як записи облікової бази даних з продажу (відпуску) страв кухні можуть співпадати.

Комірки записів баз даних та табличної частини звіту пофарбовані в жовтий та

зелений кольори. Введення даних виконується лише в комірці жовтого кольору. Дані в комірках зеленого кольору визначаються автоматично на основі розрахункових формул, що в них містяться.

При введенні даних у комірки аркушів виконується перевірка на їхню коректність. У разі введення некоректних даних на екран видається відповідне повідомлення. З метою полегшення введення даних та унеможливлення введення некоректних даних при заповненні полів «Вид страви», «Найменування» та «Вид продажу» існує можливість вибору значення зі списку можливих значень.

В якості розрахункових формул комірок використовуються як формули, що містять прості арифметичні операції над значеннями певних комірок, так і формули, що містять умовні функції та функції для роботи з базами даних.

З метою захисту комірок таблиць, що містять формули та інші незмінні дані, а також для захисту структури шаблону книги всі аркуші книги та книга в цілому захищені від редагування.

Додатковою можливістю роботи з базами даних є можливість фільтрації записів баз даних за певними критеріями, що дозволяє відобразити лише записи баз даних, що мають певні значення полів. Крім того, на двох додаткових аркушах шаблону книги формуються графічні гістограми відображення даних звіту про продаж і відпуск страв кухні для більш наочного сприймання інформації.

Отже, в роботі спроектована та реалізована АІС обліку виробів та витрат виробництва підприємств громадського харчування на основі табличного процесора Microsoft Excel, котра забезпечує ведення обліку та формування запропонованого авторами звіту про продаж і відпуск виробів кухні. На етапі проектування АІС визначений склад баз даних, необхідних для формування звіту, склад полів цих баз даних та загальний алгоритм функціонування АІС. Спроектована АІС реалізована на основі шаблону книги Microsoft Excel, на окремих аркушах якої формуються довідникова база з асортименту страв, облікова база з продажу (відпуску) страв, звіт про продаж і відпуск виробів кухні та графічні гістограми відображення даних звіту. Розроблена АІС може бути використана як самостійно, так і в якості складової частини АІС обліку, аналізу та аудиту на підприємствах громадського харчування.

Список літератури

1. Інформаційні системи бухгалтерського обліку: Підручник для студентів вищих навчальних закладів спеціальності 7.050106 „Облік і аудит” / Ф.Ф. Бутинець, С.В. Івахненко, Т.В. Давидюк, Т.В. Шахрайчук. За ред. проф. Ф.Ф. Бутинця. – 2-е вид., перероб. і доп. – Житомир, ПП „Рута”, 2002. – 544 с.
2. Терещенко Л.О., Матієнко-Зубенко І.І. Інформаційні системи і технології в обліку: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2004. – 187 с.
3. Новодворська В.В. Облік і контроль витрат у громадському харчуванні в умовах ринкової економіки: Дис...канд. екон. наук: 08.06.04. – К., 2004. – 236 с.
4. Шквір В.Д., Загородній А.Г., Височан О.С. Інформаційні системи і технології в обліку: Навч. посібник. – Львів: Видавництво Національного університету „Львівська політехніка”, 2003. – 268с.

В работе спроектирована и реализована автоматизированная информационная система учета изделий и затрат производства предприятий общественного питания на основе табличного процессора Microsoft Excel, которая обеспечивает ведение учета и формирование предложенного авторами отчета о продаже и отпуске изделий кухни.

In work the automated information system of account of production and production costs of enterprises of public catering on the basis of the tabular processor Microsoft Excel, which provides the support of account and forming of the report offered by authors about the sale and distribution of products of kitchen, is projected and realized.