

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА**

З.М. Мочаліна

**МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО ВИКОНАННЯ РОЗРАХУНКОВО -
ГРАФІЧНОГО ЗАВДАННЯ ЗА МОДУЛЕМ „МОДЕЛІ І МЕТОДИ
ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В АНАЛІЗІ ТА АУДИТІ”
(для студентів заочної форми навчання напрямку 0501 - «Облік і аудит»)**

ХАРКІВ – ХНАМГ – 2009

Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічного завдання за модулем „Моделі і методи прийняття управлінських рішень в аналізі та аудиті” (для студентів заочної форми навчання напрямку 0501 - «Облік і аудит») –Укл.: Мочаліна З.М. – Харків: ХНАМГ, 2009. - 15 с.

Укладач: доц., к.е.н. З.М.Мочаліна

Рецензент: професор, д.е.н. Т.В. Момот

Рекомендовано кафедрою обліку та аудиту,
протокол № 2 від 10.09.08.

ЗМІСТ

	Стор.
Вступ	4
1. Теоретична частина	6
2. Підготовча частина	6
3. Порядок виконання завдання.	7
ДОДАТОК 1. ВАРІАНТИ ПРАКТИЧНОГО ЗАВДАННЯ.....	10
ДОДАТОК 2. ОЦІНКА ВАРІАНТІВ ЗА ВИТРАТАМИ І ПРИБУТКОВІСТЮ.....	11
ДОДАТОК 3. ПРИКЛАД ГРАФІКА БЕЗЗБИТКОВОСТІ.....	12
ДОДАТОК 4. ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ СЦЕНАРНОГО АНАЛІЗУ.....	12
Список літератури.....	14

ВСТУП

Розрахунково-графічне завдання передбачає вирішення ситуативної задачі: „Ситуаційний аналіз беззбитковості виробництва силікатної цегли” студентами спец. 7050 106 денної і заочної форм навчання.

Мета завдання:

Придбати практичні навички моделювання точки беззбитковості і планування прибутку від операційної діяльності та проведення ситуаційного аналізу беззбитковості з метою більш ефективного вибору варіанта проекту модернізації виробництва.

Короткий опис виконання розрахунково – графічного завдання

Підприємство, що виробляє цеглу, планує провести модернізацію устаткування, замінивши його більш новим і сучасним. Необхідно виконати аналіз беззбитковості пропонованого проекту модернізації виробництва і порівняти його результати з результатами аналізу беззбитковості існуючого виробництва. Аналіз беззбитковості існуючого виробництва приведений у Додатку 1.

Завжди існує імовірність того, що події будуть розвиватися несподіваним чином. Цілком імовірно, що витрати виробництва виявляться вище очікуваних, а ціна реалізації й обсяги збуту нижче запланованих. Необхідно оцінити стійкість проекту до впливу різних змін витрат, цін і обсягів продажу.

Роботу виконують за допомогою спеціально розробленої програми з аналізу беззбитковості з використанням можливостей Excel.

У процесі виконання роботи студент повинен:

- відповісти на ряд теоретичних запитань, що відносяться до теми роботи;
- вивчити програму (читаючи її текст з екрана чи монітора відповідної сторінки інструкції) і відповісти на ряд питань, що відносяться до конкретного приклада;

- за допомогою програми розробити альтернативний варіант аналізу беззбитковості і цільового планування прибутку, що відповідає заданому варіанту зміни базової структури собівартості і плану продажів.
- вивчити майстер сценаріїв табличного процесора Excel;
- за допомогою електронної програми протестувати проект на чутливість до змін різних параметрів вихідних даних;
- проаналізувати критичні статті вихідних даних, імовірність несприятливого розвитку подій і оцінити стійкість проекту.

Виконання розрахунково-графічного завдання передбачене робочою програмою модулю „Моделі і методи прийняття управлінських рішень в аналізі і аудиті”. Оцінка за його виконання є складовою модульної оцінки за самостійну роботу студентів.

Виконане і оформлене відповідно вимогам завдання подається для перевірки провідному викладачу дисципліни студентами денної форми навчання у термін не більше 10 днів після вивчення теоретичного матеріалу за темами: „Моделі розв’язання проблем беззбиткової діяльності” та „Методи ситуаційного аналізу в прийнятті управлінських рішень”.

Відповідні бали (оцінку) за виконані завдання студенти одержують після їх аудиторного захисту.

Студентами заочної форми навчання виконані розрахунково-графічні роботи подаються за 2 тижні до початку сесії на кафедру (деканат).

ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА.

Перед виконанням розрахунково-графічного завдання модулю „Моделі і методи прийняття управлінських рішень в аналізі і аудиті”, студент повинен відповісти на наступні запитання:

1. У чому відмінність формату традиційного звіту про фінансові результати від формату визначення прибутку на основі маржинального доходу?
2. Які базові елементи аналізу «Витрати-Обсяг-Прибуток» (CVP-аналіз)?
3. Економічна сутність поняття «маржинальний дохід».
4. Економічна сутність поняття «точка беззбитковості».
5. Моделі, які використовуються для визначення точки беззбитковості і суми маржинального доходу?
6. Як визначити обсяг продажу, що відповідає заданій величині прибутку?
7. Запас безпеки і його розрахунок в рамках CVP-аналізу.

Відповіді на запитання повинні бути викладені стисло, у письмовій формі в логічній послідовності для розкриття теоретичних основ аналізу беззбитковості.

2. ПІДГОТОВЧА ЧАСТИНА

Розрахунково - графічне завдання модулю „Моделі і методи прийняття управлінських рішень в аналізі і аудиті” може бути вирішене самостійно з застосуванням програм Есе1, чи з використанням електронної програми [5], яка знаходиться у лаборанта (методиста) комп'ютерного класу кафедри.

Використовуючи комп'ютерну програму, перш за все потрібно вивчити зміст прикладу аналізу беззбитковості та зміст ситуаційного завдання (використовуючи текст програми, що з'являється на екрані після запуску електронної програми, чи читаючи відповідну сторінку дійсної інструкції) і відповісти на наступні запитання:

1. Чому дорівнює відносний маржинальний дохід підприємства?

2. Чи достатній запас міцності виробництва?
3. Як була розрахована точка беззбитковості?
4. Чому дорівнює відносний маржинальний дохід підприємства?
5. Чи достатній запас міцності виробництва?
6. Які витрати є найбільш значними для підприємства?
7. Як вплине на точку беззбитковості ріст перемінних витрат?
8. Результат використання ситуаційного аналізу.

На ці питання студент має дати відповідь при виконанні власного варіанта, передбаченого розрахунково – графічним завданням, незалежно від використання комп'ютерної програми..

3. ПОРЯДОК ВИКОНАННЯ ЗАВДАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОГРАМИ

Виконуючи завдання, необхідно дотримуватись наступної інструкції:

1. Запустити електронну програму. На екрані з'явиться текст прикладу, в якому міститься незаповнений стовпчик, що відповідає пропонованому варіанту вдосконаленню виробництва. Дані варто вводити в осередки, виділені зеленим кольором.

2. Виконати аналіз беззбитковості виробництва цегли у випадку придбання нового обладнання загальною вартістю 16.8 млн. грн. з терміном експлуатації 10 років і планованою ліквідаційною вартістю 0.8 млн. грн. Заміна старого устаткування новим приводить до наступних наслідків:

ЗА ПЕРШИМ ВАРІАНТОМ:

- витрати на електроенергію збільшуються на 20%;
- витрати на закупівлю сировини збільшуються на 10%;
- втрати на брак зменшуються на 60%;
- перемінні цехові витрати виростуть на 10%;

- постійні витрати на оплату праці і відрахування на соцстрах збільшуються на 15%, у той час як витрати прямої праці на одиницю продукції зменшуються на 40 %;
- постійні цехові витрати збільшуються на 10%.

По оцінках відділу збуту впровадження нового обладнання приведе до збільшення продажу на 20% і дозволить підняти ціну на 10% за рахунок поліпшення якості продукції, що випускають.

Аналогічно за іншими варіантами РГЗ.

У Додатку 1 розміщені варіанти РГЗ. Студенти вибирають варіант завдання відповідно до останнього номера залікової книжки.

Зробити всі необхідні зміни у вихідних даних (див. Додаток 2) і розрахувати беззбитковість пропонованого проекту.

3. Побудувати декілька графіків беззбитковості проекту заміни устаткування, використовуючи можливості форматування діаграм Excel (див. Додаток 2).

4. Для виконання ситуаційного аналізу потрібно запустити електронну програму 2. На екрані з'явиться текст прикладу, в якому містяться розрахунки з аналізу беззбитковості проекту модернізації устаткування (відповідні результатам попередніх розрахунків).

5. Одержані за розрахунками дані є вихідними для ситуаційного аналізу [якщо робота виконується на комп'ютері, то необхідно зберегти вихідні дані (в осередках зеленого кольору) у виді базового сценарію. Для цього варто виділити осередки з вихідними даними, зайти в меню "Сервіс" під меню "Сценарії" і додати сценарій за назвою "базовий"].

6. Змінюючи по черзі кожну статтю вихідних даних на 5-20 %, протестувати чутливість проекту і виділити фактори, що є критичними для прибутковості проекту. Наприклад, коли Ви збільшите витрати на пряму працю на 10%, подивіться, яким чином це позначилося на *маржинальному* доході, на точці беззбитковості і на загальній величині прибутку. Вам потрібно виявити:

- Чи став проект збитковим?

- Наскільки сильно знизився прибуток?
- Чи є цей показник критичним для успішності проекту?
- За яких умов виростуть витрати на оплату праці?

7. Для виконання ситуаційного аналізу потрібно розробити не менше 3 ситуацій (сценаріїв) розвитку подій, при яких проект стає економічно неефективним. Оцінити імовірність виникнення кожної ситуації. Наприклад, можливе зростання цін на прямі матеріали, що приведе до збільшення витрати на ці матеріали на 5%. При цьому ціна цегли також виросте на 5%, а обсяги продажу знизяться на 10%. Така ситуація (сценарій) розвитку подій досить ймовірний.

8. Оцінити стійкість проекту й обґрунтувати управлінське рішення: прийняти чи відхилити проект.

9. Оформити висновки на окремому листі у виді рекомендацій з проекту, описавши економічні умови його успішної реалізації або причини його відхилення (див. приклад у Додатку 4).

10. Практичне завдання виконують на комп'ютері, роздруковують на листах формату А 4. Друк виконують 14 кеглем, поля 2×2×2×2.

11. Титульна сторінка оформляється з указанням кафедри, назви розрахунково – графічного завдання, з указанням номера варіанта, групи та П.І.Б. студента.

** Якщо студенти виконують розрахункове завдання без використання комп'ютерної програми кафедри, а з використанням програми Есе1, алгоритм виконання аналогічний:*

ВАРІАНТИ ПРАКТИЧНОГО ЗАВДАННЯ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЕОМ.

ПОКАЗНИКИ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Витрати на електроенергію змінюються на %	+20	+15	+10	+5	+25	+30	+3	-	-5	-3
Витрати на закупівлю сировини змінюються на %	10	7	5	3	12	15	1	-	2	3
Витрати на брак зменшуються на %	60	50	40	30	35	45	55	65	25	15
Змінні цехові витрати виростуть на %	10	5	5	3	11	12	2	1	-1	0
Постійні витрати на оплату праці і відрахування на соцстрах збільшуються на %	15	10	5	5	10	12	7	10	-5	-3
Витрати прямої праці на одиницю продукції зменшуються на %	40	30	20	10	40	40	15	10	15	10
Постійні цехові витрати збільшуються на %	10	5	0	5	10	15	0	5	10	15
Збільшення продажу на %	20	10	5	10	15	25	5	5	5	3
Заходи, за рахунок поліпшення якості продукції дозволяють підняти ціну на %	10	7	7	5	12	15	1	0	0	0

Якщо варіант не прийнятний, зверніться до 1 варіанта

ОЦІНКА ВАРІАНТІВ ЗА ВИТРАТАМИ І ПРИБУТКОВІСТЮ

Структура собівартості

Перемінні витрати на одиницю
продукції (1 піддон), грн.

	Існуючий	Пропонований
Матеріали	30,48	
Пара	11,96	
Електроенергія	3,37	
Пряма праця	0,37	
Втрати від браку	0,19	
Перемінні цехові витрати	1,10	
Перемінні загальнозаводські витрати	0,53	
Усього	47,99	0,00

Постійні витрати, грн./рік

Непряма праця	114 456	
Витрати на соцстрах	77 811	
Амортизація	824 609	
Загальноцехові витрати	138 127	
Загальнозаводські витрати	1 584 579	
Усього	2 739 582	0

Ціна одиниці продукції	85,71	100,0%		100,00%
Мінус перемінні витрати	47,99	55,99%	0,00	0,00%
Вкладений дохід	37,72	44,01%	0,00	100,00%
Точка беззбитковості	72 633	од. прод. грн.	0	од. прод. грн.
	6 225 398	грн.	0	грн.

Оцінка прибутку

План продажу	80 000	од. прод.		од. прод.
Доход	6 856 800	грн.	0	грн.
Мінус перемінні витрати	3 839 360	грн.	0	грн.
Мінус постійні витрати	2 739 582	грн.	0	грн.
Прибуток	277 858	грн.	0	грн.
Запас безпеки	631 402	грн.	0	грн.
Запас безпеки (%)	9,21%		0,00%	

ПРИКЛАД ГРАФІКА БЕЗЗБИТКОВОСТІ

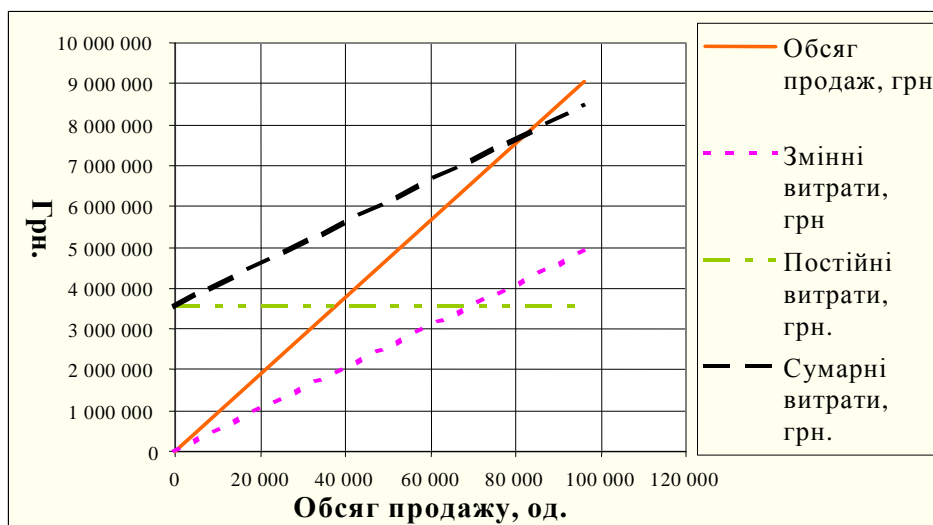


Рис. 1 - Приклад графіка беззбитковості

ПРИКЛАД ОФОРМЛЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ СЦЕНАРНОГО АНАЛІЗУ

**Результати ситуаційного аналізу беззбитковості
виробництва силікатної цегли на новому обладнанні**

1. Найбільш критичними позиціями для прибутковості проекту по заміні устаткування є: прямі матеріали, ціна продукції, . . .

2. Збільшення витрат матеріалів на 5% за інших рівних умов призводить до зниження прибутку до 382 тис. грн.;

Зниження обсягів збуту на 10% призводить до зростання точки беззбитковості до 7 850 тис. грн. і падінню запасу безпеки проекту до 3.61%;

Зростання ціни продукції на 2% дає . . .

3. Проект стає неефективним з погляду прибутку при наступних сценаріях:

СЦЕНАРІЙ 1: Зростання витрат матеріалів на 10% при росту цін лише на 5% і зниженні обсягів продажу на 15%.

СЦЕНАРІЙ 2:

...

4. Імовірність кожного сценарію можна оцінити як (малоімовірно, імовірно, досить ймовірно):

СЦЕНАРІЙ 1 — малоімовірно;

СЦЕНАРІЙ 2 — досить ймовірно;

СЦЕНАРІЙ 3 — ...

5. Заздалегідь підготуватися до несприятливого розвитку подій можна:

За СЦЕНАРІЄМ 1 за рахунок:

- диверсифікованості каналів постачання матеріалів, щоб уникнути їхнього раптового зростання;

- реалізації продукції з нееластичним попитом, що дозволяє розуміти ціну без істотного зниження обсягів продажів;

...

За СЦЕНАРІЄМ 2 за рахунок:

...

За СЦЕНАРІЄМ 3 за рахунок:

...

6. Таким чином, проект варто прийняти (відхилити) з наступних причин:

- ...

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бланк И.А. Финансовый менеджмент. - К.: Эльга, Ника-центр, 2004.- 656 с.
2. Василенко В.О. Теорія і практика прийняття управлінських рішень: Навч. посібник. – К.: ЦУЛ, 2003. – 420 с.
3. Гинзбург А.И. Прикладной экономический анализ. –СПб: Питер, 2005 -320с.
4. Колпаков В.М. Теория и практика принятия управленческих решений.- К., МАУП, 2004.-368 с.
5. Савчук В.П. Управління фінансами підприємства. – М. Бином. Лабораторія знань, 2003.- 480 с.
6. Костіна Н.І. та ін. Фінансове прогнозування: Методи і моделі. Навч. посібник. – К., Знання, КОО, 1997. – 183 с.
7. Чумаченко М. Г. Моделі і методи прийняття рішень в аналізі та аудиті: Конспекти лекцій. - К., КНЕУ, 1999 р.
8. Юрьев В., Шахдинаров Г., Кузин Б. Методы и модели управления фирмой. – СПб: Питер, 2001. -432 с.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічного завдання за модуля „Моделі і методи прийняття управлінських рішень в аналізі та аудиті” (для студентів заочної форми навчання напрямку 0501 - «Облік і аудит»).

Укладач: Зоя Миколаївна Мочаліна

Редактор: З.І. Зайцева

План 2009, поз. 425М

Підп. до друку 18.06.2009	Формат 60×84/1/16	Папір офісний
Друк на ризографі.	Умовн.-друк. арк. 0,8	Обл. – вид. арк. 1,3
Тираж 50 прим.	Зам. №	

61002, Харків, ХНАМГ, вул. Революції, 12

Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ
61002, Харків, ХНАМГ, вул. Революції, 12