

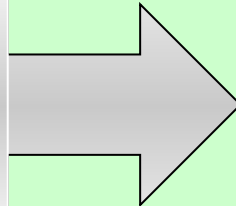
Тема 2.4.

Зміст розділу “План виробництва”

1. Призначення, роль та складові частини виробничого плану.
2. Методика складання розділу “План виробництва”.
3. Врахування факторного впливу на процес виробництва.
4. Особливості складання торговельного плану.

1. Призначення, роль та складові частини виробничого плану

**Основна
мета**



***Надання інформації про
забезпечення з точки зору
виробництва випуску продукції і
розробки заходів по підтримці і
розвитку виробництва***

Для інвестора вежливо отримати відповіді на питання:

- *Чи може підприємство виробляти товари за нижчою ціною ніж конкуренти? Якщо ні, то чому?*
- *Наскільки ефективно спланований процес виробництва? Чи є резерви покращення?*
- *Чи залежить підприємство від обмеженої кількості постачальників?*
- *Чи є відповідні механізми контролю за якістю сировини?*
- *Чи має підприємство ефективну і результативну систему контролю якості продукції?*



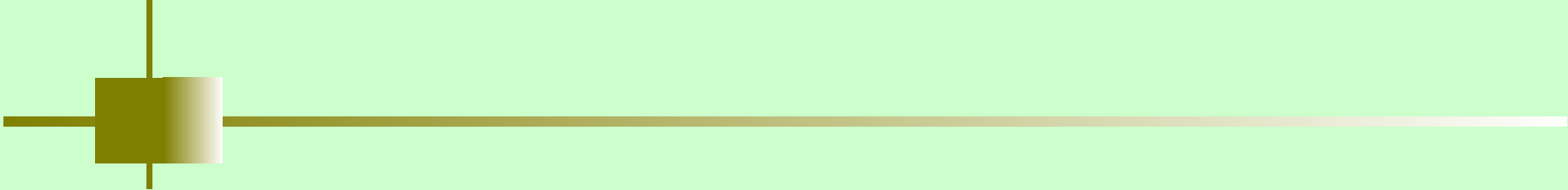
Основне завдання виробничого плану

довести, що:

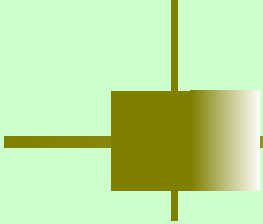
- фірма реально спроможна організувати виробництво;
- фірма здатна виготовляти необхідну кількість товарів відповідної якості;
- фірма має можливість придбати необхідні для цього ресурси.

Основні питання виробничого плану:

- які виробничі операції будуть застосовуватись фірмою в процесі виготовлення продукції (надання послуг);
- які саме машини, обладнання та інструменти необхідні у виробничому процесі;
- яка сировина, матеріали і комплектуючі будуть використані для виготовлення продукції;

- 
- робітників яких професій і кваліфікацій необхідно найняти;
 - які конкретно приміщення необхідні;
 - які роботи виконуватимуться самою фірмою, а які на стороні за контрактами;
 - які зовнішні фактори впливатимуть (або можуть вплинути) на виробничий процес.

Основні підрозділи плану виробництва:



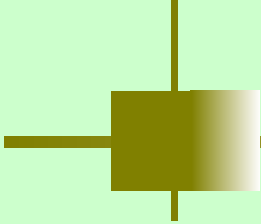
- *основні виробничі операції;*
- *машини й устаткування;*
- *сировина, матеріали і комплектуючі вироби;*
- *виробничі і невиробничі приміщення;*
- *вплив зовнішніх факторів.*

Загальна мета розробки плану виробництва -

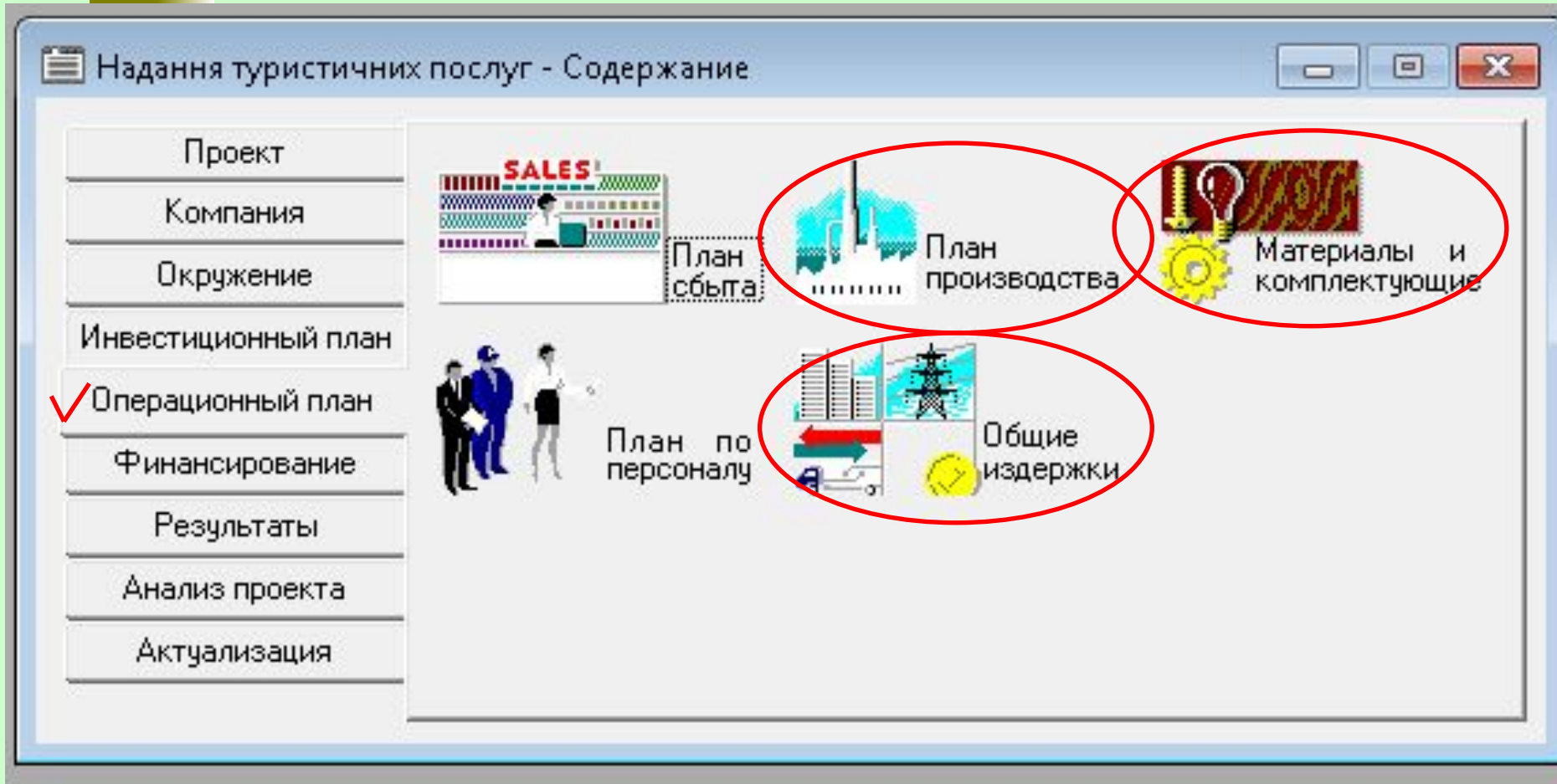
підвищити ефективність виробництва:

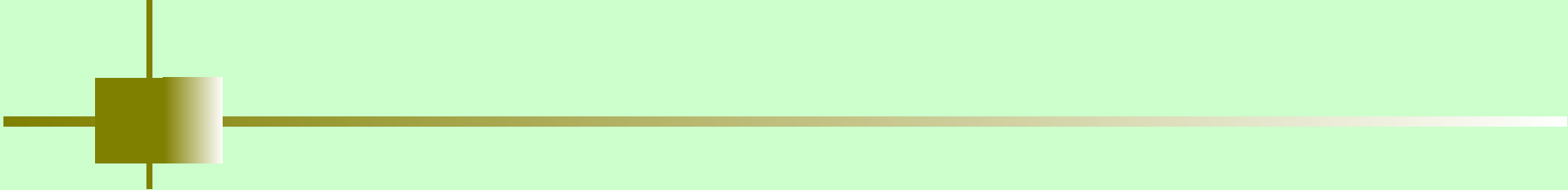
1. Знизити витрати виробництва:

- зменшення матеріалоємності виробів за рахунок застосування новітніх технологій;
- підвищення коефіцієнту використання матеріалів;
- підвищення потужності виробничих ділянок;
- скорочення структури виробничих приміщень за рахунок впровадження новітніх технологій;
- скорочення енергоємності технологічних процесів;
- скорочення технологічного і виробничого циклу за рахунок впровадження новітніх технологій;
- скорочення складських площ та їх оптимізація за рахунок застосування нових матеріалів;
- оптимізація закупівель матеріалів та комплектуючих.

- 
- 2. Підвищити якість продукції до рівня вимог клієнта.***
 - 3. Довантажити виробництво.***
 - 4. Підвищити культуру виробництва і управління.***
 - 6. Скоротити терміни виконання замовлень на виробництві.***
 - 7. Створити ефективну систему аналізу витрат виробництва, включаючи порівняння з конкурентами.***

2. Методика складання розділу “План виробництва”

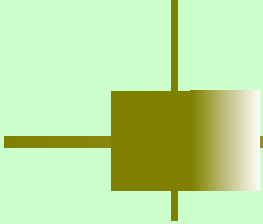




Розробка виробничого плану починається зі складання переліку основних виробничих операцій та інших робочих процесів, послідовне виконання яких і забезпечує випуск готового продукту, тобто з

опису технологічного процесу виготовлення продукції

Підрозділ “Основні виробничі операції”

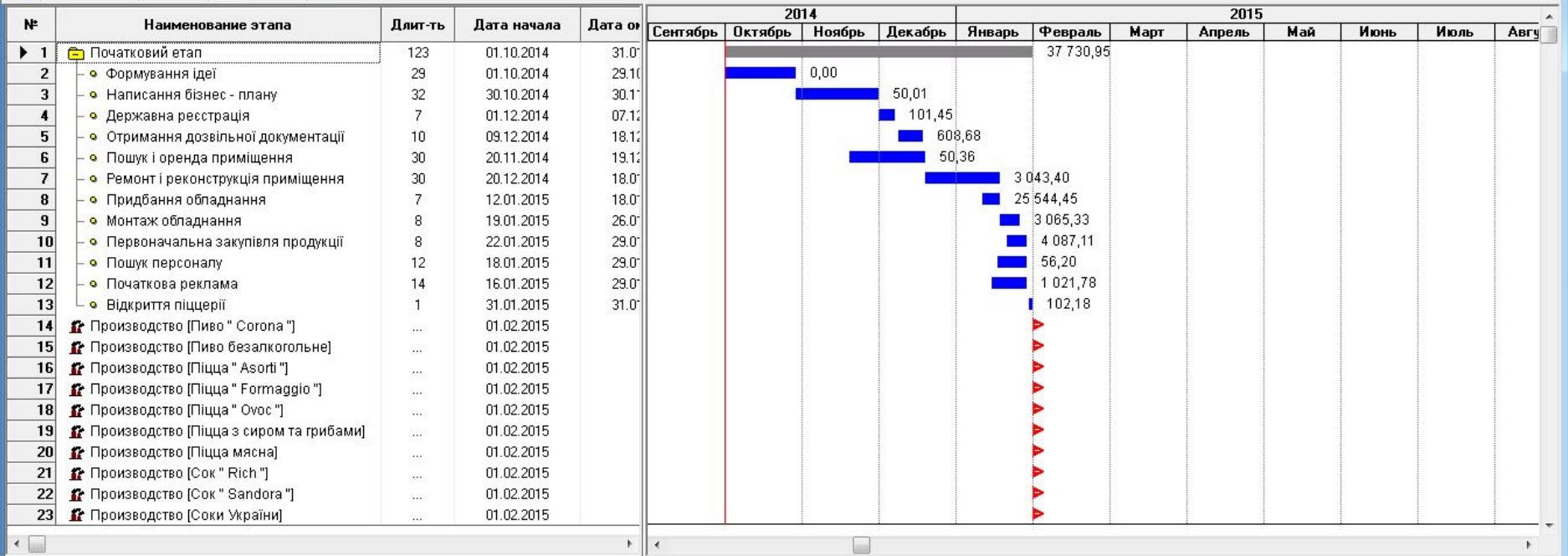


Для збільшення наочності в підрозділі рекомендується навести схему виробничих потоків, яка дасть можливість зрозуміти:

- звідки на фірму надходитимуть сировина, матеріали, комплектуючі вироби;
- в якій послідовності здійснюватиметься їх переробка в готову продукцію.



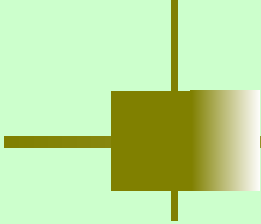
Календарный план



Наименование: Початковий етап
 Длительность: 123 Начало: 01.10.2014 Окончание: 31.01.2015

Предшествующие стадии	Наименование ресурса	Стоимость	
		грн.	\$ US

Основні питання підрозділу “Основні виробничі операції”

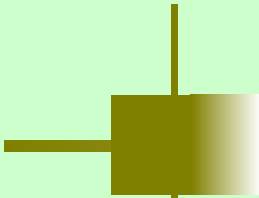


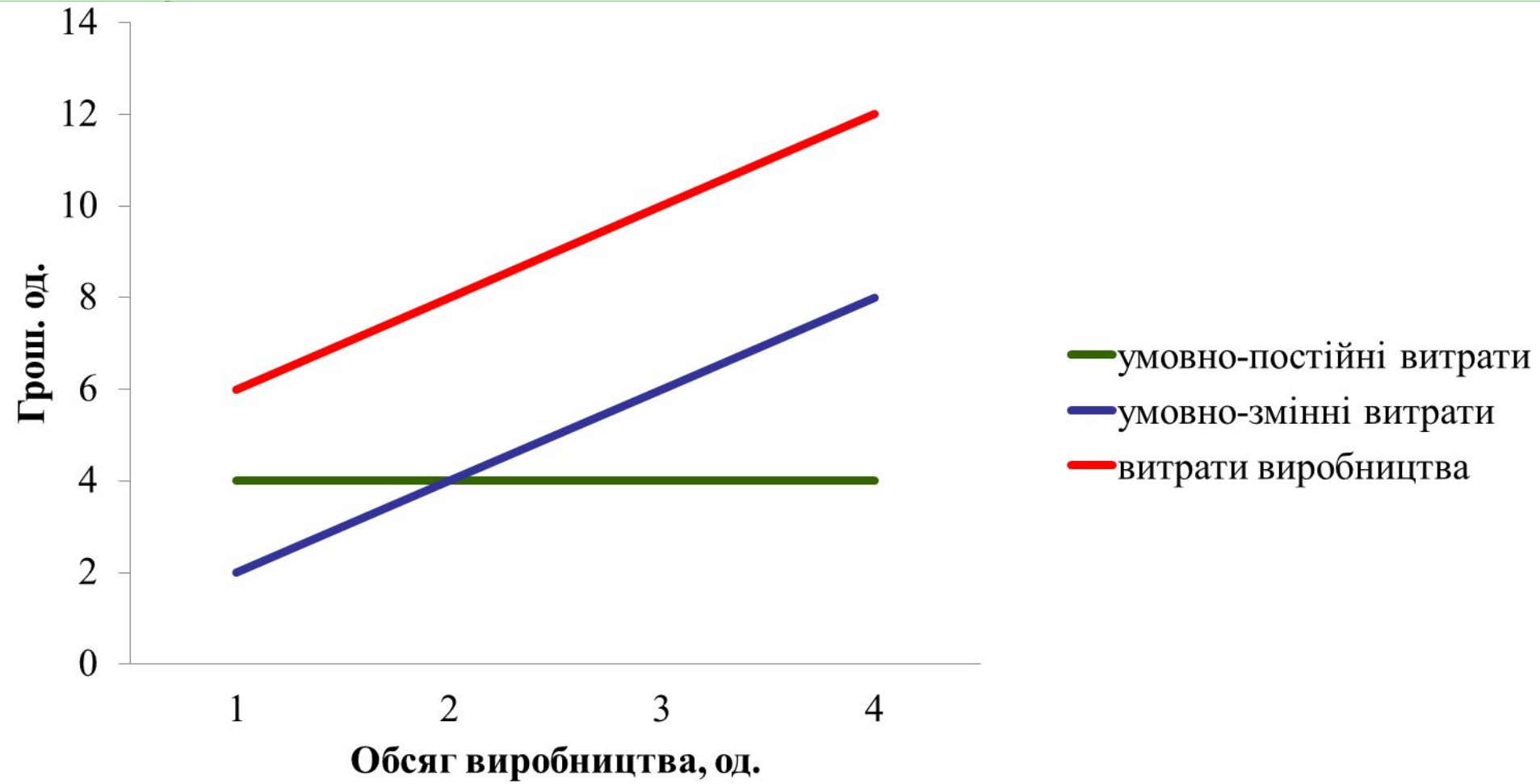
- опис виробничого процесу, його прогресивність;
- технологія виробництва продукції;
- визначення потреби в розробці та придбанні технічної та технологічної документації;
- план розвитку виробництва, номенклатура та обсяги виробництва нової продукції.



Перспективна виробнича програма

Назва продукції	Обсяг випуску продукції в натуральних одиницях		
	Попередній рік	Звітний рік	Прогнозний рік
Продукція 1			
.....			
Разом			

- 
- ***Витрати виробництва*** – витрати на придбання основних засобів виробництва: робочої сили, засобів виробництва та інших для виготовлення продукції протягом певного періоду.
 - ***Змінні (умовно-змінні, прямі) витрати*** – витрати на сировину, матеріали, комплектуючі.
 - ***Постійні (умовно-постійні) витрати*** – витрати на заробітну плату, на сплату оренди, сплату відсотків за кредит тощо .



Визначення умовно-змінних (прямих) витрат

Відкриття піцерії "Сінделла" (базовий) - Содержание

- Проект
- Компания
- Окружение
- Инвестиционный план
- Операционный план**
- Финансирование
- Результаты
- Анализ проекта
- Актуализация

План сбыта

План производства

Материалы и комплектующие

План по персоналу

Сырьё, материалы и комплектующие

Наименование	Ед. изм.	Цена(грн.)	Цена(\$ US)
Масло растительное	літр	12,00	
Паприка	кг	28,00	
Помідори	кг	10,00	
Цибуля	кг	2,00	
Гриби	кг	20,00	
Вершкове масло	кг	16,00	

Детальное описание

Борошно пшеничне вищого гатунку - Описание

Общие данные | Объем закупок | Ценообразование

Предоплата: 0 дн.




Страховой запас

0,00 %


0 дн.

Відкриття піцерії " Сінделелла " (базовий) - Содержание

- Проект
- Компания
- Окружение
- Инвестиционный план
- Операционный план
- Финансирование
- Результаты
- Анализ проекта
- Актуализация

План сбыта План производства Материалы и комплектующие


 План персонала

Производство

Наименование	Ед. изм.	Пр. цикл(дн.)
Піцца " Formaggio "	штука	0
Піцца " Оvoc "	штука	0
▶ Піцца " Asorti "	штука	0
Піцца з сиром та грибами	штука	0
Піцца м'ясна	штука	0

Справка Закрыть

Сумма издержек на продукт:

34,57 грн.

0,00 \$ US

Піцца " Asorti " - Описание

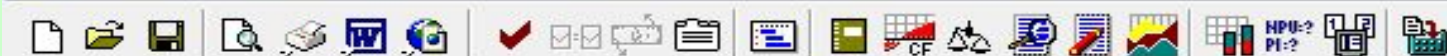
Материалы
 Сдельная зарплата
 Другие издержки
 Продукты
 График производства

Суммарные прямые издержки 34,57 грн. + 0,00 \$ US

Список материалов и комплектующих

Наименование	Цена(грн.)	Цена(\$ US)
Базилік	55,00	
Борошно пшеничне вищого	3,00	
Вершкове масло	16,00	
Гриби	20,00	

Базилік
 Расход: 0,050 кг
 Потери: 0,000 %
 Использование в пр. цикле:
 Равномерно



	10.2014	11.2014	12.2014	1.2015	2.2015	3.2015	4.2015	5.2015
▶ Валовый объем продаж					112 752,85	113 565,49	114 384,00	115 208,40
Потери								
Налоги с продаж								
Чистый объем продаж					112 752,85	113 565,49	114 384,00	115 208,40
Материалы и комплектующие					76 315,32	76 865,35	77 419,34	77 977,33
Сдельная зарплата								
Суммарные прямые издержки					76 315,32	76 865,35	77 419,34	77 977,33
Валовая прибыль					36 437,53	36 700,15	36 964,66	37 231,07
Налог на имущество								
Административные издержки			676,65	681,53	686,44	691,39	696,37	701,39
Производственные издержки					5 564,98	5 180,10	5 217,44	5 255,04
Маркетинговые издержки					823,31			841,24
Зарплата административного персонала	2 735,20	2 754,91	2 774,77	2 794,77	4 926,09	4 961,60	4 997,36	5 033,37
Зарплата производственного персонала					20 585,44	20 733,81	20 883,24	21 033,75
Зарплата маркетингового персонала								
Суммарные постоянные издержки	2 735,20	2 754,91	3 451,42	3 476,29	32 586,27	31 566,89	31 794,41	32 864,80
Амортизация								
Проценты по кредитам								
Суммарные непроизводственные издержки								
Другие доходы								
Другие издержки	48,39	51,98	3 753,53	33 877,06				
Убытки предыдущих периодов				106,63	106,63	106,63	106,63	106,63
Прибыль до выплаты налога	-2 783,59	-2 806,90	-7 204,94	-37 353,35	3 851,26	5 133,25	5 170,25	4 366,27
Суммарные издержки, отнесенные на прибыль								
Прибыль от курсовой разницы								
Налогооблагаемая прибыль								
Налог на прибыль								
Чистая прибыль	-2 783,59	-2 806,90	-7 204,94	-37 353,35	3 851,26	5 133,25	5 170,25	4 366,27

Визначення умовно-постійних витрат

The image shows a software interface for project management. The main window is titled "Відкриття піцерії "Сінделелла" (базовий) - Содержание". It features a sidebar menu with the following items: Проект, Компания, Окружение, Инвестиционный план, **Операционный план** (highlighted with a red checkmark), Финансирование, Результаты, Анализ проекта, and Актуализация. The main area contains several icons representing different project components: "План сбыта" (Sales Plan), "План производства" (Production Plan), "Материалы и комплектующие" (Materials and Components), "План по персоналу" (Personnel Plan), and "Общие издержки" (General Expenses), which is circled in red. A secondary window titled "Общие издержки" is open, showing a table of costs and options for payment terms.

Название	грн.	\$ US
Витрати на електроенергію	210,00	
Витрати на водопостачання	187,40	
Витрати на тепlopостачання	400,00	
Витрати на інтернет	200,00	
Витрати на ремонт обладнання	410,00	

Витрати за оренду приміщення - Описание

Периодические выплаты
Ежемесячно

Разовая выплата
01.10.2014

Сложная схема выплат
Схема...

В течение

всего проекта

периода производства

периода с 1 по 1 мес.

Задержка платежей: 0 дн.

Инфляция... Налоги/Учет... Сезонные изменения...




	10.2014	11.2014	12.2014	1.2015	2.2015	3.2015	4.2015	5.2015
▶ Валовый объем продаж					112 752,85	113 565,49	114 384,00	115 208,40
Потери								
Налоги с продаж								
Чистый объем продаж					112 752,85	113 565,49	114 384,00	115 208,40
Материалы и комплектующие					76 315,32	76 865,35	77 419,34	77 977,33
Сдельная зарплата								
Суммарные прямые издержки					76 315,32	76 865,35	77 419,34	77 977,33
Валовая прибыль					36 437,53	36 700,15	36 964,66	37 231,07
Налог на имущество								
Административные издержки			676,65	681,53	686,44	691,39	696,37	701,39
Производственные издержки					5 564,98	5 180,10	5 217,44	5 255,04
Маркетинговые издержки					823,31			841,24
Зарплата административного персонала	2 735,20	2 754,91	2 774,77	2 794,77	4 926,09	4 961,60	4 997,36	5 033,37
Зарплата производственного персонала					20 585,44	20 733,81	20 883,24	21 033,75
Зарплата маркетингового персонала								
Суммарные постоянные издержки	2 735,20	2 754,91	3 451,42	3 476,29	32 586,27	31 566,89	31 794,41	32 864,80
Амортизация								
Проценты по кредитам								
Суммарные непроизводственные издержки								
Другие доходы								
Другие издержки	48,39	51,98	3 753,53	33 877,06				
Убытки предыдущих периодов				106,63	106,63	106,63	106,63	106,63
Прибыль до выплаты налога	-2 783,59	-2 806,90	-7 204,94	-37 353,35	3 851,26	5 133,25	5 170,25	4 366,27
Суммарные издержки, отнесенные на прибыль								
Прибыль от курсовой разницы								
Налогооблагаемая прибыль								
Налог на прибыль								
Чистая прибыль	-2 783,59	-2 806,90	-7 204,94	-37 353,35	3 851,26	5 133,25	5 170,25	4 366,27

Умовно-постійні витрати за місяць по проекту

Назва	Сума (грн.)	Платежі
Управління		
Єдиний податок	275,60	Щомісячно, весь проект
ЄСВ	478,17	Щомісячно, весь проект
утримання офісу	600,00	Щомісячно, весь проект
Виробництво		
електроенергія	1 785,00	Щомісячно, весь період вир-ва
газопостачання	1 656,00	Щомісячно, весь період вир-ва
вода	720,00	Щомісячно, весь період вир-ва
технічний огляд	500,00	Щомісячно, весь період вир-ва
паливо	800,00	Щомісячно, весь період вир-ва
Маркетинг		
реклама	400,00	Щомісячно, весь проект
Всього витрат	7214,77	

Інформація щодо супутньої продукції (якщо така є у наявності):



- комерційна супутня продукція (придатна до продажу);
- інші комерційні відходи (придатні до продажу);
- некомерційні відходи.

Виконання окремих технологічних операцій іншими фірмами:



- дати пояснення того, які роботи будуть виконуватися самою фірмою, а які – на стороні (субпідрядниками);
- додати (за наявності) копії укладених з ними контрактів або підписаних протоколів про наміри.



Підрозділ “Машини та устаткування”.

- повний список машин та устаткування, необхідних для здійснення виробничого процесу;
- розрахунки витрат, пов’язаних з придбанням (орендою) нових (або вживаних) машин та устаткування;
- інформацію про строки служби та амортизаційні відрахування для кожної одиниці устаткування.



Машини та устаткування

Найменування обладнання	Купівля чи оренда	Нове чи вживане	Вартість	Строк служби	Амортизаційні відрахування
Обладнання 1					
.....					
Разом:					

Необхідне обладнання проекту

Назва обладнання	Вартість, тис.грн.
Піч хлібопекарна	60,00
Тістоподілювач	12,36
Тісторозкаточна машина Kombi	22,40
Вакуумний макаронний агрегат	63,00
Сушильна камера для сушки макаронно ї продукції	27,0
Всього	184,76

Підрозділ “Сировина, матеріали та комплектуючі вироби”

- перелік усіх видів сировини, матеріалів та комплектуючих виробів, які передбачається використовувати у виробничому процесі;
- конкретні постачальники;
- необхідні обсяги запасів, а також (за потреби) особливі умови їх зберігання.

Сировина, матеріали та комплектуючі вироби

Найменування видів сировини, матеріалів та комплектувальних виробів	Постачальники	Основні умови постачання			Ціна за одиницю	Вартість, тис. грн.	Примітки (місцезнаходження постачальників ін.)
		Види поставок	Методи завою	Форма оплати			
Сировина і матеріали							
Комплектуючі вироби							
Паливо							
.....							
Разом:							

Відкриття піцерії "Сінделелла" (базовий) - Содержание

- Проект
- Компания
- Окружение
- Инвестиционный план
- Операционный план**
- Финансирование
- Результаты
- Анализ проекта
- Актуализация

План сбыта

План производства

Материалы и комплектующие

План по персоналу

Сырьё, материалы и комплектующие

Наименование	Ед. изм.	Цена(грн.)	Цена(\$ US)
Масло растительное	літр	12,00	
Паприка	кг	28,00	
Помідори	кг	10,00	
Цибуля	кг	2,00	
Гриби	кг	20,00	
Вершкове масло	кг	16,00	

Закреть

Справка

Детальное описание

Борошно пшеничне вищого гатунку - Описание

Общие данные | Объем закупок | Ценообразование

Предоплата: 0 дн.

Страховой запас

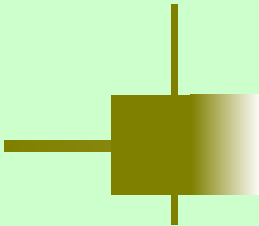
0,00 %

0 дн.

Матеріали і сировина для проекту

Найменування	Од. вим.	Ціна (грн.)
борошно пшеничне	кг	3,00
дріжджі	кг	10,00
сіль	кг	2,50
сир Голландський	кг	16,00
олія	кг	12,00
паприка	кг	28,00
томати	кг	10,00
гриби	кг	20,00
маргарин	кг	3,570
яйця	од.	2.00
куряче філе	кг	42,00
маслини	кг	30,00

Підрозділ “Виробничі і невиробничі приміщення”



Інформація про потреби фірми у виробничих і невиробничих приміщеннях з адміністративними, складськими, підсобними включно.

Необхідно описати приміщення з точки зору їх розмірів, місцезнаходження, наявності майданчиків для навантажувально-розвантажувальних робіт, забезпечення транспортними комунікаціями тощо.

Вимоги до місцевої інфраструктури:

- місцезоміщення по відношенню до основних залізничних магістралей та систем обслуговування;
- водозабезпечення наявних та майбутніх потреб;
- електроенергія (потужність обладнання);
- телекомунікації;
- навколишнє середовище;
- стічні води;
- робоча сила;
- наявність допоміжних служб;
- політична ситуація;
- система оподаткування.

Купівля (реконструкція) виробничих та невиробничих приміщень

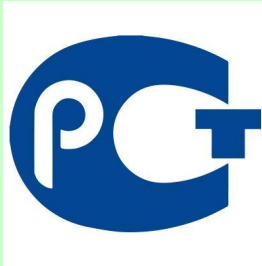
- загальний стан території, на якій розміщується виробництво;
- загальний обсяг ремонтних робіт;
- наявність необхідного місця для зберігання та технічного обслуговування;
- модифікація з метою задоволення санітарно-гігієнічним вимогам;
- наявність офісу;
- приміщення для персоналу (кімнати для відпочинку та ін.);
- місце для паркування;
- під'їзні шляхи.

Додатково у виробничому плані можуть бути охарактеризовані:

- принципи контролю виробничих процесів на фірмі, матеріально-технічних запасів, запасів готової продукції, якості продукції. При цьому слід указати, які конкретно процедури контролю якості продукції та перевірок використовуватиме фірма та на які стандарти або інші вимоги вона орієнтуватиметься;
- вплив зростання випуску продукції на виробничі операції (чи потрібно буде розширювати виробництво в найближчому майбутньому? Чи потрібним буде додаткове устаткування і, відповідно, додаткове фінансування?).



Національний українській знак відповідності



Знак відповідності при обов'язковій сертифікації в Російській Федерації



Знак відповідності при обов'язковій сертифікації в Республіці Білорусь



Знак європейської відповідності



Знак євразійської відповідності



Знак відповідності системи управління якістю вимогам міжнародного стандарту ISO 9001



Знак відповідності системи екологічного управління вимогам міжнародного стандарту ISO 14001



Знак відповідності системи управління безпечністю харчових продуктів вимогам міжнародного стандарту ISO 22000



Знак відповідності системи екологічного управління вимогам міжнародного стандарту ISO 18001 (ДСТУ ISO 18001)

Маркування пакувальних матеріалів



Маркування екологічних товарів



Маркування косметики





Розрахунок ефективності плану виробництва

Види продукції	Витрати на виробництво продукції, тис. грн.	Капітальні вкладення на обсяг випуску, тис. грн.	Обсяг реалізації		Економічний ефект
			У натуральних одиницях	У тис. грн.	








**Знак відповідності центру
досліджень і сертифікації
Халяль "Альрайд"**

Розрахунок точки безбитковості

Відкриття піцерії "Сіндерелла" (базовий) - Содержание

- Проект
- Компания
- Окружение
- Инвестиционный план
- Операционный план
- Финансирование
- Результаты
- ✓ Анализ проекта
- Актуализация

 Фин. показатели
 $NPV = ?$
 $PI = ?$
 IRR Эффективность инвестиций
 Доходы участников
 Анализ чувствительности
 Анализ безубыточности
 Монте-Карло

Безубыточность

Анализ | Сводные таблицы

Показатель: Точка безубыточности (шт.) Шаг анализа: Месяц

Точка безубыточности (шт.)

Продукт	2.2015	3.2015	4.2015	5.2015	6.2015	7.2015	8.2015
▶ Пицца "Formaggio "	164,89	158,59	158,59	162,75	158,59	158,59	164,89
Пицца "Ovoc "	211,08	203,01	203,01	208,35	203,01	203,01	211,08
Пицца "Asorti "	123,47	118,75	118,75	121,87	118,75	118,75	123,47
Пицца з сиром та грибами	315,74	303,68	303,68	311,65	303,68	303,68	315,74
Пицца м'ясна	446,19	429,14	429,14	440,42	429,14	429,14	446,19
Пиво "Corona "	511,95	492,39	492,39	505,32	492,39	492,39	511,95
Пиво безалкогольне	144,50	138,98	138,98	142,63	138,98	138,98	144,50

Пицца "Formaggio " (10.2014)

Справка | Закрыть

3. Врахування факторного впливу на процес виробництва



Характеризуючи вплив зовнішніх факторів на виробничу діяльність фірми, треба стисло сформулювати:

- характер і джерела такого впливу;
- можливі позитивні й негативні наслідки такого впливу;
- способи, за допомогою яких можна подолати негативні наслідки.

Основні зовнішні фактори, які впливають на виробничу діяльність фірми

- можливості придбання і зміна вартості виробничих ресурсів (наприклад, ціна на матеріальні ресурси може змінюватися з ініціативи постачальників, під впливом економічної або політичної нестабільності тощо);
- імовірність появи нових технологій виробництва даної продукції;
- юридичні обмеження. Є досить впливовим фактором, оскільки існує багато різноманітних міжнародних, загальнодержавних і місцевих нормативних актів, які безпосередньо стосуються виробничих процесів (санітарні норми, нормативи органів охорони довкілля, вимоги до утилізації відходів виробництва і безпеки тощо).

4. Особливості складання торговельного плану

Особливістю бізнес-планування для торговельних підприємств є наявність “Торговельного плану” замість “Плану виробництва”.

Необхідно оцінювати торговельний план з точки зору раціональності технологічної схеми, економії витрат часу покупців і витрат праці працівників, а також швидкість зміни асортименту товарів у відповідності до вимог ринку.

Інформація торговельного плану

- **місцезнаходження торговельного підприємства або дислокація торгової мережі;**
- **політика управління товарними запасами;**
- **постачальники товарів;**
- **характеристика процесу товаропостачання;**
- **схеми торгових потоків;**
- **торговельний асортимент магазину;**
- **розрахунок забезпеченості торговим обладнанням;**
- **особливості приміщень і необхідність реконструкції будови магазину;**
- **режим і умови роботи.**

Розділ “План виробництва”

На основі плану виробництва

робиться прогноз можливих обсягів виробництва (використання потужностей) і порівнюється з результатами маркетингових досліджень. Для фінансово плану важливо розрахувати дані по всіх статтях витрат на виробництво і зробити калькуляцію собівартості продукції

Розрахунок постійних і змінних витрат на виробництво, обсягів виробництва і збуту, розрахунок собівартості продукції і загальні відомості про можливості підприємства.

- Структура даної частини:
- Географічне положення підприємства, транспортні шляхи, наявність комунікацій
- Технологія і рівень кваліфікації кадрів
- Потреба в площах
- Кадрове забезпечення
- Екологічність виробництва та безпеки працюючих
- Обсяг виробництва
- Заробітна плата та інші витрати на персонал
- Витрати на сировину і матеріали
- Поточні витрати на виробництво
- Змінні витрати
- Постійні витрати

ВИРОБНИЧИЙ ПЛАН

Досягти поставлених маркетингових задач можна за допомогою здійснення проекту впровадження нового обладнання для виробництва хлібобулочних і макаронних виробів, що повинно значно знизити відносні витрати виробництва. Здійснення проекту включає придбання основних виробничих фондів – комплексу обладнання українського виробництва, підготовку обслуговуючого і експлуатуючого персоналу і оптовий продаж готової продукції. Технічна реалізація проекту передбачає отримання комплексу в українській фірмі, із забезпеченням гарантійного обслуговування і післягарантійного супроводу комплексу, що передається.

Для здійснення технічної частини проекту керівництво хлібокомбінату ставить наступні задачі:

- забезпечити виконання всіх процесів відповідно до вимог, встановлених стандартами;
- контролювати всі стадії виробничого процесу від закупівлі сировини до упаковки і поставки продукції споживачу в належній кількості і в строк;
- використовувати в роботі тільки справне, перевірене обладнання і інструмент;
- здійснювати виконання кожного з процесів тільки кваліфікованими працівниками, що досягається шляхом постійного навчання, підвищення кваліфікації і атестації персоналу;
- вести документування виконання всіх технологічних процесів виробництва;
- забезпечити узгодженість на всіх рівнях управління і на всіх стадіях процесу виробництва;
- постійно удосконалювати систему управління якістю і підтримувати її в працездатному стані.

Для виконання хлібопекарського виробництва Іванівський хлібокомбінат має такі приміщення: виробничі, підсобні і підвальні. Вони відповідають сучасним санітарним нормам, забезпечені системою електропостачання, вентиляції і опалювання; підведена холодна і гаряча вода. Санепідемстанція смт. Іванівка перевірила стан приміщень і видала хлібокомбінату офіційну довідку про їх відповідність діючим санітарним нормам.

Хлібопекарське виробництво на Іванівському хлібокомбінаті виділяє такі основні технологічні стадії:

Преферментація - стадія приготування закваски - опари, в якій дріжджі взаємодіють з мукою і цукром перед тим, як вони будуть змішані з рештою інгредієнтів.

Перемішування - технологія отримання гомогенної маси з різних інгредієнтів (дріжджі, вода, мука). В процесі перемішування проходить обволікання частинок муки вологою і гідратація основних компонентів муки - крохмалю і клейковини.

Обробка і оформлення - ця стадія починається з моменту розділу об'єму замісу на шматочки заданої величини за допомогою спеціального устаткування. Пізніше одержані шматочки тіста вирівнюють і присипають мукою, вони "відпочивають" впродовж 4-10 хвилин.

Разстойка - стадія хлібопечення, де відбувається збільшення об'єму тестових заготовок, посаджених на лотки. Оптимальними умовами є: температура 350-380 С, відносна вологість 80-90%, тривалість - близько 60 хвилин.

Випічка - це перетворення повністю визрілого на попередніх етапах тесту в готовий хліб. У печі тісто збільшується в об'ємі, приймаючи остаточну форму і смак. Типові умови випічки, наприклад, білого хліба: температура 2200-2300 С, тривалість - 15-20 хвилин.



Дякую за увагу!