

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет менеджменту

Кафедра готельно-ресторанної справи та організації бізнесу

ОПЕРАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методичні рекомендації

щодо виконання практичних занять та самостійного вивчення
дисципліни для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
ОПП «Менеджмент», «Публічне управління та адміністрування» за
спеціальностями 073 «Менеджмент», 281 «Публічне управління та
адміністрування» денної форми здобуття вищої освіти

МИКОЛАЇВ
2023

УДК 65.012.32:338.3

О-60

Друкуються за рішенням науково-методичної комісії факультету менеджменту Миколаївського національного аграрного університету від 23.11.2023 р., протокол №4.

Укладач:

В. С. Кушнірук – канд. екон. наук, доцент кафедри готельно-ресторанної справи та організації бізнесу, Миколаївський національний аграрний університет.

Рецензенти:

А.Л. Сухорукова – канд. держ. упр., доцент кафедри менеджменту та маркетингу, Миколаївський національний аграрний університет;

Л.М. Шкуріна – Головний спеціаліст з питань управління персоналом департаменту агропромислового розвитку Миколаївської обласної військової адміністрації.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	4
СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.....	5
МОДУЛЬ 1. Наукові основи операційного (виробничого) менеджменту: процес створення, стратегія і тактика управління.....	6
Тема 1. Сутність операційного (виробничого) менеджменту.....	6
Тема 2. Процес створення операційної (виробничої) системи та його етапи.....	10
Тема 3. Процес і методи прийняття рішень в операційному (виробничому) менеджменті.....	13
Тема 4. Відпрацювання стратегії організації та стратегії виробництва.....	17
МОДУЛЬ 2. Система планування операційної (виробничої) діяльності в сільськогосподарських підприємствах.....	20
Тема 5. Агрегатне планування реалізації операційних стратегій.....	20
Тема 6. Короткострокове тактичне планування виробництва й операцій.....	24
Тема 7. Оперативне планування у виробничих системах.....	28
Тема 8. Проектне планування та управління проектами.....	32
Тема 9. Проектування робіт і нормування праці по операціях в сільському господарстві.....	35
МОДУЛЬ 3. Управління функціональними сферами операційної системи сільськогосподарських підприємств.....	40
Тема 10. Управління фінансовою діяльністю в операційному менеджменті.....	40
Тема 11. Управління матеріально-технічним забезпеченням та збутом.....	44
Тема 12. Управління матеріально-технічними запасами організації.....	48
Тема 13. Управління якістю продукції (послуг).....	51
Тема 14. Управління операційною інфраструктурою підприємства.....	56
Ситуаційні завдання для практичних занять.....	61
Перелік рекомендованих джерел.....	87

ПЕРЕДМОВА

Трансформаційні перетворення, що відбуваються в Україні, вимагають від керівників підприємств різних галузей і форм власності глибокої теоретичної підготовки та вміння ефективного управління підприємством. Тому на сьогоднішній день актуальною стає проблема підготовки висококваліфікованих спеціалістів з управління виробництвом. Дисципліна «Операційний менеджмент» забезпечує у визначальній мірі якісну підготовку таких спеціалістів.

Мета навчальної дисципліни: формування умінь розроблення операційної стратегії, створення та використання галузевих підсистем як основи забезпечення досягнення місії організації.

Завдання дисципліни спрямовані на формування у студентів усвідомлення того, що операційна система є однією з найважливіших складових будь-якого підприємства, через що спеціалісту в галузі управління потрібне докорінне знання основ та категорійного апарату операційного менеджменту; знання принципів та методів раціональної організації, планування і контролю, функціонування операційних систем різних видів; вміння розробляти операційну стратегію підприємства; вміння обґрунтовувати рішення щодо створення операційної системи, підтримки належного режиму її поточного функціонування; вміння здійснювати менеджмент якості та управляти продуктивністю операційної діяльності організації; знання особливостей операційного менеджменту на підприємствах різних галузей.

Предметом навчальної дисципліни є закономірності планування, створення й ефективного використання операційної системи підприємства.

У результаті вивчення курсу студенти повинні знати: основне призначення операційного менеджменту на підприємстві; функції та принципи операційного менеджменту; етапи створення і розвитку операційних систем та проектування виробів і процесів у виробництві та сфері послуг; основні методи та стратегії організації операційної діяльності підприємств у конкурентному середовищі.

Крім того, студент повинен уміти: розробляти ефективні операційні системи для підприємств, які спроможні будуть задовольняти певні потреби і запити потенційних споживачів за допомогою створюваних товарів та послуг; здійснювати проектування робіт і нормування праці за операціями у галузі рослинництва та тваринництва; досліджувати і аналізувати ринкові можливості підприємства; створювати ефективні організаційні структури управління; раціонально використовувати персонал; застосовувати ефективні форми мотивації; розробляти і обґрунтовувати стратегічні плани розвитку виробництва та персоналу підприємства з урахуванням дій конкурентів, а також організовувати ефективні системи постачання і збуту; управляти функціональними сферами операційної системи підприємства.

Знання та вміння студентів з курсу необхідні для застосування їх у виробничому процесі сільськогосподарських підприємств.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Розподіл навчального часу у розрізі виділених модулів, їх тематики і форм вивчення дисципліни

Змістовий модуль		Теми		Обсяги годин			
№	назва	№	назва	ЛЗ	ПЗ	СР	Разом
1	Наукові основи операційного (виробничого) менеджменту: процес створення, стратегія і тактика управління	1	Сутність операційного (виробничого) менеджменту	2	2	4	8
		2	Процес створення операційної (виробничої) системи та його етапи	2	2	4	
		3	Процес і методи прийняття рішень в операційному (виробничому) менеджменті	2	2	2	6
		4	Відпрацювання стратегії організації та стратегії виробництва	2	2	4	8
Всього за змістовий модуль 1				8	8	14	30
2	Система планування операційної (виробничої) діяльності в сільськогосподарських підприємствах	1	Агрегатне планування реалізації операційних стратегій	2	2	2	6
		2	Короткострокове тактичне планування виробництва й операцій	2	2	2	6
		3	Оперативне планування у виробничих системах	2	2	2	6
		4	Проектне планування та управління проектами	2	2	2	6
		5	Проектування робіт і нормування праці по операціях в сільському господарстві	2	2	2	6
Всього за змістовий модуль 2				10	10	10	30
3	Управління функціональними сферами операційної системи сільськогосподарських підприємств	1	Управління фінансовою діяльністю в операційному менеджменті	2	2	4	8
		2	Управління матеріально-технічним забезпеченням та збутом	2	2	2	6
		3	Управління матеріально-технічними запасами організації	1	1	2	4
		4	Управління якістю продукції (послуг)	1	1	2	4
		5	Управління операційною інфраструктурою підприємства	2	2	4	8
Всього за змістовий модуль 3				8	8	14	30
Всього годин по навчальній дисципліні				26	26	38	90

МОДУЛЬ I
НАУКОВІ ОСНОВИ ОПЕРАЦІЙНОГО (ВИРОБНИЧОГО)
МЕНЕДЖМЕНТУ: ПРОЦЕС СТВОРЕННЯ, СТРАТЕГІЯ І
ТАКТИКА УПРАВЛІННЯ

Тема 1. Сутність операційного (виробничого) менеджменту (2 год.)

План лекції

1. Об'єкт, предмет, загальні поняття і завдання операційного менеджменту.
2. Необхідність вивчення основ операційного менеджменту.
3. Генезис операційного менеджменту.
4. Функції, методи і принципи операційного менеджменту.

План семінарського заняття

Питання для обговорення:

1. У чому полягає сутність операційного менеджменту?
2. Що розуміють під об'єктом, предметом і завданням операційного менеджменту?
3. Розкрити зв'язок управління операціями з іншими різновидами менеджменту.
4. Дати характеристику цілей управління операціями.
5. Розкрити сутність основних законів організації виробництва та сучасних принципів управління операціями.
6. Охарактеризувати основні функції управління операціями.
7. Охарактеризувати методи управління операціями.
8. Дати розгорнуту характеристику складу, структури, призначення системи управління операціями (виробництвом).
9. Навести порівняльну характеристику управління операціями в організаціях виробничої та невиробничої сфери.
10. Охарактеризувати загальні та специфічні риси управління операціями на різних стадіях життєвого циклу операційної системи і в різних режимах функціонування.

Тести для самоконтролю:

1. Інтегральний процес, за допомогою якого професійно підготовлені спеціалісти формують організації та управляють ними шляхом постановки цілей і розробки процедури виконання функцій планування, організації, координації, мотивації - це трактування поняття:

- 1) управління;
- 2) менеджмент;
- 3) організація;
- 4) кооперація.

2. Спрямовує свої зусилля на з'ясування природи управлінської праці, аналіз факторів і умов, за яких спільна праця людей була б більш корисною та більш ефективною - це:

- 1) менеджмент як наука;
- 2) менеджмент як мистецтво;
- 3) менеджмент як професія;
- 4) менеджмент як наука і мистецтво одночасно.

3. Складні соціо-технічні системи, на функціонування яких впливають різноманітні фактори як зовнішнього, так і внутрішнього середовища - це:

- 1) менеджмент як наука і мистецтво одночасно;
- 2) менеджмент як мистецтво;
- 3) менеджмент як професія;
- 4) менеджмент як наука;

4. Менеджмент ототожнюють з:

- 1) апаратом управління;
- 2) органом управління;
- 3) органом чи апаратом управління;
- 4) управлінською діяльністю.

5. В якому столітті менеджмент виділився в самостійну сферу наукових знань:

- 1) у 19;
- 2) на початку 20;
- 3) у 20;
- 4) наприкінці 20.

6. Процес прийняття рішень має починатися з визначення і чіткого формулювання конкретних цілей - це є одним із принципів:

- 1) системного підходу;
- 2) функціонального підходу;
- 3) процесного підходу;
- 4) кількісного підходу.

7. Цілі окремих підсистем не повинні суперечити цілям усієї системи – це є одним із принципів:

- 1) функціонального підходу;
- 2) системного підходу;
- 3) процесного підходу;
- 4) кількісного підходу.

8. Економічні, екологічні, технічні, соціальні, організаційні, психологічні та інші аспекти враховуються за:

- 1) функціонального підходу;
- 2) системного підходу;
- 3) процесного підходу;
- 4) комплексного підходу.

9. Підхід до менеджменту спрямований на дослідження та посилення взаємозв'язків - це:

- 1) системний підхід;
- 2) функціональний підхід;
- 3) інтегральний підхід;
- 4) кількісний підхід.

10. Цей підхід передбачає орієнтацію управлінської підсистеми при вирішенні будь-яких завдань на споживача:

- 1) маркетинговий підхід;
- 2) функціональний підхід;
- 3) інтегральний підхід;
- 4) кількісний підхід.

11. Потреба розглядається як сукупність функцій, які необхідно виконати для її задоволення, за:

- 1) комплексного підходу;
- 2) системного підходу;
- 3) процесного підходу;
- 4) функціонального підходу.

12. Об'єкт управління розглядається у діалектичному розвитку, в причинно-наслідкових зв'язках, здійснюється ретроспективний аналіз за 5-10 і більше минулих років і перспективний аналіз, в:

- 1) комплексному підході.
- 2) динамічному підході;
- 3) процесному підході;
- 4) функціональному підході.

13. Який з підходів орієнтується на постійне відновлювання виробництва товару для задоволення потреб конкретного ринку з меншими, порівняно з кращим аналогічним об'єктом на даному ринку, сукупними витратами на одиницю корисного ефекту:

- 1) відтворювальний підхід;
- 2) функціональний підхід;
- 3) інтегральний підхід;
- 4) кількісний підхід.

14. Підхід, що розглядає функції управління як взаємопов'язані:

- 1) відтворювальний підхід;
- 2) функціональний підхід;
- 3) процесний підхід;
- 4) кількісний підхід.

15. Суть якого з підходів полягає у визначенні нормативів управління за всіма підсистемами управління системи менеджменту:

- 1) нормативного підходу;
- 2) системного підходу;
- 3) процесного підходу;
- 4) функціонального підходу.

16. У якому з підходів сказано, що управляти можна цифрами, а не лише словами:

- 1) нормативному підході;
- 2) системному підході;
- 3) процесному підході;
- 4) кількісному підході.

17. Регламентації функцій, прав, зобов'язань, нормативів якості, витрат, тривалості, елементів системи менеджменту в нормативних актах – це суть:

- 1) адміністративного підходу;
- 2) функціонального підходу;
- 3) процесного підходу;
- 4) кількісного підходу.

18. Основною метою якого з підходів є підвищення ефективності фірми за рахунок підвищення її людських ресурсів:

- 1) відтворювального підходу;
- 2) поведінського підходу;
- 3) процесного підходу;
- 4) кількісного підходу.

19. Який з підходів конкретизується на тому, що придатність різних методів управління визначається конкретною ситуацією:

- 1) відтворювальний підхід;
- 2) поведінський підхід;
- 3) ситуаційний підхід;
- 4) кількісний підхід.

20. Управління діяльністю, що відноситься до створення товарів та послуг шляхом перетворення входів у виходи - це:

- 1) виробничий менеджмент;
- 2) управлінський менеджмент;
- 3) науковий менеджмент;
- 4) фінансовий менеджмент.

Тема 2. Процес створення операційної (виробничої) системи та його етапи (2 год.)

План лекції

1. Загальні поняття про систему та принципи її функціонування.
2. Суть операційної системи та її основні типи.
3. Продуктивність і конкурентоздатність операційної системи.
4. Етапи створення операційної системи. Проектування виробів і процесів у виробництві та сфері послуг.
5. Виробничі потужності, їх розташування та процес проектування підприємства.

План семінарського заняття

Питання для обговорення:

1. Суть операційної системи.
2. Охарактеризувати основні обов'язки операційних менеджерів.
3. Класифікація операційних систем.
4. Продуктивність і конкурентоздатність операційної системи.
5. Які існують етапи створення операційної системи?
6. Охарактеризувати склад і структуру зовнішнього оточення операційної системи. Якого характеру може набувати взаємодія між операційною системою та її зовнішнім оточенням?
7. Охарактеризувати ресурси, що використовуються операційною системою, та результати операційної діяльності.
8. Розкрити сутність понять «процес» і «технологія», охарактеризувати основні різновиди операційних процесів.
9. Розкрити сутність концепції життєвого циклу операційної системи та охарактеризувати режими функціонування операційної системи. Визначити загальні та специфічні риси функціонування операційної системи залежно від стадії її життєвого циклу, режиму, періоду.
10. Охарактеризувати основні різновиди операційних систем. Визначити вимоги, яким має відповідати операційна система сучасного рівня розвитку.
11. Особливості проектування продуктів і процесів у сфері послуг.
12. Що варто розуміти під «потужністю операційної системи»?
13. Охарактеризувати методи оптимізації потужності операційної системи.
14. Особливості розміщення операційної системи.

Тести для самоконтролю:

1. Система – це:
 - 1) внутрішньо організована сукупність взаємопов'язаних елементів, що утворюють єдине ціле і спільно діють, для досягнення визначеної мети;
 - 2) засіб для порівняння якості менеджменту різних підрозділів, перевірка компетентності менеджменту.
2. Основні якості системи:
 - 1) детермінованість;

- 2) динамічність;
- 3) стійкість;
- 4) всі відповіді вірні.

3. За ознаками систему поділяють на:

- 1) прості, складні, дуже складні;
- 2) абстрактні, матеріальні;
- 3) природні, штучні;
- 4) усі відповіді правильні.

4. Основні принципи системного підходу:

- 1) принцип цілісності;
- 2) здатність адаптуватися до умов, що змінюється;
- 3) принцип ієрархічності.

5. Особливості організаційної системи:

- 1) здатність адаптуватися до умов, що змінюється;
- 2) здатність змінювати свою структуру;
- 3) взаємозалежність структури й середовища.

6. Операційну систему подають як сукупність взаємопов'язаних підсистем:

- 1) переробної;
- 2) забезпечення;
- 3) планування;
- 4) усі разом.

7. Типи переробної системи:

- 1) проектна;
- 2) дрібносерійна;
- 3) масове виробництво;
- 4) усі відповіді правильні.

8. Дрібносерійна система виробництва передбачає:

- 1) спеціалізацію окремих підрозділів, цехів, дільниць;
- 2) створення великих обсягів відносно стандартизованих виходів;
- 3) вироблення значних обсягів відносно стандартизованих виходів.

9. Система масового виробництва характеризується:

- 1) спеціалізацією окремих підрозділів, цехів, дільниць;
- 2) створенням великих обсягів відносно стандартизованих виходів;
- 3) вироблення значних обсягів відносно стандартизованих виходів.

10. Переробна система з безперервним процесом передбачає:

- 1) спеціалізацію окремих підрозділів, цехів, дільниць;
- 2) створення великих обсягів відносно стандартизованих виходів;

3) вироблення значних обсягів відносно стандартизованих виходів.

11. Продуктивність операційної системи – це:

- 1) внутрішньо організована сукупність взаємопов'язаних елементів, що утворюють єдине ціле і спільно діють для досягнення визначеної мети;
- 2) засіб для порівняння якості менеджменту різних підрозділів, перевірка компетентності менеджменту.

12. Продуктивність організації визначається за формулою:

- 1) $\text{продуктивність} = \text{ринкова вартість виходів} / \text{ринкова вартість входів}$;
- 2) $\text{продуктивність} = \text{ринкова вартість входів} / \text{ринкова вартість виходів}$.

13. Ринкова вартість виходів визначається факторами:

- 1) кількістю виробленої продукції;
- 2) якістю продукції;
- 3) цінами закупівлі.

14. Ринкова вартість входів визначається факторами?

- 1) кількістю виробленої продукції;
- 2) цінами закупівлі;
- 3) кількістю споживчих матеріалів.

15. Загальна продуктивність – це:

- 1) співвідношення всіх товарів і ресурсів;
- 2) співвідношення ціни і якості товару;
- 3) співвідношення всіх товарів і ціни.

16. Якими методами операційної системи можна забезпечити конкурентоздатність?

- 1) Лідерством за мінімум витрат;
- 2) швидкістю доставки;
- 3) гарантованістю часу доставки;
- 4) усі відповіді правильні.

17. Проектування виробів повинно бути спрямоване на:

- 1) задоволення потреб споживачів;
- 2) задоволення потреб виробників.

18. Критерії проектування виробів:

- 1) вартість;
- 2) економічність;
- 3) якість;
- 4) усі відповіді правильні.

19. У процесі проектування розробник має зробити вибір варіантів у таких сферах:

- 1) розміри й форми;
- 2) матеріали;
- 3) елементи безпеки;
- 4) усі відповіді правильні.

20. Проектуючи виріб, розробник процесу виробництва має розглянути такі критерії:

- 1) виробнича потужність, продуктивність, надійність;
- 2) розміри, форми, матеріали.

Тема 3. Процес і методи прийняття рішень в операційному (виробничому) менеджменті (2 год.)

План лекції

1. Суть, особливості та процедура прийняття рішень у виробничому менеджменті.
2. Моделювання як інструмент обґрунтування та прийняття управлінських рішень. Типи моделей та їх використання.
3. Суть, типи та методи прогнозування.

План семінарського заняття

Питання для обговорення:

1. Суть та типи управлінських рішень.
2. Процес розроблення та прийняття рішень у виробничому менеджменті.
3. Охарактеризувати основні типи математичних моделей, що можуть використовуватися операційними менеджерами для прийняття управлінських рішень.
4. Класифікувати методи обґрунтування управлінських рішень за критерієм ступеня невизначеності інформації про ситуацію прийняття рішення.
5. За яких умов при обґрунтуванні управлінських рішень доцільно використовувати методи: аналітичні; статистичні; математичного програмування; теоретико-ігрові; експертні?
6. Якими є сфери застосування кількісних методів обґрунтування рішень в операційному менеджменті?
7. Розкрити економічну сутність проблеми черг; визначити сутність ключових понять теорії масового обслуговування: «система масового обслуговування», «процес обслуговування», «канали обслуговування», «черга».
8. Як Ви розумієте взаємозаміщуваність виробничих факторів? Наведіть приклади.
9. Сформулювати правило спадної віддачі змінного фактора виробництва. Як його можна застосувати при обґрунтуванні управлінських рішень щодо збільшення чи зменшення обсягів випуску продукції?
10. Постійна, спадна та зростаюча віддача від масштабу, її відображення у

функціях виробництва та витрат.

11. Концепція мінімально ефективного випуску та її використання за обґрунтування розміру виробництва.

12. Суть та типи прогнозів. Якісне та кількісне прогнозування.

Тести для самоконтролю:

1. Рішення – це:

- 1) творчий процес відпрацювання однієї або декількох альтернатив з різних можливих варіантів (планів) дій, спрямованих на досягнення визначених цілей;
- 2) реалізація цілей будь-якої організації;
- 3) центральний пункт теорії управління;
- 4) цінний інструмент для аналізу складних систем сервісу.

2. За способом обґрунтування всі управлінські рішення можна звести до:

- 1) двох типів;
- 2) чотирьох типів;
- 3) трьох типів;
- 4) п'яти типів.

3. До цієї категорії відносяться рішення, результати яких не визначені, але ймовірність кожного результату відома – це:

- 1) визначеність;
- 2) невизначеність;
- 3) ризик;
- 4) інше.

4. До типів моделей та методів моделювання відносяться:

- 1) фізична модель, аналогова модель, математична модель;
- 2) алгебраїчна модель, статистична модель;
- 3) моделі лінійного програмування;
- 4) моделі теорії черг, моделі управління.

5. Алгебраїчна модель – це:

- 1) процес створення проєкцій на майбутнє;
- 2) основний математичний інструмент;
- 3) широко використовується в рішеннях за розподілу дефіцитних ресурсів;
- 4) планування розподілу продукції.

6. Теорії рішень:

- 1) процес створення проєкцій на майбутнє;
- 2) допомагає вимірювати та регулювати міру відповідності;
- 3) використовується за умови застосування метода дерева рішень;
- 4) управління технологічним процесом.

7. Контроль якості:

- 1) процес створення проєкцій на майбутнє;
- 2) допомагає вимірювати та регулювати міру відповідності;
- 3) використовується за умови застосування метода дерева рішень;
- 4) управління технологічним процесом.

8. Моделі управління запасами використовуються:

- 1) для того, щоб допомогти в управлінні активами фірми наданням рекомендацій за найоптимальнішою їх кількістю та часом замовлення;
- 2) для того, щоб допомагати керівництву визначити оптимальну кількість каналів обслуговування;
- 3) у ситуаціях надто складних для математичних методів лінійного програмування;
- 4) у рішеннях за розподілу дефіцитних ресурсів, аналізу розміщення, планування виробництва.

9. Цінний інструмент для аналізу складних систем сервісу. Політики обслуговування обладнання та інвестиційного вибору – це:

- 1) імітаційні моделі;
- 2) моделі управління запасами;
- 3) моделі теорії черг;
- 4) модель загального характеру.

10. Метою якої моделі є звести до мінімуму негативні наслідки накопичення запасів:

- 1) імітаційна модель;
- 2) модель лінійного програмування;
- 3) статистичні моделі;
- 4) моделі управління запасами.

11. Платіжна матриця – це:

- 1) один з методів статистичної теорії рішень, що дає можливість вибрати з декількох варіантів та визначити найліпшу стратегію для досягнення цілей;
- 2) сума можливих значень, помножених на відповідні ймовірності;
- 3) цінний інструмент для аналізу складних систем сервісу;
- 4) визначення оптимального місця розташування підприємства.

12. Критерій знаходження альтернативи, що максимізує максимальний вихід для кожної альтернативи:

- 1) максі-максимум;
- 2) рівноймовірний критерій;
- 3) максі-мінімум;
- 4) інше.

13. Критерій, що відшукує альтернативи, які максимізують мінімальний вихід:

- 1) максі-максимум;
- 2) рівноймовірний критерій;
- 3) максі-мінімум;
- 4) інше.

14. Критерій рішення, що знаходить альтернативу з найвищим середнім виходом:

- 1) максі-максимум;
- 2) рівноймовірний критерій;
- 3) максі-мінімум;
- 4) інше.

15. Дерево рішень – це:

- 1) метод вибору найліпшого напряму дій з наявних варіантів;
- 2) цінний інструмент для аналізу складних систем сервісу;
- 3) визначення оптимального місця розташування підприємства;
- 4) сума можливих значень, помножених на відповідні ймовірності.

16. Що таке прогнозування?

- 1) Це метод, який є корисним інструментом для прийняття послідовних рішень;
- 2) це метод отримання даних від покупців, що планують свої майбутні придбання;
- 3) це метод виявлення зразків і тенденцій минулого та продовження їх у майбутньому;
- 4) це мистецтво й наука передбачити події майбутнього, метод, у якому використовується як нагромаджений у минулому досвід, так і поточні допущення щодо майбутнього з метою його визначення.

17. Критерій, що охоплює період одного року, але не менше ніж 3 місяці:

- 1) середньострокові;
- 2) короткострокові;
- 3) довгострокові;
- 4) інше.

18. Критерій, що охоплює період від 3-х місяців до 3-х років:

- 1) середньострокові;
- 2) короткострокові;
- 3) довгострокові;
- 4) інше.

19. Критерій, що охоплює, як правило, 3 і більше років:

- 1) середньострокові;
- 2) короткострокові;
- 3) довгострокові;
- 4) інше.

20. Економічні прогнози:

- 1) використовуються для передбачення загального стану економіки та обсягу для конкретної компанії або за конкретним продуктом;
- 2) дають можливість передбачити, які нові технології можна очікувати, коли це може відбутися, наскільки економічно доцільними вони можуть бути;
- 3) проєкція попиту на товари та послуги компанії;
- 4) визначення оптимального місця розташування підприємства.

Тема 4. Відпрацювання стратегії організації та стратегії виробництва (2 год.)

План лекції

1. Економічна стратегія організації та особливості її розроблення.
2. Моделі вибору варіантів економічної стратегії організації.
3. Виробнича (операційна) стратегія та її компоненти.

План семінарського заняття

Питання для обговорення:

1. Особливості формування стратегії підприємства.
2. Етапи формування стратегії підприємства.
3. Охарактеризуйте матрицю Бостонської консультативної групи (БКГ). Які її функції?
4. Охарактеризуйте модель конкурентної стратегії за Портером.
5. Охарактеризуйте рівні стратегії та суть стратегії виробництва.
6. Які основні елементи операційної стратегії та види операційних рішень?

Тести для самоконтролю:

1. У перекладі з грецької слово «стратегія» означає:

- 1) мистецтво генерала;
- 2) планування;
- 3) дивитись у майбутнє;
- 4) діяльність майбутнього.

2. В економічному плані під стратегією розуміють:

- 1) план поточних дій організації, спрямованих на отримання прибутку;
- 2) план, що розробляється на перспективу і має сприяти досягненню місії організації;
- 3) план, що розробляється вищим керівництвом організації для задоволення потреб виробництва;
- 4) план, що має задовольнити поточні потреби підприємства.

3. Стратегія розробляється:

- 1) вищим керівництвом організації;
- 2) менеджерами середнього рівня;

- 3) керівниками бригад, відділів тощо;
- 4) державними органами щодо кожного великого підприємства.

4. Стратегічний план має за мету:

- 1) отримання максимального прибутку;
- 2) вихід організації на ринок;
- 3) перспективи розвитку організації;
- 4) підвищення соціального рівня життя.

5. Яку відповідь має основне питання економічної стратегії організації «що виробляти?»:

- 1) потреби споживачів;
- 2) ресурси;
- 3) технологію;
- 4) кількість і якість об'єктів.

6. Яку відповідь має основне питання економічної стратегії організації «як виробляти?»:

- 1) за якою технологією;
- 2) споживачі;
- 3) кількість і якість об'єктів;
- 4) ресурси.

7. Яку відповідь має основне питання економічної стратегії організації «для кого виробляти?»:

- 1) кількість і якість об'єктів;
- 2) споживачі;
- 3) місце;
- 4) ресурси.

8. Яку відповідь має основне питання економічної стратегії організації «з якими витратами виробляти?»:

- 1) ресурси;
- 2) кількість і якість об'єктів;
- 3) за якою технологією;
- 4) місце.

9. Яку відповідь має основне питання економічної стратегії організації «де виробляти?»:

- 1) ресурси;
- 2) споживачі;
- 3) кількість і якість об'єктів;
- 4) місце.

10. Завдання, що визначає доцільність існування організації, описує простір її діяльності з огляду на виробництво продукції:

- 1) місія;
- 2) ціль;
- 3) поточне завдання;
- 4) план.

11. Підберіть параметр виміру цілі організації «прибутковість»:

- 1) обсяг продажу;
- 2) обсяг прибутку;
- 3) відношення входу до виходу;
- 4) структура капіталу.

12. Підберіть параметр виміру цілі організації «продуктивність»:

- 1) частка ринку, обсяг продажу;
- 2) обсяг прибутку;
- 3) відношення входу до виходу;
- 4) структура капіталу.

13. Підберіть параметр виміру цілі організації «ринки»:

- 1) частка ринку, обсяг продажу;
- 2) обсяг прибутку;
- 3) відношення входу до виходу;
- 4) створення спеціалізованих структур.

14. Підберіть параметр виміру цілі організації «організаційні зміни»:

- 1) безвідходне виробництво;
- 2) відношення входу до виходу;
- 3) створення спеціалізованих структур;
- 4) обсяг прибутку.

15. Підберіть параметр виміру цілі організації «соціальна відповідальність»:

- 1) створення спеціалізованих структур;
- 2) відношення входу до виходу;
- 3) структура капіталу;
- 4) безвідходне виробництво.

16. Підберіть параметр виміру цілі організації «фінанси»:

- 1) обсяг прибутку;
- 2) структура капіталу;
- 3) відношення входу до виходу;
- 4) обсяг продажу.

17. Фактори середовища організації поділяються на:

- 1) зовнішні, внутрішні;

- 2) внутрішні, зовнішні прямої й непрямой дії;
- 3) внутрішні, зовнішні постійної і часткової дії;
- 4) внутрішні постійної і часткової дії, зовнішні.

18. Оберіть фактор внутрішнього середовища організації:

- 1) ринок;
- 2) конкуренти;
- 3) цілі;
- 4) споживачі.

19. Оберіть фактор внутрішнього середовища організації:

- 1) працівники;
- 2) споживачі;
- 3) конкуренти;
- 4) постачальники.

20. Оберіть фактор внутрішнього середовища організації:

- 1) профспілки;
- 2) технологія;
- 3) законодавча база;
- 4) конкуренти.

МОДУЛЬ II

СИСТЕМА ПЛАНУВАННЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ (ВИРОБНИЧОЇ) ДІЯЛЬНОСТІ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Тема 5. Агрегатне планування реалізації операційних стратегій (2 год.)

План лекції

1. Суть, структура, принципи та методи планування в операційному менеджменті.
2. Агрегатне планування, його зміст та основні стратегії. Переваги і недоліки агрегатного планування.
3. Методи агрегатного планування та їх порівняльна характеристика.
4. Агрегатне планування сервісних систем та його особливості.

План семінарського заняття

Питання для обговорення:

1. У чому полягає сутність сучасних підходів до планування виробництва (операцій)?
2. Охарактеризувати систему планування операційної діяльності; визначити сфери, що охоплюються плануванням, і взаємозв'язок між стратегічним, тактичним та оперативним плануванням операцій.
3. Охарактеризувати процес формування виробничої програми та послідовність розроблення споріднених планів. Якими є ці споріднені плани?
4. Визначити сутність сукупного (агрегованого) планування виробництва. Дати характеристику “чистих” стратегій планування.

5. Які існують принципи та методи планування в операційному менеджменті?
6. Активні стратегії агрегатного планування.
7. Які переваги та недоліки стратегій агрегатного планування?
8. Охарактеризуйте методи агрегатного планування та наведіть порівняльну їх характеристику.
9. Які особливості агрегатного планування сервісних систем?

Тести для самоконтролю:

1. Планування – це:

- 1) система безперервного контролю виробництва;
- 2) процес обґрунтування та прийняття певних рішень, за допомогою яких можна забезпечити ефективне функціонування та розвиток фірми у майбутньому;
- 3) об'єднання складових елементів технологічного процесу;
- 4) будь-яка діяльність у виробництві, науці, економіці тощо.

2. Процесом планування в широкому розумінні є:

- 1) прийняття рішень стосовно цілей і стратегій фірми, розподілу та перерозподілу ресурсів відповідно зі змінами внутрішніх та зовнішніх умов діяльності фірми;
- 2) система безперервного контролю виробництва;
- 3) відпрацювання спеціальних документів – планів;
- 4) будь-яка діяльність у виробництві, науці, економіці тощо.

3. Плануванням у вузькому розумінні є:

- 1) цілеспрямована діяльність з керування операціями;
- 2) відпрацювання спеціальних документів – планів, що визначають конкретні кроки фірми з досягнення певних цілей у рамках передбачуваного періоду;
- 3) процес проектування всіх видів діяльності;
- 4) прийняття рішень стосовно цілей і стратегій фірми, розподілу та перерозподілу ресурсів.

4. За терміном дії плани поділяють на такі види:

- 1) тактичні та довгострокові;
- 2) адаптивні, короткострокові;
- 3) короткострокові, середньострокові та довгострокові;
- 4) короткострокові та довгострокові.

5. Довгострокові прогнози попиту, що допомагають менеджерам розв'язувати проблеми виробничих потужностей, визначати стратегії випуску продукції, впроваджувати нові вироби та вести науковий пошук – це:

- 1) план тактичних рішень;
- 2) короткостроковий план;
- 3) бізнес-план;
- 4) стратегічний план.

6. Який вид планів охоплює місячне та квартальне планування, де враховується коливання попиту?

- 1) План тактичних рішень;
- 2) стратегічний план;
- 3) бізнес-план;
- 4) короткостроковий план.

7. Однією з форм тактичного, середньострокового планування є:

- 1) агрегативне планування;
- 2) бізнес-план;
- 3) середньострокове прогнозування;
- 4) баланс.

8. Що передбачає агрегативне планування?

- 1) Планування господарської діяльності фірми на віддалені періоди;
- 2) досягнення визначених цілей;
- 3) визначення обсягу та часу виробництва в середньострокові періоди, в основному від трьох до вісімнадцяти місяців;
- 4) формування ефективної системи керування.

9. Яка головна мета агрегативного планування?

- 1) Формування ефективної системи керування організацією;
- 2) мінімізація витрат протягом усього середньострокового періоду, мінімізація відхилень використовуваної робочої сили, рівнів запасів;
- 3) сформуванню і подати всеохоплюючу систему проектувань, що відображають фінансові результати діяльності компанії;
- 4) планування господарської діяльності фірми на віддалені періоди.

10. Бізнес-план – це:

- 1) система безперервного контролю виробництва;
- 2) довгострокові прогнози попиту, що допомагають визначати стратегії випуску продукції;
- 3) план створення нової фірми, програма діяльності підприємства, план конкретних заходів з досягнення цілей діяльності підприємства, що охоплює оцінку очікуваних результатів та доходів;
- 4) план, що охоплює місячне та квартальне планування.

11. Назвіть головні принципи планування:

- 1) повноти, економічності, безперервності, масовості, координації та інтеграції;
- 2) стабільності, економічності, простоти;
- 3) безперервності, гласності, оперативності;
- 4) повноти, демокративізму, оптимальності.

12. Дайте характеристику принципу повноти:

- 1) витратомісткість планування має бути меншою за ефект, що очікується від запланованих дій;
- 2) планування має охоплювати всі сфери діяльності підприємства, а також усі етапи, дії та операції як господарських процесів, так і процесів управління;
- 3) планування досягає визначених цілей тоді, коли воно здійснюється безперервно;
- 4) забезпечує вибір найліпшого варіанту рішень.

13. Охарактеризуйте принцип економічності:

- 1) витратомісткість планування має бути меншою за ефект, що очікується від запланованих дій, показників, процесів;
- 2) планування має охоплювати всі сфери діяльності підприємства;
- 3) планування досягає визначених цілей тоді, коли воно здійснюється безперервно;
- 4) обґрунтовані плани можуть бути розроблені лише за залучення до процесу планування співробітників, які виконуватимуть ці плани.

14. Дайте характеристику принципу безперервності:

- 1) обґрунтовані плани можуть бути розроблені за залучення співробітників, які виконуватимуть ці плани;
- 2) планування має охоплювати всі сфери діяльності підприємства;
- 3) планування досягає визначених цілей тоді, коли воно здійснюється не епізодично, а безперервно як у часі, так і в просторі;
- 4) витратомісткість планування має бути меншою за ефект, що очікується від запланованих дій.

15. Що з нижченаведеного характеризує принцип масовості?

- 1) Масове виробництво продукції;
- 2) координація планової діяльності відбувається “по горизонталі”, а інтеграція – “по вертикалі”;
- 3) витратомісткість планування має бути меншою за ефект, що очікується від запланованих дій;
- 4) обґрунтовані плани можуть бути розроблені лише за залучення до процесу планування співробітників, які виконуватимуть ці плани.

16. Принцип координації й інтеграції базується на тому, що:

- 1) забезпечує вибір найліпшого варіанту рішень;
- 2) координація планової діяльності відбувається “по горизонталі”, тобто між підрозділами одного рівня, а інтеграція – “по вертикалі”, тобто між вищим й нижчим рівнями;
- 3) планування має охоплювати всі сфери діяльності підприємства;
- 4) обґрунтовані плани можуть бути розроблені лише за залучення співробітників, які виконуватимуть ці плани.

17. До методів планування економічних показників господарської діяльності належать:

- 1) організаційний, нормативний, адміністративний;
- 2) балансовий, метод робочого календаря;
- 3) балансовий, нормативний, математико-статистичний, техніко-економічних розрахунків;
- 4) метод послідовного опису операцій, графіки виконання.

18. До методів операційного планування належать:

- 1) метод послідовного опису операцій, графіки виконання, метод сітьового планування й управління, метод робочого календаря;
- 2) соціально-психологічний, балансовий;
- 3) метод послідовного опису операцій, графіки виконання;
- 4) балансовий, нормативний.

19. На чому ґрунтується балансовий метод?

- 1) На формуванні ефективної системи керування організацією;
- 2) на взаємному поєднанні ресурсів, що є у наявності фірми, і потреб на них у рамках планового періоду;
- 3) на формуванні оптимальної технологічної структури;
- 4) на забезпеченні вибору найліпшого варіанту рішень.

20. Баланс – це:

- 1) план створення нової фірми;
- 2) двостороння бюджетна таблиця, в лівій частині якої відображаються джерела ресурсів, а в правій – їх розподіл;
- 3) система безперервного контролю виробництва;
- 4) довгострокові прогнози попиту, що допомагають менеджерам визначати стратегії випуску продукції та впроваджувати нові вироби.

Тема 6. Короткострокове тактичне планування виробництва й операцій (2 год.)

План лекції

1. Система основних взаємозв'язків тактичних планів та процедура планування потреби в матеріалах (ППМ).
2. Короткострокові розклади, контроль, завантаження робочих центрів та визначення послідовності робіт.
3. Розклади у повторюваному виробництві та в сервісних системах.

План семінарського заняття

Питання для обговорення:

1. Взаємозв'язок стратегічних, агрегатних та короткострокових планів.
2. Система основних взаємозв'язків тактичних планів та процедура планування потреби в матеріалах.

3. Суть та мета процедури відпрацювання короткострокових розкладів.
4. Особливості розроблення розкладу для одиничного виробництва (на рівні цеху).
5. Суть завантаження роботою цехів (робочих центрів).
6. Обліково-плановий графік Гантта.
7. Експертні системи відпрацювання розкладів.
8. Які особливості розкладів у повторюваному виробництві та в сервісних системах.

Тести для самоконтролю:

1. Аналіз стратегічного та агрегатного планування свідчить про те, що це:

- 1) досить складна та відповідальна процедура;
- 2) надто складна процедура;
- 3) короткострокова виробнича операція;
- 4) кількісна потреба виробничих фірм.

2. Проблеми планування розділяють на частини відповідно до:

- 1) планування потужності;
- 2) стратегічних рішень;
- 3) традиційних кроків їх ієрархічної послідовності;
- 4) ринку збуту.

3. Який вищий рівень менеджерів відпрацьовує стратегічні рішення:

- 1) про розміщення виробництва, вибір продукту, планування потужності, ринки збуту;
- 2) про ієрархічні послідовності;
- 3) процедура прийняття рішень;
- 4) про планування потужності, проблеми планування, вибір продукту.

4. Чим найбільше переймаються заводські менеджери середнього рівня:

- 1) кількістю працівників;
- 2) агрегатними планами;
- 3) тактичними рішеннями;
- 4) міжнародним плануванням.

5. Через агрегатні плани здійснюється:

- 1) кількісна дія;
- 2) тактичні рішення;
- 3) короткострокові рішення;
- 4) декомпозиції стратегії.

6. Зафіксовані окремі відрізки розкладу розглядаються як:

- 1) тверді або заморожені завдання-графіки;
- 2) виробничих завдань;
- 3) тактичні рішення;

4) агрегатними планами.

7. Виробничий графік може бути виражений у термінах:

- 1) кількість модулів для масового виробництва;
- 2) специфіка виробництва та складові одиниці;
- 3) остання одиниця в компаніях із безперервним процесом, замовлення покупця для компаній з одиничним виробництвом, кількісні модулі для масового виробництва;
- 4) замовлення покупця для компаній з одиничним виробництвом, кількісні модулі для масового виробництва.

8. Фіксований семитижневий план складається із:

- 1) короткострокових планів;
- 2) довгострокових планів;
- 3) доповнюючих один одного тижневих планів;
- 4) послідовних планів.

9. Які рівні має структура вибору:

- 1) 1, 2, 3, 4, 5, 6.....;
- 2) 1;
- 3) від 1-12;
- 4) 0, 1, 2 і 3.

10. Однією з форм специфікації є:

- 1) тактичні рішення;
- 2) прогнозуючі потреби;
- 3) відомості модуля;
- 4) відомості комбінації.

11. Відомості планування специфікує комплект, що підлягає випуску, його ще називають:

- 1) конфігурація;
- 2) сторони закупок;
- 3) псевдосвідомість або номер комплекту;
- 4) конфігурація сторін закупок.

12. В якому разі фірма не може виконувати свої функції:

- 1) коли досягнула 100%;
- 2) коли не досягнула 50%;
- 3) коли не досягнула 99%;
- 4) коли 96%.

13. План чистої потреби ми можемо побудувати лише у разі коли:

- 1) володіємо інформацією про запаси;
- 2) володіємо елементом – родичів;

- 3) коли здійснюємо роботу;
- 4) коли потрібні різні компоненти.

14. Наступним кроком у розгортанні процесу короткострокового планування є:

- 1) суть процедури розкладу;
- 2) ціль загального рішення;
- 3) перехід його на рівень відпрацювання короткострокових розкладів;
- 4) перехід його на рівень відпрацювання довгострокових розкладів.

15. Повний план потреби в матеріалах:

- 1) володіємо інформацією про запаси;
- 2) псевдосвідомістю або номером комплекту;
- 3) передбачаються потреби в усіх видах інгредієнтів;
- 4) ціль загального вирішення потреб.

16. Які існують два способи для складання розкладу:

- 1) ціль загального вирішення потреб;
- 2) тактичні рішення, процедура прийняття рішень;
- 3) зустрічний розклад, розклад у зворотному напрямку;
- 4) зустрічний розклад, ціль загального рішення розкладу.

17. Система управління одиничним виробництвом повинна відповідати:

- 1) виробництву та забезпечувати необхідну точність;
- 2) псевдосвідомості або номеру комплекту;
- 3) забезпечувати необхідну точність;
- 4) аналізу стратегічного та агрегатного планування.

18. У яких формах може здійснюватися завантаження центрів:

- 1) аналізу стратегічного та агрегатного планування;
- 2) псевдосвідомості або номера комплекту;
- 3) тактичних рішень, процедури прийняття рішень;
- 4) потужності центру, специфічності робіт у відповідних робочих центрах.

19. Для яких цілей використовується графік Гантта:

- 1) для завантаження;
- 2) для прибуття;
- 3) для відвантаження;
- 4) нема правильної відповіді.

20. Обліково- плановий графік Гантта використовується:

- 1) для поліпшення ситуації в організації;
- 2) для планування, диспетчерування, видачі нарядів на роботи тощо;
- 3) для ринку збуту;
- 4) все правильно.

Тема 7. Оперативне планування у виробничих системах (2 год.)

План лекції

1. Загальна характеристика змісту, цілей і завдань оперативного планування та диспетчеризації виробництва.
2. Види виробничих систем та особливості оперативного планування їх діяльності.
3. Оперативне планування виробництва в системах з «виштовхуванням» виробів та особливості його реалізації.
4. Оперативне планування в організаційних структурах із витягуванням виробів, принцип «точно в термін» та інформаційна система «КАНБАН».

План семінарського заняття

Питання для обговорення:

1. Дати загальну характеристику оперативного управління виробництвом (операціями); охарактеризувати види систем оперативного планування.
2. Назвати базові правила формування пріоритетів у виконанні поточних робіт.
3. У чому полягає специфіка оперативного планування в одиничному та в дрібносерійному виробництві?
4. Що є характерним для оперативного планування серійного виробництва?
5. Які розрахунки виконуються в процесі оперативного планування масового виробництва?
6. Дати загальну характеристику міжцехового й внутрішньоцехового оперативного планування та диспетчеризації виробництва.
7. Види виробничих систем та особливості оперативного планування їх діяльності.
8. Особливості серійного виробництва з відносно постійним середньо-розрахунковим ритмом. Оперативні плани та календарно-планові нормативи.
9. У чому полягає процес відпрацювання виробничих програм та оперативних завдань для цехів і дільниць?
10. Особливості масового виробництва з постійним ритмом.
11. Суть організації виробництва за принципом «точно в термін».
12. Особливості запровадження й використання інформаційної системи «Канбан».

Тести для самоконтролю:

1. Оперативне планування є:

- 1) завершальною ланкою однієї системи планування на підприємстві й водночас другою фазою у системі оперативного управління;
- 2) завершальною ланкою всіх системи планування на підприємстві й водночас першою фазою у системі оперативного управління;
- 3) завершальною ланкою двох систем планування на підприємстві й водночас першою фазою у системі оперативного управління;
- 4) завершальною ланкою всіх систем планування на підприємстві й водночас третьою фазою у системі оперативного управління.

2. Основною метою оперативного планування є:

- 1) забезпечення погодженої, чіткої роботи всіх підрозділів підприємства у встановлені строки;
- 2) полягання в конкретизації плану випуску продукції в часі та просторі, безперервному контролі і регулюванні його виконання;
- 3) формування своєї виробничої програми;
- 4) наявність обґрунтованої нормативної бази.

3. Скільки разів на рік здійснюється формування виробничої програми підприємства та її розподіл за цехами?

- 1) Один;
- 2) два;
- 3) три;
- 4) чотири.

4. Яке завдання стратегічного планування?

- 1) Формування стратегічного плану виробництва продукції;
- 2) визначення кон'юнктури ринку, збуту продукції відповідно до профілю підприємства;
- 3) формування змінно-добових завдань;
- 4) розрахунок календарно-планових нормативів виробництва.

5. Яке завдання не входить до оперативного планування та управління виробничою програмою?

- 1) Формування змінно-добових завдань;
- 2) формування стратегічного плану виробництва продукції;
- 3) формування виробничої програми;
- 4) формування виробничих програм цехів на квартал, місяць і розподіл їх за дільницями, бригадами.

6. Яке завдання оперативного планування та управління виробництвом?

- 1) Формування виробничої програми;
- 2) формування стратегічного плану виробництва продукції;
- 3) розрахунок календарно-планових нормативів виробництва.
- 4) формування оперативно-календарних планів, запуску-випуску складальних одиниць і деталей на короткий час.

7. Що не входить до нормативної бази?

- 1) Календарно планові нормативи;
- 2) норми матеріаломісткості;
- 3) норми використання виробничих потужностей;
- 4) планово-облікові нормативи.

8. Норми матеріаломісткості – це:

- 1) витрати сировини та напівфабрикатів, матеріалів на одиницю продукції;

- 2) партія та величина випередження, періодичність запуску продукції у виробництво;
- 3) продуктивність обладнання, коефіцієнт змінності;
- 4) норми технологічних, внутрішньоцехових та міжцехових заділів, норми запасів сировини, напівфабрикатів.

9. Норми використання виробничих потужностей – це:

- 1) норми технологічних, внутрішньоцехових та міжцехових заділів, норми запасів сировини, напівфабрикатів;
- 2) продуктивність обладнання, коефіцієнт змінності;
- 3) партія та величина випередження, періодичність запуску продукції у виробництво;
- 4) витрати сировини та напівфабрикатів, матеріалів на одиницю продукції.

10. Календарно-планові нормативи – це:

- 1) партія та величина випередження, періодичність запуску продукції у виробництво;
- 2) норми технологічних, внутрішньоцехових та міжцехових заділів, норми запасів сировини, напівфабрикатів;
- 3) витрати сировини та напівфабрикатів, матеріалів на одиницю продукції;
- 4) продуктивність обладнання, коефіцієнт змінності.

11. Норми матеріальної забезпеченості виробництва – це:

- 1) витрати сировини та напівфабрикатів, матеріалів на одиницю продукції;
- 2) продуктивність обладнання, коефіцієнт змінності.
- 3) норми технологічних, внутрішньоцехових та міжцехових заділів, норми запасів сировини, напівфабрикатів;
- 4) партія та величина випередження, періодичність запуску продукції у виробництво.

12. Що не відпрацьовується у процесі внутрішньоцехового планування?

- 1) Місячні плани;
- 2) завдання і календарні плани;
- 3) добові змінні завдання;
- 4) щотижневі плани.

13. Оперативний облік – це:

- 1) своєчасна оцінка ходу виробництва, що безперервно змінюється;
- 2) забезпечення своєчасного, повного та достовірного відображення ходу виконання робіт і операцій;
- 3) своєчасний, повний і точний контроль, що дає можливість реагувати на зміни ходу виробництва;
- 4) безперервний контроль на регулювання ходу виробництва.

14. Оперативний контроль – це:

- 1) своєчасний, повний і точний контроль, що дає можливість реагувати на зміни ходу виробництва;
- 2) забезпечення своєчасного, повного та достовірного відображення ходу виконання робіт і операцій;
- 3) безперервний контроль на регулювання ходу виробництва;
- 4) своєчасна оцінка ходу виробництва, що безперервно змінюється.

15. Диспетчеризація – це:

- 1) безперервний контроль на регулювання ходу виробництва;
- 2) своєчасний, повний і точний контроль, що дає можливість реагувати на зміни ходу виробництва;
- 3) своєчасна оцінка ходу виробництва, що безперервно змінюється.
- 4) забезпечення своєчасного, повного та достовірного відображення ходу виконання робіт і операцій.

16. Оперативний аналіз – це:

- 1) безперервний контроль на регулювання ходу виробництва;
- 2) своєчасна оцінка ходу виробництва, що безперервно змінюється;
- 3) забезпечення своєчасного, повного та достовірного відображення ходу виконання робіт і операцій.
- 4) своєчасний, повний і точний контроль, що дає можливість реагувати на зміни ходу виробництва.

17. Які основні функції не здійснює служба головного диспетчера?

- 1) Облік та аналіз внутрішньо змінних простоїв обладнання;
- 2) заходи із запобігання перебоїв у виробничому процесі;
- 3) облік наявності та надходження заготівель;
- 4) облік і контроль забезпечення робочих місць усим необхідним.

18. Які існують види виробничих систем?

- 1) Виштовхувальна та витягувальна системи;
- 2) витягувальна та повзуча системи;
- 3) виштовхувальна та галопуюча системи;
- 4) витягувальна та сповзаюча системи.

19. Диференціація планових періодів у дискретних типах серійного виробництва передбачає планування до:

- 1) однієї години;
- 2) двох годин;
- 3) трьох годин;
- 4) чотирьох годин.

20. Яка правильна формула є випередженням випуску?

- 1) $VV=VЗ-ТЦС$;
- 2) $VV=VЗ+ТЦС$;

- 3) $ВВ=ВЗ*ТЦС$;
- 4) $ВВ=ВЗ/ТЦС$.

Тема 8. Проектне планування та управління проектами (2 год.)

План лекції

1. Суть поняття проекту, загальна характеристика та види проектів.
2. Управління проектами в системі операційно-виробничого менеджменту та його основні фази.
3. Методи сіткового планування в управлінні проектами.

План семінарського заняття

Питання для обговорення:

1. Суть та мета проекту.
2. Внутрішнє на зовнішнє середовище проекту.
3. Класифікація проектів та їх характеристика.
4. У чому полягає суть управління проектами?
5. Які Ви знаєте фази управління проектами операційної системи?
6. Особливості розкладу проекту за графіком Гантта.
7. Які існують аспекти контролю проектів?
8. Особливості методів сіткового планування в управлінні проектами (метод СРМ, PERT).
9. Метод оцінювання й перегляд планів та управління витратами на проект – метод PERT/Сost.

Тести для самоконтролю:

1. В якому році інститут управління проектами (США) запропонував таке визначення: «Проект – це специфічне завдання з певними вихідними даними і бажаними результатами (цілями), що обумовлюють спосіб його вирішення?»

- 1) 1989 р;
- 2) 1987 р;
- 3) 1986 р;
- 4) 1991 р.

2. Що таке «Проект»?

- 1) «Проект – це комплекс взаємопов'язаних заходів, що розробляються на різних рівнях менеджменту з метою реалізації специфічних завдань та досягнення чітко визначених результатів протягом заданого часу при встановлених ресурсних обмеженнях»;
- 2) «проект – це різниця між найранішим можливим терміном завершення операції та найпізнішим допустимим часом його виконання»;
- 3) «проект – це час початку роботи, до якого всі попередні роботи мають бути завершені повністю»;
- 4) «проект – це визначення результатів діяльності на певний термін».

3. Яка мета проекту?

- 1) Це означає, що будь – який проект має термін початку і термін завершення;
- 2) проекти спрямованні на випуск та продаж нових продуктів;
- 3) це бажаний та обґрунтований результат, що має бути досягненням у межах певного терміну при заданих умовах реалізації проекту;
- 4) це специфічне завдання з певними вихідними даними і бажаними результатами.

4. До внутрішніх чинників відносять?

- 1) Засоби комунікації;
- 2) обмеженість ресурсів;
- 3) неповторність;
- 4) управління проектом.

5. За характером та сферою діяльності проекти поділяють?

- 1) Страхові;
- 2) фінансові;
- 3) економічні;
- 4) операційні.

6. Що означає «Управління проектом»?

- 1) Це проекти, спрямованні на випуск та продаж нових проектів, вони пов'язані з удосконаленням технологій, розширенням присутності на ринку;
- 2) це процес координації всіх видів ресурсів протягом життєвого циклу на основі сучасних методів управління з метою виконання визначених за складом, обсягом, вартістю;
- 3) визначення повноти, достовірності, оперативності обміну інформацією між учасниками;
- 4) це сукупність завдань та заходів, пов'язаних з досягненням запланованої мети.

7. Час від першої затрати до останньої вигоди проекту – це:

- 1) обмеженість у часі;
- 2) професіоналізм команди проекту;
- 3) терміни виконання;
- 4) життєвий цикл проекту.

8. Скільки фаз пропонується розглядати у публікаціях деяких російських авторів?

- 1) Три фази;
- 2) дві фази;
- 3) чотири фази;
- 4) шість фаз.

9. Проектна організація –це:

- 1) ефективний шлях об'єднання людей та фізичних ресурсів, необхідних для того, щоб у визначені терміни завершити оригінальний проект чи досягти відповідного результату;
- 2) створення всередині фірми відповідних проектних організацій для виконання робіт, які в основному виходять за рамки звичайного управління виробничою системою;
- 3) наступний крок у плануванні проекту;
- 4) перегляд та коригування календарних термінів виконання дій.

10. Одним із популярних засобів відпрацювання розкладів проектів є графіки:

- 1) Ф. Гілберта;
- 2) Ф.Тейлора;
- 3) Г. Гантта;
- 4) Г. Тауна.

11. Одним із найпоширеніших методів управління роботами з реалізації проектів є:

- 1) метод оцінювання та перегляду планів;
- 2) метод виявлення кращого варіанта проекту;
- 3) метод визначення цілей;
- 4) метод аналізу здійснювання проекту.

12. Аббревіатура СРМ означає:

- 1) метод оцінювання та перегляду планів;
- 2) метод сіткового планування та управління;
- 3) метод критичного шляху;
- 4) метод визначення цілей.

13. Що таке критичний шлях?

- 1) Це найкоротший шлях у сітці від початку виконання проекту до його завершення;
- 2) це найдовший шлях у сітці від початку виконання проекту до його завершення;
- 3) це різниця між найраннішим можливим терміном завершення операції;
- 4) це послідовність робіт з реалізації проекту.

14. Скільки оцінок для кожної роботи використовує метод PERT?

- 1) Три часові оцінки;
- 2) шість часових оцінок;
- 3) п'ять часових оцінок;
- 4) дві часові оцінки.

15. Як розраховується ранній час завершення роботи (РЧЗр)?

- 1) $ПЧП_r + t$;
- 2) $РЧП_r + t$;

- 3) $ПЧПр - РЧПр + t$;
- 4) $РЧВр + t$.

16. Мультипроект – це:

- 1) окремий проект певного виду та масштабу;
- 2) комплексний проект, що складається з декількох монопроектів;
- 3) комплексний проект розвитку регіонів;
- 4) проект, спрямований на випуск нових продуктів.

17. Економічні проекти – це:

- 1) спрямованні на реформування системи управління;
- 2) зосереджені на науково – дослідній діяльності;
- 3) мають на меті приватизацію державних підприємств;
- 4) пов'язані з реформуванням системи соціального захисту.

18. Необхідність розкладів проектів зумовлюються:

- 1) тим, що ідентифікують послідовність зв'язків серед робіт;
- 2) необхідністю зробити додаткові капіталовкладення;
- 3) вибором кращих варіантів проекту;
- 4) визначенням ідеї.

19. Як розраховується пізній час завершення ($ПЧЗр$)?

- 1) $ПЧПр + t$;
- 2) $ПЧПр - РЧПр + t$;
- 3) $РЧПр + t$;
- 4) $РЧВр + t$.

20. Як розраховується резерв часу виконання роботи ($РЧВр$)?

- 1) $ПЧПр + t$;
- 2) $РЧПр + t$;
- 3) $ПЧПр - РЧПр = ПЧЗр - РЧЗр$;
- 4) $РЧВр + t$.

Тема 9. Проектування робіт і нормування праці за операціями в сільському господарстві (4 год.)

План лекції

1. Принципи організації праці. Поділ та кооперація праці. Класифікація затрат робочого часу.
2. Нормування праці на ручних польових роботах.
3. Нормування праці на механізованих польових роботах і обслуговуванні стаціонарних машин.
4. Нормування праці у тваринництві.
5. Нормування праці на транспортних роботах.

План семінарського заняття

Питання для обговорення:

1. Способи визначення трудових процесів і затрат робочого часу.
2. Класифікація затрат робочого часу зміни.
3. Характеристика ручних польових робіт.
4. Нормоутворюючі фактори. Проста і складна кооперація, групове та індивідуальне виконання робіт.
5. Організація проведення спостереження на ручних польових роботах.
6. Визначення нормативів праці.
7. Нормування праці на механізованих польових роботах і обслуговуванні стаціонарних машин.
8. Нормоутворюючі фактори й основні положення нормування механізованих робіт.
9. Визначення годинної продуктивності та норм праці на механізованих польових роботах.
10. Нормування праці з обслуговування стаціонарних машин.
11. Нормування праці у тваринництві.
12. Характеристика транспортних робіт та їх нормуючих факторів.
13. Визначення норм перевезень на тракторно-транспортних роботах.
14. Визначення норм перевезень на автомобілях та встановленням норм часу: на навантаження та розвантаження одну тонну вантажу і на один тонно-кілометр роботи.

Тести для самоконтролю:

1. Потоківий метод організації робіт – це:

- 1) організація робіт, що забезпечує планомірний, ритмічний випуск готової продукції на основі безупинної і рівномірної роботи трудових колективів (бригад, потоків) незмінного складу із закріпленими за ними машинами і механізмами;
- 2) організація робіт, що забезпечує планомірний, ритмічний випуск готової продукції на основі циклічної роботи трудових колективів (бригад, потоків) незмінного складу із закріпленими за ними машинами і механізмами;
- 3) організація робіт, що забезпечує планомірний, ритмічний випуск готової продукції на основі інтуїтивної роботи трудових колективів (бригад, потоків) незмінного складу із закріпленими за ними машинами і механізмами;
- 4) організація робіт, що забезпечує планомірний, ритмічний випуск готової продукції на основі математичного програмування дій трудових колективів.

2. Розрахунок норм виконання робіт, що необхідний для таких цілей:

- 1) для складання графіка робіт і розподілу потужностей;
- 2) для забезпечення об'єктивної основи мотивації робочої сили і виміру виконаної роботи
- 3) для визначення вразливих місць і наступного їх удосконалення;
- 4) усі вищезазвані відповіді правильні.

3. Основні методи нормування праці:

- 1) хронометраж та метод вибіркового спостереження за трудовим процесом;
- 2) метод елементних нормативів;
- 3) системи мікроелементного нормування;
- 4) усі вищеназвані методи.

4. Хронометраж:

- 1) виконують за допомогою секундоміра безпосередньо на робочому місці або шляхом аналізу відеозапису трудового процесу;
- 2) виконують при дослідженні частини, або вибірки, якоїсь діяльності;
- 3) виконується за допомогою фіксування норми виробітку;
- 4) виконують за допомогою табличних нормативів.

5. Нормативи витрат праці на виробництво продукції розробляються:

- 1) державою;
- 2) самостійно кожним підприємством;
- 3) кожною ланкою підприємства окремо;
- 4) кожним виробничим підрозділом.

6. Чи може нарахована заробітна плата бути нижчою від установленого державою мінімального рівня?

- 1) може, якщо не відпрацьована повна місячна норма робочого часу;
- 2) може, якщо підприємство-роботодавець є монополістом продукції, що випускається;
- 3) може, якщо підприємство-роботодавець є монополістом на ринку робочої сили;
- 4) не може.

7. Яку систему оплати праці доцільно використовувати на підприємстві, якщо праця робітників на ньому не піддається нормуванню, а керівництво підприємства прагне створити їм мотиви для якісного виконання своїх обов'язків?

- 1) просту погодинну;
- 2) пряму відрядну;
- 3) відрядно-преміальну або відрядно-прогресивну;
- 4) погодинно-преміальну.

8. Яку систему оплати праці доцільно використовувати в структурному підрозділі підприємства, де добре організовано нормування праці і можливий облік виробітку понад встановлену норму?

- 1) відрядно-преміальну або відрядно-прогресивну;
- 2) просту погодинну;
- 3) пряму відрядну;
- 4) погодинно-преміальну.

9. За якої системи оплати праці розцінка встановлюється не на кожен операцію окремо, а на весь обсяг роботи?

- 1) За колективної системи оплати;
- 2) за акордної;
- 3) за погодинно-преміальної;
- 4) за відрядно-преміальної.

10. За якої системи оплати праці виробіток працівника в межах норми оплачується за звичайними відрядними розцінками, а додатковий виробіток - за підвищеними розцінками?

- 1) за погодинно-преміальної;
- 2) за акордної;
- 3) за відрядно-прогресивної;
- 4) за колективної системи оплати.

11. Якою формулою виражається проектний баланс робочого часу?

- 1) $T_{зм} = T_{пз} + T_o + T_{оп} + T_{обс}$;
- 2) $T_{зм} = T_o + T_{оп} + T_{обс} + T_{пз} + T_{пов}$;
- 3) $T_{зм} = 420 - (T_{пз} + T_v + T_{обс})$;
- 4) $T_{зм} = 480 - (T_{пз} + T_v + T_{обс})$;
- 5) $T_{зм} = T_o + T_v + T_{обс} + T_v + T_{пз} + T_{оп}$.

12. За якою формулою визначається раціональний баланс зміни механізованого агрегату:

- 1) $V_p = V_k \times n \times K$;
- 2) $T_o = \frac{T_{зм} - (T_{пз} + T_{обс} + T_v + T_{оп})}{60(1 + \delta_{пов} + \delta_{нав/роз} + \delta_{пер})}$;
- 3) $T_o = \frac{T_{зм} - (T_{пз} + T_{обс} + T_v + T_{оп})}{T_{обс}}$;
- 4) $T_{зм} = T_o + T_{оп} + T_{обс} + T_{від} + T_{пз} + T_{то}$
- 5) $T_{зм} = T_{пз} + T_o + T_{пов} + T_{зав/вив} + T_{пер} + T_{обс} + T_v + T_{оп}$.

13. За якою формулою визначається коефіцієнт поворотів?

$$1) \delta_{пов} = \frac{t_{пов} \times V_p}{t_{пер} + t_{пр} \times L}$$

$$2) \delta_{пов} = t_{пм} + \frac{L_{пер}}{V_{пр}} \times \frac{W}{S_{сер}}$$

$$3) \delta_{пов} = \frac{V_p \times t_{пов}}{3,6 \times L}$$

$$4) \delta_{пов} = \frac{L \times n}{1000 \times T_{фo}}$$

$$5) \delta_{пов} = \frac{t_3 HW}{60 Q_c ngf}$$

14. За якою формулою розраховується коефіцієнт завантаження (розвантаження) насіння, добрив, зерна, соломи тощо?

$$1) \text{б}_{\text{нав/розв}} = \frac{t_{\text{пов}} \times V_p}{3,6 \times L};$$

$$2) \text{б}_{\text{нав/розв}} = t_{\text{нав/розв}} \times \frac{W \times H_{\text{вн}}}{60 \times V \times f};$$

$$3) \text{б}_{\text{нав/розв}} = (t_{\text{пер}} + t_{\text{пш}}) \times \frac{W \times i}{F_{\text{сеп}}};$$

$$4) \text{б}_{\text{нав/розв}} = \frac{t_{\text{пов}} \times V_p}{t_{\text{пер}} + t_{\text{пр}} \times L};$$

$$5) \text{б}_{\text{нав/розв}} = \frac{L \times n}{1000 \times T_{\text{фо}}}.$$

15. Як розраховується коефіцієнт внутрішньозмінних переїздів?

$$1) \text{б}_{\text{пер}} = W_r \times T_o;$$

$$2) \text{б}_{\text{пер}} = t_{\text{нав/розв}} \times \frac{W \times H_{\text{вн}}}{60 \times V \times f};$$

$$3) \text{б}_{\text{пер}} = \frac{t_{\text{пов}} \times V_p}{t_{\text{пер}} + t_{\text{пр}} \times L};$$

$$4) \text{б}_{\text{пер}} = t_{\text{пш}} + \frac{L_{\text{пер}}}{V_{\text{пр}}} \times \frac{W}{S_{\text{сеп}}};$$

$$5) \text{б}_{\text{пер}} = \frac{y W t_{\text{розв}}}{60 Q_c g f}.$$

16. За якою формулою визначається коефіцієнт на розвантаження бункерів комбайнів ?

$$1) \text{б}_{\text{розв}} = \frac{t_3 H W}{60 Q_c n g f};$$

$$2) \text{б}_{\text{розв}} = \frac{Q_c W t_{\text{зам}}}{60 Q_m g f};$$

$$3) \text{б}_{\text{розв}} = \frac{y W t_{\text{розв}}}{60 Q_6 g f};$$

$$4) \text{б}_{\text{розв}} = B_k \times n K;$$

$$5) \text{б}_{\text{розв}} = 0,1 \times B_p \times V_p \times T_o.$$

17. За якою формулою визначається час на завантаження і розвантаження матеріалів?

$$1) T_{\text{нав/розв}} = t_{\text{зав(розв)}} \times T_o;$$

$$2) T_{\text{нав/розв}} = \text{б}_{\text{зав(розв)}} \times T_o;$$

$$3) T_{\text{нав/розв}} = t \frac{W \times H_b}{60 \times V \times f};$$

$$4) T_{\text{нав/розв}} = t \frac{W \times Y}{60 \times V \times f};$$

$$5) T_{\text{нав/розв}} = t_{\text{зав(розв)}} \times T_{\text{оп}}.$$

18. За якою формулою розраховується норматив часу на 1 $T_{\text{КМ}}$?

- 1) $T_{\text{ТКМ}} = \frac{60}{V \times \beta \times d}$;
- 2) $T_{\text{ТКМ}} = \frac{60 + t_{\text{пз}}}{T_{\text{ТКМ}} \times L \times T_{\text{т}}}$;
- 3) $T_{\text{ТКМ}} = \frac{60 + t_{\text{пз}}}{Q_{\text{т}} \times L_{\text{ср}} \times K}$;
- 4) $H_{\text{в}} = \frac{T_{\text{зм}} - (T_{\text{пз}} + T_{\text{обс}})}{T_{\text{р}}} \times Q_{\text{т}}$;
- 5) $H_{\text{в}} = \frac{T_{\text{зм}} - (T_{\text{пз}} + T_{\text{обс}})}{T_{\text{р}}} \times Q \times L_{\text{ср}}$.

19. За якою формулою визначається час на допоміжну роботу?

- 1) $T_{\text{г}} = t_{\text{пов}} \times T_{\text{оп}}$;
- 2) $T_{\text{г}} = T_{\text{пов}} + T_{\text{пз}} + T_{\text{пер}}$;
- 3) $T_{\text{г}} = (t_{\text{пер}} + t_{\text{пн}}) \times \frac{W \times i}{F_{\text{ср}}}$;
- 4) $T_{\text{г}} = t_{\text{нав/розв}} \times T_{\text{о}}$;
- 5) $T_{\text{г}} = b_{\text{пов}} \times T_{\text{о}}$.

20. За якою формулою визначається час на внутрішньозмінні переїзди?

- 1) $T_{\text{пер}} = f_{\text{пер}} \times T_{\text{оп}}$;
- 2) $T_{\text{пер}} = f_{\text{пер}} \times T_{\text{о}}$;
- 3) $T_{\text{пер}} = \frac{t_{\text{пов}} \times V_{\text{р}}}{t_{\text{пер}} + t_{\text{пр}} \times L}$;
- 4) $T_{\text{пер}} = t_{\text{нав/розв}} \times \frac{W \times H_{\text{вн}}}{60 \times V \times f}$;
- 5) $T_{\text{пер}} = B_{\text{к}} nK$.

МОДУЛЬ III

УПРАВЛІННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ СФЕРАМИ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Тема 10. Управління фінансовою діяльністю в операційному менеджменті (2 год.)

План лекції

1. Суть, етапи розвитку та організаційна структура фінансового менеджменту.
2. Відпрацювання фінансової політики та фінансової структури фірми.
3. Формування структури капіталу фірми та управління залученими фінансовими коштами.
4. Управління процесом формування фінансових планів (бюджетних кошторисів) фірми.

План семінарського заняття

Питання для обговорення:

1. Суть, завдання та етапи еволюції управління фінансами в системі операційного менеджменту.
2. Визначення потреб у фінансових ресурсах та формування фінансової структури підприємства.
3. Основні види фінансування, джерела фінансів та особливості їх отримання.
4. Особливості використання фінансових коефіцієнтів за формування фінансової політики підприємства (коефіцієнт ліквідності, платоспроможності тощо).
5. Особливості управління оборотним та основним капіталом підприємства.
6. Суть, мета та значення фінансового планування.
7. Управління процесом бюджетування (процесом відпрацювання фінансових планів).
8. Особливості розроблення фінансового плану (основного бюджету) підприємства та його структура.

Тести для самоконтролю:

1. Система грошових (фінансових) відносин надзвичайно різноманітна і охоплює взаємозв'язки фірми з:

- 1) кредитною системою при отриманні кредитів та оплаті боргів;
- 2) системою міжнародних відносин;
- 3) системою внутрішньогосподарських розрахунків;
- 4) системою розрахунків з постачальниками.

2. Узагальнено наведені напрями фінансової діяльності можна поділити на:

- 1) три сфери;
- 2) чотири сфери;
- 3) дві сфери;
- 4) п'ять сфер.

3. Сфера, в якій управління фінансовими ресурсами та капіталом здійснюється на основі рішень адміністрації в рамках організації:

- 1) зовнішня;
- 2) внутрішня;
- 3) внутрішньогосподарська;
- 4) управління.

4. Сфера, де управління фінансами здійснюється в процесі формування фінансових відносин між фірмою та іншими господарськими суб'єктами, а також між підприємствами та державою:

- 1) зовнішня;
- 2) внутрішня;
- 3) внутрішньогосподарська;
- 4) управління.

5. Суть фінансового менеджменту?

- 1) діяльність, що полягає у відпрацюванні раціональних рішень з формування оптимальної структури фінансових ресурсів організації;
- 2) розроблення фінансової політики фірмою;
- 3) оцінювання затрат на капітал;
- 4) досягнення позитивного співвідношення між надходженнями та витратами грошової готівки.

6. Завдання, що впливають з наведеного визначення фінансового менеджменту:

- 1) поточні;
- 2) проміжні;
- 3) другорядні;
- 4) основні.

7. У які роки було відзначено велику кількість банкрутств та підприємницьких невдач?

- 1) 40-50-ті роки 20 століття;
- 2) 30-ті роки;
- 3) кінець 19 століття;
- 4) у 60-70-х роках.

8. У які роки технічні та технологічні досягнення сприяли зростанню доходів компанії і цін на їх акції та облігації?

- 1) 30-ті роки;
- 2) 60-70-ті роки;
- 3) 40-50-ті;
- 4) 80-ті.

9. У які роки знову виникає зацікавленість питаннями пошуку джерел капіталу фірми (увага зосереджується на двох аспектах)?

- 1) 80-ті;
- 2) кінець 90-х;
- 3) 70-80-ті;
- 4) 60-70 роки;

10. Обмежується вплив держави на корпорації, широким використанням комп'ютерів для аналізу фінансових рішень, подолання розриву між знаннями менеджерів фірм у роки:

- 1) 70-ті;
- 2) кінець 90-х;
- 3) 80-ті;
- 4) початок 21 століття.

11. Керована підсистема. Грошовий обіг у вигляді руху фондів у грошовій фірмі в процесі відтворення – це:

- 1) суб'єкт управління;
- 2) фонди підприємства;
- 3) об'єкт управління;
- 4) організаційна структура.

12. Фінансова адміністрація підприємства, що здійснює цілеспрямований вплив на функціонування об'єкта – це:

- 1) суб'єкт управління;
- 2) об'єкт управління;
- 3) відділ кадрів;
- 4) бухгалтерія.

13. Кожне підприємство має свої особливості та можливості, що залежать від:

- 1) форм власності, розмірів, стану виробничої діяльності;
- 2) ліквідності активів підприємства;
- 3) статутного, резервного капіталу;
- 4) бізнес плану.

14. Формальний контроль за фінансовою діяльністю фірми здійснює:

- 1) генеральний директор;
- 2) головний економіст;
- 3) власники часток та капіталу;
- 4) президент.

15. Формування ревізійної групи, що наймає незалежних аудиторів компанії та перевіряє їх роботу, прийняття рішень про розмір фонду платні службовця вищої ланки – це:

- 1) обов'язки ради директорів;
- 2) правила внутрішнього розпорядку корпорації;
- 3) функції ради директорів у сфері фінансів;
- 4) обов'язки фінансового відділу компанії.

16. Функції скарбника охоплює:

- 1) планування фінансових ресурсів, фінансування поточних витрат;
- 2) нарахування заробітної плати;
- 3) прийняття платежів по розрахунках за продукцію;
- 4) призначення дивідендів та управляючих, що реалізують політику компанії.

17. На головного бухгалтера–контролера корпорації покладається такі функції:

- 1) визначення кредитоспроможності клієнтів фірми;
- 2) бюджетування та контроль за фірмою;

- 3) санкціонування контрактів;
- 4) відкриття банківських рахунків.

18. За визначення потреби в грошових засобах підприємець повинен врахувати:

- 1) для чого потрібні грошові засоби і на який період;
- 2) всі альтернативні джерела фінансів;
- 3) здійснення внутрішнього аудиту;
- 4) забезпечення практичного отримання фінансових ресурсів.

19. Що відображається у фінансовому плані, використовуючи який фінансовий менеджер стежить за тим, щоб постійно забезпечувати ліквідність фірми?

- 1) Баланс грошових доходів і витрат підприємства;
- 2) метод врахування обігу коштів;
- 3) метод відсотка товарообігу;
- 4) завдання фінансового контролю.

20. Визначення мінімальної суми грошей, необхідних підприємству для здійснення своїх операцій діленням річних операційних витрат на оборотність грошей – це:

- 1) баланс грошових доходів і витрат підприємства;
- 2) метод врахування оборотності грошей;
- 3) метод відсотка товарообігу;
- 4) завдання фінансового контролю.

Тема 11. Управління матеріально-технічним забезпеченням та збутом (2 год.)

План лекції

1. Матеріально-технічне забезпечення: суть, форми, організаційна структура та функції.
2. Управління матеріально-технічним забезпеченням та його основні завдання.
3. Збутова діяльність, її суть, економічне значення та організаційна структура.
4. Концепція управління збутом, її основні функції та інформаційна система збуту.
5. Управління товарорухом та стимулювання збуту.

План семінарського заняття

Питання для обговорення:

1. Призначення, цілі та форми організації матеріально-технічного забезпечення (МТЗ).
2. Організаційна структура та основні функції відділу МТЗ.
3. Визначення потреби в ресурсах і вибір форм та джерел їх постачання.
4. Вибір постачальників, укладання договорів, організація постачання та отримання ресурсів.
5. Організація контролю якості, кількості ресурсів, їх розміщення та використання.

6. Зміст збутової діяльності та маркетингова ідеологія підприємств.
7. Яка структура збутової діяльності підприємства (організація фізичного розподілу продукції).
8. Концепція збуту та її основні елементи.
9. Оперативне планування збутової діяльності.
10. Основні функції збуту.
11. Інформаційна система збуту та принципи її побудови.
12. Суть управління товарорухом та стимулювання збуту.

Тести для самоконтролю:

1. Основне призначення матеріально-технічного забезпечення:

- 1) своєчасна доставка на склади підприємства необхідних ресурсів;
- 2) упакування виробів, їхнє зберігання, складування, вантажно-розвантажувальні операції;
- 3) інвентаризація продукції;
- 4) створення запасів.

2. Матеріально-технічне забезпечення – це:

- 1) процес постачання підприємства всіма видами ресурсів у визначені строки та обсяги;
- 2) процес розподілу випуску виробів по виробничих підрозділах підприємства;
- 3) урахування й управління запасами, їхнє переміщення, зв'язок і організація інформаційних потоків;
- 4) процес проектування замовлень на продукцію, забезпечення споживачів, фінансування замовлень.

3. Формами організації матеріально-технічного забезпечення (МТЗ) є:

- 1) транзитна і складська;
- 2) транзитна і ресурсна;
- 3) посередницька і складська;
- 4) ресурсна і посередницька.

4. При формуванні бюро маркетингу за функціональними ознаками необхідні спеціалісти, що:

- 1) володіють всіма функціями маркетингу;
- 2) володіють загальними знаннями;
- 3) розуміються на особливостях видів ресурсів, що реалізуються;
- 4) 1 і 3 варіанти.

5. Функцією планово-економічної групи є:

- 1) облік і контроль ресурсів, що використовуються;
- 2) розробка заходів щодо поліпшення використання різних видів ресурсів;
- 3) стежить за оснащенням основним та допоміжним обладнанням;
- 4) розробка нормативів витрат найважливіших видів ресурсів.

6. Функцією бюро диспетчеризації є:

- 1) облік і контроль ресурсів, що використовуються;
- 2) розробка заходів щодо поліпшення використання різних видів ресурсів;
- 3) стежити за оснащенням основним та допоміжним обладнанням;
- 4) розробка нормативів витрат найважливіших видів ресурсів.

7. Функцією бюро управління ефективністю використання ресурсів є:

- 1) облік і контроль ресурсів, що використовуються;
- 2) аналіз факторів використання ресурсів;
- 3) стежити за оснащенням основним та допоміжним обладнанням;
- 4) розробка нормативів витрат найважливіших видів ресурсів.

8. Товарорух – це:

- 1) закони, принципи та методи ефективного управління товарними потоками;
- 2) методи ефективного використання основних запасів;
- 3) рух товарів пов'язаний з їх обміном на гроші і переходом від виробництва до споживання;
- 4) система, яка забезпечує доставку товарів до місць продажу у точно визначений час та з максимальним рівнем обслуговування покупців.

9. Витрати на реалізацію та збут продукції досягають близько:

- 1) 30% загального рівня витрат виробництва;
- 2) 40% загального рівня витрат виробництва;
- 3) 60% загального рівня витрат виробництва;
- 4) 70% загального рівня витрат виробництва.

10. Канал збуту – це:

- 1) сукупність фірм чи окремих осіб, що беруть участь у процесі просування товару від виробника до споживача;
- 2) процес просування товару від виробника до споживача;
- 3) це організаційний механізм зниження витрат, які виникають, в основному, на етапах постачання і виробництва;
- 4) логістична система, яка спроможна швидко реагувати на ринкові зміни.

11. Коли зменшується кількість посередників, то витрати фірми на збут продукції:

- 1) збільшуються;
- 2) зменшуються;
- 3) не змінюються;
- 4) залежно від ситуації, можуть збільшуватися, а можуть зменшуватися.

12. Рівень каналу – це:

- 1) кількість посередників, які виконують ту чи іншу функцію наближення товару до споживача;
- 2) кількість часу, який займає шлях товару від виробника до споживача;

- 3) логістична система, яка спроможна швидко реагувати на ринкові зміни;
- 4) сукупність покупців зі схожими потребами стосовно до конкретного товару чи послуги.

13. Однорівневий канал формують:

- 1) виробник і споживач;
- 2) тільки виробник;
- 3) виробник, дрібний торговець, споживач;
- 4) виробник і торговий агент.

14. Підприємство передає функції збуту посередникам, коли:

- 1) товар вимагає високо спеціалізованого сервісного обслуговування;
- 2) є горизонтальний ринок з великою кількістю споживачів у кожному секторі економіки;
- 3) споживачі розташовані на відносно компактній території;
- 4) ціна на товар часто коливається.

15. Транзитна форма забезпечення підприємства матеріально-технічними ресурсами здійснюється:

- 1) за прямими зв'язками;
- 2) через товарно-сировинні біржі;
- 3) через мережу роздрібною торгівлі;
- 4) через інших посередників.

16. Складська форма постачання використовується тоді, коли:

- 1) матеріали що споживаються необхідні у невеликих кількостях;
- 2) матеріали що споживаються необхідні у великих кількостях;
- 3) підприємство отримує ресурси безпосередньо від виробника;
- 4) підприємство отримує ресурси на біржах.

17. Технічне забезпечення управління запасами є функцією:

- 1) бюро диспетчеризації та забезпечення робочих місць ресурсами;
- 2) групи управління матеріальними запасами;
- 3) бюро управління ефективністю використання ресурсів;
- 4) планово-економічної групи.

18. Фірма може створювати власну торгову мережу, коли:

- 1) ринок розкиданий географічно;
- 2) необхідно часто і терміново поставляти великі партії товару;
- 3) товар вимагає високо спеціалізованого сервісного обслуговування;
- 4) різниця між продажною ціною товару і затратами на його виробництво невелика.

19. Вибір одного торгового посередника в даному регіоні, який і продає продукцію – це:

- 1) екстенсивний збут;

- 2) вибірковий збут;
- 3) виключний збут;
- 4) інтенсивний збут.

20. Яке з перелічених завдань виконують саме операційні менеджери з постачань?

- 1) Розробляють плани постачань;
- 2) перевіряють дотримання принципів планування, склад планових документів, їх якість;
- 3) оптимізують рух матеріальних ресурсів;
- 4) контролюють якість, кількість ресурсів, їх зберігання та використання.

Тема 12. Управління матеріально-технічними запасами організації (2 год.)

План лекції

1. Сутність управління запасами, мета створення та суспільно-необхідний рівень споживання запасів матеріальних ресурсів.
2. Типи запасів, витрати, їх формування та основні функції запасів.
3. Види попиту на матеріально-технічні запаси, системи та моделі управління запасами.

План семінарського заняття

Питання для обговорення:

1. Суть та мета створення запасів.
2. Суспільно-необхідний рівень споживання запасів матеріальних ресурсів.
3. На які типи поділяються запаси з точки зору управління виробничою системою?
4. Які існують види витрат на формування запасів?
5. Охарактеризуйте основні функції запасів.
6. Система управління запасами за залежного попиту.
7. Система управління запасами за незалежного попиту (система з фіксованою кількістю продукції та система з фіксованим часом).
8. Моделі управління матеріально-технічними запасами.
9. Визначення економічно оптимальної кількості замовлення запасів.
10. Визначення точки перезамовлення матеріально-технічних запасів.

Тести для самоконтролю:

1. Запаси на підприємстві – буфер між:
 - 1) послідовними поставками матеріалів та сировини;
 - 2) послідовними поставками комплектуючих;
 - 3) поточними та стратегічними запасами;
 - 4) довгострокові запаси.

2. Облік виробничих запасів здійснюється в:
 - 1) натуральних одиницях;

- 2) вартісних одиницях;
- 3) вагових;
- 4) об'ємних.

3. Під запасом розуміють:

- 1) будь-який нематеріальний ресурс для задоволення потреб у майбутньому;
- 2) будь-який матеріальний ресурс для задоволення потреб у майбутньому;
- 3) будь-який ресурс, який використовується для того, щоб задовольнити поточну або майбутню потребу;
- 4) немає правильної відповіді.

4. З точки зору формування запасів розрізняють:

- 1) об'єктивні та суб'єктивні;
- 2) детерміновані та стохастичні;
- 3) короткострокові та довгострокові;
- 4) власні та надбані.

5. Така функція запасів як безпека полягає в:

- 1) передбаченні нагромадження продуктів виробництва, щоб уникнути невпевненості, коли постачання чи попит на певний ресурс нерегулярні;
- 2) уникненні передбачуваних коливань у поставках, виробництві або вивезенні продукції;
- 3) закупівлі великої кількості запасів, що може знизити вартість продуктів, які виробляються;
- 4) узгодженні всіх нормативно-правових питань офіційно.

6. Така функція запасів як обачливість полягає в:

- 1) уникненні передбачуваних коливань у поставках, виробництві або вивезенні продукції;
- 2) нагромадженні продуктів виробництва, щоб уникнути невпевненості, коли постачання чи попит на певний ресурс нерегулярні;
- 3) уникненні непередбачуваних коливань у поставках, виробництві або вивезенні продукції;
- 4) дослідженні законодавчої та правової бази з метою уникнення проблем із установами державного апарату.

7. Від чого залежить характер прийнятих управлінських рішень на конкретний тип запасу?

- 1) Від попиту на запас;
- 2) від кон'юнктури ринку в даний час;
- 3) від стану конкурентів;
- 4) від стадії виробничого циклу.

8. Якщо використання предмету безпосередньо пов'язане з планами виробництва інших товарів – такий попит називається:

- 1) незалежним;
- 2) залежним;
- 3) змінним;
- 4) лінійним.

9. Якщо попит на предмети споживання не зумовлюється планами виробництва інших виробів, то такий попит називається:

- 1) незалежним;
- 2) залежним;
- 3) змінним;
- 4) нелінійним.

10. Аналіз при плануванні потреби проводять у:

- 1) два етапи;
- 2) три етапи;
- 3) чотири етапи;
- 4) залежить від особливостей виробничих потужностей.

11. Точкою перезамовлення називають:

- 1) рішення, що визначає термін замовлення;
- 2) обернену до точки беззбитковості функцію;
- 3) рішення, що визначає кількість замовлення;
- 4) правильної відповіді немає.

12. Запаси надходять безперервно і відновлюються через певний час, тобто коли товари виробляються і продаються одночасно. Така характеристика справедлива для наступної моделі замовлення:

- 1) з дисконтованою кількістю;
- 2) виробничого замовлення;
- 3) структурного замовлення;
- 4) безперервного замовлення.

13. Кількісний дисконт – це:

- 1) отримання документа, що підтверджує отримання знижки на певний об'єм товару;
- 2) зниження ціни одиниці товару, якщо він купується у великих кількостях;
- 3) оцінка менеджерами кількісного складу запасів;
- 4) оцінка менеджерами якісного складу запасів.

14. За незалежного попиту управління запасами використовує:

- 1) два підходи;
- 2) три підходи;
- 3) шість підходів;
- 4) дванадцять підходів.

15. За якою системою постійно контролюється рівень запасів, при якому повторюється замовлення і замовлювана кількість та ці величини є сталими?

- 1) Система з об'єктивної кількості замовлень;
- 2) система з фіксованою кількістю продукції;
- 3) система диференційного підходу;
- 4) система рівних умов.

16. До класу А в системі ABC - аналізі припадає від загальної вартості запасу:

- 1) 90-100%;
- 2) 80-90%;
- 3) 70-80%;
- 4) 65-75%.

17. До класу В в системі ABC - аналізі припадає від загальної вартості запасу:

- 1) 10-15%;
- 2) 15-25%;
- 3) 25-30%;
- 4) 30-45%.

18. До класу С в системі ABC - аналізі припадає від загальної вартості запасу в грошовому вимірі:

- 1) $\approx 5\%$;
- 2) $\approx 9\%$;
- 3) $\approx 12\%$;
- 4) будь-яке значення до 60%.

19. Система «Канбан» іншими словами називається:

- 1) запаси на два тижні вперед;
- 2) запаси із запізненням;
- 3) запаси точно в строк;
- 4) запаси для інших цілей.

20. Система «Канбан» була розроблена в Японії:

- 1) наприкінці 60-х років;
- 2) на початку 70-х років;
- 3) наприкінці 70-х років;
- 4) на початку 90-х років.

Тема 13. Управління якістю продукції (послуг) (2 год.)

План лекції

1. Поняття якості та її основні характеристики. Економічно оптимальна якість товару.

2. Система забезпечення якості товару на виробничому та національному рівнях.

3. Управління системою якості продукції на підприємстві та основні напрями

його вдосконалення.

План семінарського заняття

Питання для обговорення:

1. Основні показники (характеристики) якості продукції.
2. Рівні якості та методи їх визначення.
3. Економічно оптимальна якість товару.
4. Якою є роль операційної функції у забезпеченні якості?
5. Розкрити сутність поняття “якість” та охарактеризувати аспекти, методи контролю і програми забезпечення якості.
6. Дати характеристику статистичних методів контролю якості продукції, статистичних методів контролю якості процесів.
7. Суть, функції, завдання та служба управління якістю продукції.
8. Еволюція підходів до управління якістю продукції.
9. Здійснити порівняльну характеристику сучасних підходів (японського, американського) до управління якістю.
10. Розкрити зміст концепції всеосяжного управління якістю (TQM) як базової концепції сучасного менеджменту операцій.
11. Розкрити природу, значення, джерела продуктивності операційної діяльності, взаємозв'язок продуктивності та якості, продуктивності та ефективності.
12. Охарактеризувати практичні аспекти управління якістю в зарубіжних фірмах.

Тести для самоконтролю:

1. Що розуміють під терміном «якість товару»?

- 1) Сукупність її властивостей і характеристик, що зумовлюють спроможності даної продукції задовольняти потреби споживачів згідно з її цільовим призначенням;
- 2) сукупність її властивостей і характеристик, що зумовлюють спроможності даної продукції задовольняти потреби продавців згідно з її цільовим призначенням;
- 3) кількісну характеристику певного виду продукції, призначеного для задоволення конкретного попиту порівняно з відповідними базовими показниками за фіксованих умов споживання;
- 4) витрати на забезпечення якості продукції та витрати, пов'язані з незадовільною якістю продукції.

2. Назвіть основні показники якості.

- 1) прості, комплексні;
- 2) одиничні, загальні комплексні;
- 3) прості, загальні, комбіновані;
- 4) одиничні, комбіновані.

3. До загальних показників відносяться:

- 1) економічні, екологічні, естетичні, патентно-правові;

- 2) коефіцієнт готовності обладнання, питомі витрати на 1 км пробігу автомобіля;
- 3) призначення, технологічність, транспортабельність, стандартизація та уніфікація;
- 4) рентабельність, фондоддача, енергоддача.

4. До одиничних показників відносять:

- 1) економічні, екологічні, естетичні, патентно-правові;
- 2) коефіцієнт готовності обладнання, питомі витрати на 1 км пробігу автомобіля;
- 3) призначення, технологічність, транспортабельність, стандартизація та уніфікація;
- 4) рентабельність, фондоддача, енергоддача.

5. До комплексних показників відносяться:

- 1) економічні, екологічні, естетичні, патентно-правові;
- 2) коефіцієнт готовності обладнання, питомі витрати на 1 км пробігу автомобіля;
- 3) призначення, технологічність, транспортабельність, стандартизація та уніфікація;
- 4) рентабельність, фондоддача, енергоддача.

6. Що таке рівень якості?

- 1) Кількісна характеристика певного виду продукції, призначеного для задоволення конкретного попиту порівняно з відповідними базовими показниками зафіксованих умов споживання;
- 2) сукупність її властивостей і характеристик, що зумовлюють спроможності даної продукції задовольняти потреби продавців згідно з її цільовим призначенням;
- 3) витрати на забезпечення якості продукції та витрати, пов'язані з незадовільною якістю продукції;
- 4) порівняння вимірювальних показників даної продукції з абсолютними показниками якості кращих аналогічних вітчизняних та зарубіжних зразків виробів.

7. Обчислення вибраних для його вимірювання та оцінювання показників без їх порівняння з відповідними показниками аналогічних виробів – це:

- 1) відносний рівень якості;
- 2) оптимальний рівень якості;
- 3) абсолютний рівень якості;
- 4) об'єктивний рівень якості продукції.

8. Порівняння вимірювальних показників даної продукції з абсолютними показниками якості кращих аналогічних вітчизняних та зарубіжних зразків виробів – це:

- 1) відносний рівень якості;

- 2) оптимальний рівень якості;
- 3) абсолютний рівень якості;
- 4) об'єктивний рівень якості.

9. Рівень, за якого загальна величина суспільних витрат на виробництво й споживання за певних умов була б мінімальною – це:

- 1) відносний рівень якості;
- 2) оптимальний рівень якості;
- 3) абсолютний рівень якості;
- 4) об'єктивний рівень якості.

10. Витрати на забезпечення якості продукції та витрати, пов'язані з незадовільною якістю продукції – це:

- 1) вартість товару;
- 2) вартість якості;
- 3) собівартість товару;
- 4) рівень якості.

11. Ціна відповідності продукції вимогам споживачів – це:

- 1) перша група витрат;
- 2) друга група витрат;
- 3) третя група витрат;
- 4) четверта група витрат.

12. «Ціна невідповідності», коли робота не була виконана правильно з першого разу – це :

- 1) перша група витрат;
- 2) друга група витрат;
- 3) третя група витрат;
- 4) четверта група витрат.

13. Економічно оптимальна якість розраховується за формулою:

- 1) $Y_{opt} = Y_{vir} / Y_{pr.іекс.}$;
- 2) $Y_{opt} = Y_{vir} * Y_{тов.}$;
- 3) $Y_{opt} = Y_{тов.} / Y_{pr.іекс.}$;
- 4) $Y_{opt} = Y_{vir} * Y_{pr.екс.}$

14. Сукупність ціни, важливих й експлуатаційних характеристик виробу – це:

- 1) економічно відносний рівень якості;
- 2) економічно оптимальний рівень якості;
- 3) економічно абсолютний рівень якості;
- 4) економічно об'єктивний рівень якості.

15. Наука, що визначила досить чіткі методи з кількісної оцінки якості, тобто приросту одиниці якості виробу на долар витрат – це :

- 1) оптиметрія;
- 2) якістологія;
- 3) екометрія;
- 4) кваліметрія.

16. Внутрішньовиробничий контроль (ВВК) на стадії маркетингу, НДДКР, виробництва, підготовки об'єкта до функціонування, експлуатації, технічного обслуговування та ремонтів – це:

- 1) ВВК за об'єктами контролю;
- 2) ВВК за стадіями виробничого процесу;
- 3) ВВК за стадіями життєвого циклу об'єкта;
- 4) ВВК за часом контролю.

17. Вихідний, операційний контроль, контроль готової продукції, транспортування та зберігання – це:

- 1) ВВК за об'єктами контролю;
- 2) ВВК за стадіями виробничого процесу;
- 3) ВВК за стадіями життєвого циклу об'єкта;
- 4) ВВК за часом контролю.

18. Контроль предметів праці, засобів виробництва, технології організації процесів, умов праці, навколишнього природного середовища, параметрів структури регіону, документів інформації – це:

- 1) ВВК за об'єктами контролю;
- 2) ВВК за стадіями виробничого процесу;
- 3) ВВК за стадіями життєвого циклу об'єкта;
- 4) ВВК за часом контролю.

19. Попередній, поточний, підсумковий контроль – це:

- 1) ВВК за об'єктами контролю;
- 2) ВВК за стадіями виробничого процесу;
- 3) ВВК за стадіями життєвого циклу об'єкта;
- 4) ВВК за часом контролю.

20. Розрахунково-аналітичний, статистичний, реєстраційний контроль – це:

- 1) ВВК за стадіями виробничого процесу;
- 2) ВВК за стадіями життєвого циклу об'єкта;
- 3) ВВК за мірою охоплення об'єкта контролю;
- 4) ВВК за способом отримання та оброблення інформації.

Тема 14. Управління операційною інфраструктурою підприємства (2 год.)

План лекції

1. Загальна характеристика інфраструктурних підрозділів підприємства.
2. Необхідність, організаційна структура та особливості управління діяльністю ремонтного господарства.
3. Організація інструментального забезпечення виробництва.
4. Енергетичне господарство та особливості управління енергетичною сферою підприємства.
5. Організація управління транспортним забезпеченням виробництва.
6. Управління складським господарством, його основні завдання та функції.

План семінарського заняття

Питання для обговорення:

1. Суть та особливості виробничої інфраструктури підприємства.
2. Складові виробничої інфраструктури та їх призначення.
3. Ремонтне господарство: зміст, необхідність та основні завдання.
4. Організаційна структура ремонтного господарства.
5. Організація управління ремонтним господарством.
6. Суть, необхідність та основні завдання інструментального господарства.
7. Класифікація інструментів та розрахунок їх потреби.
8. Організація управління інструментальним господарством та напрями їх удосконалення.
9. Види енергоносіїв та основні завдання енергетичного господарства.
10. Виробнича та організаційно-управлінська структура енергогосподарства.
11. Особливості управління енергетичною системою підприємства.
12. Основні напрями вдосконалення управління енергетичним господарством.
13. Зміст, основні види та завдання транспортного господарства.
14. Організація управління транспортним обслуговуванням підприємства.
15. Відпрацювання транспортно-технологічних карт та застосування сіткового планування вантажопотоків.
16. Основні напрями підвищення ефективності роботи транспортного господарства.
17. Управління складським господарством, його основні завдання та функції.

Тести для самоконтролю:

1. Що розуміється в операційному менеджменті під терміном «виробнича інфраструктура»?
 - 1) Це комплекс допоміжних обслуговуючих виробництв, що підтримують технічне та енергетичне обладнання в робочому стані, забезпечують основний виробничий процес сировиною, матеріалами, енергією, інструментами;
 - 2) сукупність техніко-економічних та організаційних заходів, пов'язаних підтримкою і частковим відновлення корисного ефекту основного капіталу;

- 3) сукупність відділів, служб та виробничих підрозділів, нагляд за їх станом, технічним обслуговуванням, ремонтом та відпрацювання заходів щодо заміни зношеного обладнання на більш прогресивне;
- 4) основна артерія підприємства, що поєднує всі матеріальні потоки, забезпечує ритмічність та якість виконуваних транспортних послуг, визначає стабільність та ефективність функціонування.

2. До складових виробничої інфраструктури входить:

- 1) ремонтні цехи та служби;
- 2) фірмове обслуговування;
- 3) повне оновлення обладнання;
- 4) облік предметів праці.

3. Інструментальні цехи і служби підприємства забезпечують:

- 1) основне виробництво інструменту та оснащення високої якості за мінімальних на їх виготовлення та експлуатацію затрат;
- 2) своєчасне і безперервне забезпечення цехів і робочих місць високоякісним технологічним оснащенням у потрібній кількості та асортименті при мінімальних витратах на його проектування;
- 3) план забезпечення потреби підприємства у відповідних видах енергії, що враховує можливості взаємозамінності різних видів енергоресурсів;
- 4) ефективне використання транспортних засобів і праці транспортників.

4. Під терміном ремонт розуміють:

- 1) сукупність відділів, служб та виробничих підрозділів, нагляд за їх станом, технічним обслуговуванням, ремонтом та відпрацювання заходів щодо заміни зношеного обладнання на більш прогресивне;
- 2) сукупність техніко-економічних та організаційних заходів, пов'язаних підтримкою і частковим відновлення корисного ефекту основного капіталу;
- 3) система заходів, що забезпечують ефективну та раціональну організацію транспорту, вантажопотоків і праці транспортників;
- 4) своєчасне і безперервне забезпечення цехів і робочих місць високоякісним технологічним оснащенням у потрібній кількості та асортименті при мінімальних витратах на його проектування.

5. Ремонтне господарство підприємства – це:

- 1) сукупність відділів, служб та виробничих підрозділів, нагляд за його станом, технічним обслуговуванням, ремонтом та відпрацювання заходів щодо заміни зношеного обладнання на більш прогресивне;
- 2) Сукупність техніко-економічних та організаційних заходів, пов'язаних підтримкою і частковим відновленням корисного ефекту основного капіталу;
- 3) система заходів, що забезпечують ефективну та раціональну організацію транспорту, вантажопотоків і праці транспортників;

4) своєчасне і безперервне забезпечення цехів і робочих місць високоякісним технологічним оснащенням у потрібній кількості та асортименті при мінімальних витратах на його проектування.

6. Скільки підрозділів входить в систему ремонтного господарства?

- 1) 5;
- 2) 7;
- 3) 4;
- 4) 8.

7. Організаційний відділ ремонтного господарства повинен:

- 1) забезпечити облік використання інструментів, розрахунок і облік витрат на придбання, виготовлення та використання інструментів;
- 2) здійснювати аналіз організаційної структури підприємства на предмет пропорційності, безперервності, паралельності виробничих процесів, аналізувати рівень спеціалізації;
- 3) запроваджуватися в галузях, на підприємствах, де виробничі ділянки розміщені на значній відстані одна від одної;
- 4) визначати потребу в інструменті, встановити раціональний рівень запасів, розробити норми їх використання, які відповідали б виробничій технології.

8. За якими показниками технічний відділ здійснює аналіз технічного обладнання?

- 1) Середній вік технологічного обладнання та частка його фізичного зношення;
- 2) витрати енергії в енергомережах підприємства;
- 3) продуктивність праці енергоцехів;
- 4) сумарна кількість наявного відпрацьованого вантажу за звітний період.

9. Чим характеризується змішана ремонтна система?

- 1) своєчасне і безперервне забезпечення цехів і робочих місць високоякісним технологічним оснащенням у потрібній кількості та асортименті при мінімальних витратах на його проектування;
- 2) характеризується тим, що технічне обслуговування на поточний ремонт технологічного обладнання здійснюється силами ремонтних підрозділів основних цехів, а капітальний ремонт ремонтно-механічним або іншими спеціалізованими ремонтними цехами;
- 3) інструментами широкого застосування, виготовленими на спеціалізованих інструментальних заводах;
- 4) витратами енергії в енергомережах підприємства.

10. Де запроваджується пересувна ремонтна система?

- 1) У ремонтних підрозділах основних цехів;
- 2) у кожній виробничій одиниці підприємства;
- 3) у галузях, на підприємствах, де виробничі ділянки розміщені на значній відстані одна від одної;

4) у спеціалізованому підрозділі підприємства.

11. Для ремонту складної техніки застосовуються:

- 1) роботи, що здійснюються одна за одною між суміжними ремонтними циклами;
- 2) інструменти широкого застосування, виготовлені на спеціалізованих інструментальних заводах;
- 3) фірмове обслуговування;
- 4) повне оновлення обладнання.

12. Одним із основних завдань організації управління ремонтним господарством є:

- 1) забезпечення своєчасного якісного планово-попереджувального ремонту обладнання;
- 2) основне виробництво інструментом та оснащенням високої якості при мінімальних на її виготовлення та експлуатацію затратах;
- 3) здійснення аналізу організаційної структури підприємства на предмет пропорційності, безперервності, паралельності виробничих процесів, аналіз рівня спеціалізації;
- 4) визначення потреб в інструменті, встановлення раціонального рівня запасів, розроблення норм їх використання, які відповідали б виробничій технології.

13. Що розуміють під капітальним ремонтом?

- 1) Це повне оновлення обладнання;
- 2) забезпечення своєчасного якісного планово-попереджувального ремонту обладнання;
- 3) середній вік технологічного обладнання та частка його фізичного зношення;
- 4) сукупність відділів, служб та виробничих підрозділів, нагляд за їх станом, технічним обслуговуванням, ремонтом та відпрацювання заходів щодо заміни зношеного обладнання на більш прогресивне.

14. Що розуміють під поточним ремонтом?

- 1) Це повне оновлення обладнання;
- 2) сукупність відділів, служб та виробничих підрозділів, нагляд за його станом, технічним обслуговуванням, ремонтом та відпрацювання заходів щодо заміни зношеного обладнання на більш прогресивне;
- 3) ремонт, за якого обладнання розбирається лише частково, змінюються і відновлюються швидкозношувані деталі зі строком служби, рівним міжремонтному періоду, без простою обладнання;
- 4) забезпечення своєчасного якісного планово-попереджувального ремонту обладнання.

15. Що таке робочий цикл?

- 1) Це роботи, що здійснюються одна за одною між суміжними ремонтними циклами;

- 2) це часовий цикл від введення в експлуатацію до повного зношення обладнання;
- 3) це роботи, що здійснюються одна за одною між суміжними ремонтними циклами;
- 4) забезпечення своєчасного якісного планово-попереджувального ремонту обладнання.

16. Що таке ремонтні операції?

- 1) Це часовий цикл від введення в експлуатацію до повного зношення обладнання;
- 2) забезпечення своєчасного якісного планово-попереджувального ремонту обладнання;
- 3) це роботи, що здійснюються одна за одною між суміжними ремонтними циклами;
- 4) визначення економічної доцільності виробництва та використання інструментів, у розробленні показників інструментального господарства.

17. Яке основне завдання функціонування інструментального господарства?

- 1) Забезпечення своєчасного якісного планово-попереджувального ремонту обладнання;
- 2) своєчасне і безперервне забезпечення цехів і робочих місць високоякісним технологічним оснащенням у потрібній кількості та асортименті за мінімальних витрат на його проектування;
- 3) основне виробництво інструментом та оснащенням високої якості за мінімальних на її виготовлення та експлуатацію;
- 4) визначення потреби в інструменті, встановлення раціонального рівня запасів, розроблення норм їх використання, які відповідали б виробничій технології.

18. У чому полягає завдання економічного планування?

- 1) Забезпечення своєчасного якісного планово-попереджувального ремонту обладнання;
- 2) визначенні потреби в інструменті, встановленні раціонального рівня запасів, розробленні норми їх використання, які відповідали б виробничій технології;
- 3) своєчасному і безперервному забезпеченні цехів і робочих місць високоякісним технологічним оснащенням у потрібній кількості та асортименті за мінімальних витрат на його проектування;
- 4) забезпеченні обліку використання інструментів, розрахунку і обліку витрат на придбання, виготовлення та використання інструментів.

19. У чому полягає бухгалтерське завдання?

- 1) Визначенні потреби в інструменті, встановленні раціонального рівня запасів, розробленні норми їх використання, які відповідали б виробничій технології;
- 2) забезпеченні своєчасного якісного планово-попереджувального ремонту обладнання;

- 3) забезпеченні обліку використання інструментів, розрахунку і обліку витрат на придбання, виготовлення та використання інструментів;
- 4) своєчасному і безперервному забезпеченні цехів і робочих місць високоякісним технологічним оснащенням у потрібній кількості та асортименті за мінімальних витрат на його проектування.

20. У чому полягає аналітичне завдання?

- 1) Забезпеченні обліку використання інструментів, розрахунку і обліку витрат на придбання, виготовлення та використання інструментів;
- 2) своєчасному і безперервному забезпеченні цехів і робочих місць високоякісним технологічним оснащенням у потрібній кількості та асортименті за мінімальних витрат на його проектування;
- 3) визначенні економічної доцільності виробництва та використанні інструментів, у розробленні показників інструментального господарства;
- 4) забезпеченні своєчасного якісного планово-попереджувального ремонту обладнання.

СИТУАЦІЙНІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Завдання №1

Відповідно до наведеної інформації щодо виробничо-господарської діяльності ПАТ «Зелений Гай» Вознесенського району (табл. 1) у 2019 році необхідно визначити: маржинальний дохід на одиницю; безбитковий обсяг продажу; обсяг продажу, необхідний для отримання операційного прибутку по пшениці озимій в сумі 148500 грн, ячменю озимому – 250000 грн, соняшнику – 750000 грн, плодам – 4500000 грн, винограду – 1500000 грн та ягодам – 1250000 грн.

Таблиця 1 Вихідна інформація щодо виробничо-господарської діяльності ПАТ «Зелений Гай» Вознесенського району, грн

Показники	Сільськогосподарська продукція					
	Пшениця озима	Ячмінь озимий	Соняшник	Плоди	Виноград	Ягоди
Ціна за 1 ц	670,0	665,0	1650,0	2500,0	4500,0	6000,0
Змінні витрати за 1 ц	337,6	343,7	579,1	932,7	1565,6	1513,4
Постійні витрати за рік	188600	92200	120300	1011000	990800	50200

На основі проведених розрахунків менеджера також необхідно обґрунтувати виробничо-господарську діяльність ВАТ «Зелений Гай» та надати свої пропозиції.

Завдання №2

ТДВ «Зоря Інгулу» Баштанського району за 2019 рік має такі показники виробничої діяльності в галузі садівництва (табл. 1).

Таблиця 1 Вихідні дані по ТДВ «Зоря Інгулу» Баштанського району

Показники	Варіанти							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Постійні витрати, грн	150000	257000	345000	450000	520000	650000	753000	854000
Змінні витрати на 1 ц, грн	527,23	632,54	535,75	636,42	537,22	638,45	540,12	642,51
Коефіцієнт маржинального доходу	0,20	0,22	0,24	0,27	0,28	0,30	0,34	0,45
Операційний прибуток, грн	250000	375000	450000	525000	632000	745000	820000	955000

Необхідно визначити: за варіантами ціну продукції підприємства та маржинальний дохід на одиницю; обсяг продажу, необхідний для отримання операційного прибутку від виробничої діяльності в галузі садівництва.

Завдання №3

ПАТ «Лакталіс-Миколаїв» реалізує молочні продукти на півдні України.

Таблиця 1 Кошторис ПАТ «Лакталіс-Миколаїв» на плановий 2019 рік

Показник	Молочні продукти заводу						
	Тверді сири, 1 кг	Сир, 1 кг	Сметана, 0,5 л	Десерт, 0,4 л	Йогурт, 0,4л	Кефір, 1л	Масло, 0,2 кг
Ціна реалізації, грн	210,0	120,0	60,0	35,0	38,0	30,0	75,0
Змінні витрати, грн	35,0	12,5	16,4	13,5	12,7	12,2	14,7
Обсяг продажу, од.	3500	4530	47000	65000	53000	75000	97000
Постійні витрати, грн	60000	35000	230000	125000	98000	84000	245000

Необхідно обчислити: запланований операційний прибуток; точку беззбитковості для кожного молочного продукту; запас міцності заводу по переробці молока та виготовленні продуктів його переробки.

Завдання №4

ТОВ «Вікторія» переробляє насіння соняшнику і реалізує його за ціною 9,5 грн за 1 літр. Змінні витрати на 1 літр складають 3,5 грн. Загальні постійні витрати підприємства становлять 135000 грн за місяць одним цехом.

Максимальна виробнича потужність переробного цеху – 75000 кг насіння соняшнику за місяць одним цехом.

Крім того існує можливість розширення виробничих потужностей до 300000 кг виробництва за умови будівництва трьох цехів (табл. 1).

Таблиця 1 Можливий потенціал ТОВ «Вікторія» на 2019-2022 рр.

Показник	Варіанти переробки власної та давальницької сировини (кг) за умови будівництва			
	1 цеху	2 цехів	3 цехів	4 цехів
	75000	15000	225000	300000
Вихід олії, %	35	35	35	35
Рівень товарності, %	92	94	96	98
Змінні витрати за 1 літр, грн	1,7	2,1	2,5	2,7

Необхідно визначити: точку беззбитковості за кожним варіантом враховуючи те, що збільшення потужностей підприємства супроводжується зростанням змінних витрат на одиницю продукції (олії), грн; прибуток за відповідного рівня товарності, %; максимальний прибуток за рік, якщо пряма зарплата на одиницю продукції збільшиться на 1,4 грн за варіантами.

Завдання №5

У ТОВ «Прогрес» Вознесенського району розвивається галузь тваринництва з вирощування великої рогатої худоби та свиней. На території даного підприємства знаходиться цех з переробки м'яса та виробництва ковбасних виробів (табл. 1).

Таблиця 1 Вихідні дані про виробничо-господарську діяльність цеху з переробки продуктів тваринного походження у ТОВ «Прогрес» Вознесенського району

Змінні витрати на 1 кг ковбасних виробів, грн	
Прямі матеріали	17,00
Пряма зарплата	5,00
Виробничі накладні витрати	3,50
Разом	25,50
Постійні витрати	
- виробничі постійні накладні витрати	142000
- постійні витрати на збут	47000
Середня ціна реалізації за 1 кг ковбасних виробів, грн	54,50
Нормальна виробнича потужність на рік, кг	86400
Податок на прибуток	25%

Необхідно дати відповідь на наведені нижче питання, розглядаючи кожне питання окремо:

1) Якою є точка беззбитковості для продукції підприємства (у натуральних одиницях)?

2) Який чистий прибуток (або збиток) отримає компанія, якщо реалізує 86400 одиниць за рік?

3) Яку кількість ковбасних виробів слід реалізувати, щоб отримати чистий прибуток: а) 150000 грн; б) 25% обсягу продажу; в) 12,50 грн на одиницю.

4) Визначити чистий прибуток при зростанні ціни на 3% і зниженні обсягу продажу на 4,5%.

Завдання №6

Розрахувати точку беззбитковості для підприємства в вартісному виразі та в одиницях продукції, якщо відомо, що ціна реалізації одиниці продукції дорівнює 15 грн, а для виробництва є наступні статті витрат:

- оренда приміщення – 3 000 грн;
- оренда устаткування – 7 000 грн;
- страхові платежі – 850 грн;
- сплата відсотків за взятий раніше кредит – 250 грн;
- вартість сировини в розрахунку на одиницю продукції – 9,5 грн;
- оплата заробітної плати за одиницю продукції – 3,75 грн.

Завдання №7

ТДВ «Зоря Інгулу» Баштанського району є глибоко спеціалізованим садівницьким підприємством. Вихідна інформація про витрати виробництва у плодоносному яблуневому саду за 2018 рік наведено у таблиці 1. У той же час середня ціна реалізації 1 ц яблук взята на рівні 500 грн, яка є мінімально допустимою оптовою ціною.

Таблиця 1 Структура річних витрат на виробництво яблук за інноваційно-інтенсивною технологією у ТДВ «Зоря Інгулу» при плановій урожайності 350 ц з 1 га (площа 20 га)

Витрати	Витрати на 1 ц яблук	Витрати на 20 га	
	грн	грн	%
Оплата праці	10,18	71273,83	14,85
Відрахування на соціальні заходи	2,36	16549,78	3,45
Амортизація с.-г. техніки	0,77	5364,66	1,12
Амортизація багаторічних насаджень	20,42	142918,70	29,78
Загальновиробничі витрати	2,06	14400,00	3,00
Фіксований с.-г. податок	0,04	281,50	0,06
Разом постійних витрат	35,83	250788,47	52,26
Оплата праці залучених працівників	3,77	26361,55	5,49
Відрахування на соціальні заходи	0,87	6121,15	1,28
Вартість паливно-мастильних матеріалів	8,65	60541,95	12,62
Вартість мінеральних добрив	4,29	30000,00	6,25
Вартість засобів захисту рослин	2,64	18500,00	3,85
Інші витрати	12,51	87600,00	18,25
Разом змінних витрат	32,73	229124,66	47,74
Всього витрат	68,56	479913,13	100,00

Виходячи з наведених даних необхідно:

- 1) Обчислити точку беззбитковості виробництва яблук у натуральних одиницях.
- 2) Обчислити точку беззбитковості виробництва яблук у грошових одиницях через коефіцієнт маржинального доходу.
- 3) Розрахувати запас міцності підприємства.
- 4) Визначити фактор операційного важеля підприємства.
- 5) Визначити обсяг продажу у грошових та натуральних одиницях, необхідний для отримання прибутку в сумі 850000 грн через коефіцієнт маржинального доходу.

Завдання №8

ТОВ «Агрономія» Арбузинського району спеціалізується на вирощуванні озимої пшениці і має наступні показники діяльності: змінні витрати на 1 ц продукції в тому числі: насіння – 6,61грн, нафтопродукти – 43,41грн, оплата прямої праці – 7,29грн, інші витрати – 8,27грн; постійні витрати за 1 рік в тому числі: відрахування на соціальні заходи – 24900 грн, амортизація – 22800 грн, загальновиробничі витрати – 312500 грн. При цьому ціна 1ц продукції складає 81,4 грн, а план продажу – 14724 ц.

Проаналізуйте беззбитковість підприємства за умов зменшення витрат на нафтопродукти на 10%, застосування більш якісного насіння (що призведе до збільшення витрат на сировину на 15%) та введення контролю якості продукції (що збільшить загальновиробничі витрати на 12%).

Завдання №9

ЗАТ «Урожай» займається виробництвом насіння соняшнику. В наступному році підприємство планує реалізувати 3248 тонн соняшнику за ціною 2680 грн за 1 тонну. Загальна собівартість реалізації продукції планується на рівні 3653,1 грн. У підприємства є можливість переробляти свою продукцію на власній олійні, але перед цим йому необхідно зробити капітальний ремонт цієї олійні вартістю 976 тис. грн. За допомогою власної переробки ЗАТ «Урожай» отримає 8568 тис. грн виручки та понесе наступні витрати: оплата праці робітникам – 989,5 тис. грн електроенергія – 36,8 тис. грн, інші витрати – 25,6 тис. грн. Чи вигідно підприємству в наступному році займатись переробкою власної продукції?

Завдання №10

Ви – економіст фермерського господарства, яке займається калібруванням насіння соняшнику. Загальні витрати підприємства складають 405 тис. грн. Орендна плата приміщення для калібрування насіння соняшника становить 30 тис. грн підприємство має кредит в розмірі 300 тис. грн, а основні фонди складають 70 тис. грн. Ринкова вартість каліброваного насіння коливається від 5500 до 6500 грн.

Необхідно: розрахувати точку беззбитковості (у тоннах); розрахувати точку беззбитковості у гривнях для різних цін; якщо протягом року підприємство калібрує 700 тонн насіння соняшнику (тобто об'єм випуску є умовною точкою беззбитковості), якою повинна бути мінімальна ціна, за умови досягнення точок беззбитковості?

Завдання №11

Агрофірма вирощує курчат-бройлерів. Змінні витрати на виробництво становлять 6 грн на 1 кг, а ціна реалізації - 10 грн за 1 кг. На початку вересня 2009 р. охолоджених курей на складі не було, а за місяць було вироблено 20 т. Постійні затрати за місяць становили 45000 грн (виробництво, управління, збут і розповсюдження).

Які значення маржинального доходу та прибутку за вересень 2009 р., якщо було продано 10 т бройлерів?

Завдання №12

У таблиці 1 наведений річний бюджет компанії. Постійні накладні витрати відносяться до всіх рівнів виробництва (100%), інші витрати - змінні. Продаж сирів відбувається через систему магазинів, які належать компанії.

Таблиця 1 Бюджет прибутку та витрат

Показники	Сума за бюджетом, грн	
Продаж сирів (за ціною 20,00 грн за 1 кг)		2000000
Собівартість виробництва:		
сировина та матеріали	500000	
трудові витрати	300000	
Інші витрати	140000	
Постійні накладні витрати	960000	
Разом витрат		1900000
Прибуток		100000

Якби компанія мала виробництво 140 т сиру, що було б краще: зменшення ціни сиру до 17,20 грн і продаж його повністю на внутрішньому ринку чи продаж 100 т на внутрішньому ринку по 20,00 грн, а інших 40 т за кордоном по 11,00 грн?

Завдання №13

Менеджери виконали попередній розрахунок і одержали, що для компанії «Укртелеком» альтернатива «Вводити в експлуатацію три АТС» у випадку сприятливого ринку принесе чистий прибуток 10 тис. грн, а несприятливий ринок – 2 тис. грн «чистих втрат»; альтернатива «Вводити в експлуатацію десять АТС» у випадку сприятливого ринку дасть чистий прибуток в 30 тис. грн, а як-

що ринок буде несприятливим, компанія одержить «чисті втрати» обсягом 18 тис. грн.

Операційний менеджер компанії упевнений, що імовірність сприятливого ринку складає 65%, а несприятливого, відповідно, 35%; це означає, що кожний стан природи має шанс на життя $P_1=0,65$ і $P_2=0,35$. Визначимо, скільки ж складе EMV для кожної з наявних альтернатив.

Завдання №14

Компанія, що виготовляє спецодяг, аналізує питання розширення потужності. Альтернативи: нічого не робити; будувати міні-завод; будувати завод середньої потужності; будувати великий завод.

Нове підприємство (завод) буде виготовляти новий тип одягу. Поточний потенціал або можливості ринку для цього товару невідомі.

У разі проектування великого заводу за сприятливого ринку прибуток прогнозний дорівнюватиме 100 тис. дол. З іншого боку, великий завод буде «давати» 90 тис. дол. збитку за несприятливого ринку. У випадку будівництва середнього заводу прибуток досягатиме до 60 тис. дол. за сприятливого ринку, а за несприятливого матимемо збиток у 10 тис. дол.

Якщо проектувати малий міні-завод за сприятливого ринку, то прибуток складе 40 тис. дол., за умови несприятливого ринку компанія одержить збиток тільки в 5 тис. дол.

За здійснення альтернативного варіанта «нічого не робити» компанія не понесе ніяких збитків, але і про додатковий дохід не може бути і мови.

Останні дослідження ринку довели, що імовірність сприятливого ринку складає $P_1=0,4$. Це означає також, що імовірність несприятливого ринку дорівнюватиме $P_2=0,6$.

Завдання №15

Велика автомобільна компанія планує в найближчі п'ять років збільшити свої потужності. Для цього в них є головні альтернативи – в одному з розвинутих регіонів країни побудувати: завод з випуску малолітражних автомобілів обсягом випуску 1 тис. автомобілів за рік; завод з випуску цих же автомобілів обсягом випуску 5 тис. автомобілів за рік; завод з випуску малолітражок з обсягом випуску 10 тис. автомобілів за рік. Існує також і альтернатива «нічого не робити».

За умови будівництва заводу з варіантом а і сприятливого ринку збуту щорічний прибуток досягатиме 1 млн. дол. За несприятливого ринку збитки від будівництва такого заводу складуть 850 тис. дол. За умови будівництва заводу згідно з варіантом б, відповідно, вийде: за сприятливого ринку прибуток окреслюватиметься 4,65 млн. дол., а несприятливого матиметься збиток більше 3 млн. дол. Завод, зведений за третім варіантом в, у свою чергу, дасть прибуток 9,2 млн. дол. за сприятливого ринку, несприятливого – збиток у 6,25 млн. дол. У випадку, якщо компанія прийме альтернативу «нічого не робити», і прибутки, і збитки будуть складати 0.

Проведені аналітичним відділом і маркетинговою службою дослідження ринку виявили, що імовірність сприятливого ринку складає $P_1=0,45$, а несприятливого $P_2=0,65$.

Завдання №16

Припустимо, що ЗАТ «Агросільхозтехніка» планує виготовляти запасні частини. Даний проект вимагає придбання нового модернізованого обладнання чи організації робіт у третю зміну з розширенням штатів. Ринок запасних частин може бути сприятливим і несприятливим. Для менеджменту існує також альтернатива "нічого не робити".

У випадку сприятливого ринку буде реалізовано 18 тис. комплектів запасних частин за 235 грн кожний, несприятливого ринку – 6,5 тис.

Варто враховувати, що витрати на закупівлю потрібного устаткування складуть 1,7 млн. грн. Організація третьої зміни з наймом і навчанням робітників складе 950 тис. грн. Але очевидним є і те, що витрати на випуск запасних частин зменшаться від 80 грн за один комплект без нового обладнання до 70 грн за його використання. Аналіз ринку вказав на позитивного успішного результату – 0,4, несприятливого – 0,6.

Завдання №17

З метою збереження свого бізнесу в найближчі 5 років власник умовної операційної системи шукає альтернативних шляхів. Приміром, йому вбачаються наступні три можливі альтернативи.

Перша – змінити дислокацію операційної системи. Друга — змінити шлях потоку сировини (товару) зі складу до операційної системи, приміром, торгового центру. Третя – просто чекати і нічого не робити. Перша альтернатива – зміна дислокації операційної системи в плані наближення до постачальника сировини (товару) – є суперечною і потребує тривалого аналізу і опрацювання. Друга альтернатива – рішення змінити шлях "поток" сировини (товару) зі складу до операційної системи – націлена на зниження витрат і часу; також вона не буде втрачати доходу, хоча і незначного.

Третя альтернатива – просто чекати і нічого не робити – за всіх позитивних ситуацій на ринку впродовж першого року ведення бізнесу забезпечить достатнє зростання доходу. Однак очікування більше одного року дасть можливість конкурентам (вискочити в утворене стратегічне вікно), що надалі може привести до згорання бізнесу.

До вирішення проблеми власник операційної системи «зобов'язаний» припускати, що:

1) високе зростання доходів є результатом збільшення попиту на продукцію, а це оцінюється сприятливістю ринку $P=0,55$ (імовірність сприятливого ринку);

2) вкладення в реалізацію наявних альтернатив для першої складуть 210 дол., другої – 87 дол., третьої – 0 (експлуатаційні витрати для всіх трьох альтернатив однакові).

3) альтернатива "нічого не робити" може бути прийнята тільки на один рік через існування конкуренції, але після цього в розвиток бізнесу для підтримки стійкого положення на ринку необхідно вкласти до 170 дол.;

4) за умови зміни дислокації операційної системи з урахуванням високої сприятливості ринку $P_1=0,55$ доходи дорівнюватимуть 195 дол. за рік, а за $P_2=0,45$ – відповідно 115 дол.;

5) зміна схеми потоку сировини (товару) за сприятливої ситуації на ринку забезпечить дохід у 190 дол. за рік, а не сприятливого – лише 100 дол.;

6) за умов, що склалася, через рік у разі додаткового вкладання в бізнес 170 дол. після чотирьох років була би така віддача: якщо $P_1=0,55$ – у сумі 70 дол. за рік, а $P_2=0,45$ — відповідно 105 дол.

Завдання №18

Господарство, що займається вирощуванням зернових культур, збирається побудувати цех по виробництву борошна. Пропонується до розгляду два варіанти проекту:

1. Побудувати цех вартістю 500 000 грн. При цьому варіанті можливі: високий попит на борошно (імовірність 0,55) і низький — імовірність 0,45. При високому попиті очікується зростання щорічного прибутку до суми 400000 грн., а якщо попит буде скорочуватися, то щорічні збитки у зв'язку з великими капіталовкладеннями складуть 400000 грн.

2. Побудувати цех вартістю 300000 грн. За такої умови можливе зростання попиту (імовірність 0,6) і скорочення попиту (імовірність 0,4). У випадку підвищеного попиту протягом наступних років щорічний прибуток складе 250 000 грн, а при скороченні - збиток 40 000 грн.

Необхідно обрати оптимальний варіант будівництва заводу.

Завдання №19

Ви фермер і займаєтесь вирощуванням і реалізацією соняшнику. За для збільшення прибутку ви розробили два проекти: А і В.

Проект А – це впровадження нового сорту соняшнику, що дозволить вам підвищити врожайність на 20%. При цьому ви маєте площу для вирощування 50 га. Урожайність звичайна 29,5 ц/га. Витрати на закупівлю нового сорту насіння 3000 грн. Витрати на оплату праці 1000 грн. Прогнозована ціна реалізації 105,0 грн за 1 ц.

Проект В – це впровадження нового обладнання. При цьому ви залишаєте старі сорти соняшнику. Вартість нового обладнання 4500 грн. Проте ціна реалізації збільшується на 10%. Витрати на оплату праці залишаються незмінними. Визначити, який з даних проектів найефективніший.

Завдання №20

Ви – фермер і маєте фермерське господарство. Необхідно визначити, в якій галузі рослинництва витрати будуть найменші, а прибутки найбільшими, якщо попит на всі види продукції однаковий. Площа складає 50 га.

1) Стратегія «Виробництво і реалізація винограду»

При цій стратегії:

- урожайність 96,1 ц з 1 га;
- витрати на паливно-мастильні матеріали та засоби захисту рослин на 1 га складають 2500 грн;
- витрати на тимчасове зберігання 1 ц продукції дорівнюють 25 грн;
- оплата за 1 робочий день складає 53,4 грн, кількість найманих робітників 5, а впродовж прогнозованого періоду вони працюють 70 днів;
- ціна реалізації 1 ц винограду 350 грн.

2) Стратегія «Виробництво і реалізація соняшнику»

При цьому:

- урожайність 25,4 ц з 1 га;
- витрати на 1 га паливно-мастильні матеріали (352,94 грн), мінеральні добрива (741,0 грн) та засоби захисту рослин (313,81 грн);
- кількість найманих робітників 2, оплата за 1 робочий день складає 33,5 грн, у прогнозованому періоді 120 робочих днів;
- витрати на зберігання і реалізацію складають 10256 грн;
- ціна реалізації 1 ц соняшнику 158,8 грн;

3) Стратегія «Виробництво і реалізація ріпаку»

При цьому:

- урожайність 17,1 ц з 1 га;
- витрати на 1 га паливно-мастильні матеріали (245,7 грн), мінеральні добрива (601,0 грн) та засоби захисту рослин (531,81 грн);
- витрати на зберігання 1 ц продукції дорівнюють 5 грн;
- оплата за 1 робочий день складає 35,5 грн, кількість найманих робітників 4, а впродовж прогнозованого періоду вони працюють 90 днів;
- ціна реалізації 1 ц ріпаку 254,7 грн.

Розрахуйте загальні витрати за кожною стратегією і прийміть рішення про вибір найефективнішої з них.

Завдання №21

Сільськогосподарське підприємство, що спеціалізується на виробництві молока, має у власності завод, який виробляє сметану. Керівництвом підприємства вирішило вийти на новий сегмент ринку, для цього керівники бажають запровадити новий проект по виробництву не тільки сметани, а й йогуртів на заводі. Що за прогнозами має збільшити вартість виробництва на 15% , а обсяги продажу на 12%. Очікується, що прибуток збільшиться на 21% від приросту обсягів продажу. Відомо, що обсяги продажу склали 150 млн. грн., а витрати на виробництво продукції складають 70% її ціни реалізації. Чи потрібно керівництво реалізувати новий проект?

Завдання №22

Сільськогосподарське підприємство займається вирощуванням пшениці. Його валовий збір дорівнює 8600 тонн. Воно може продати свій урожай двом фірмам. Перша – приймає пшеницю за ціною 1450 грн за 1т, але приймає пше-

ницю з вологістю не більше 3%. Друга фірма не звертає особливої уваги на вологість, але пропонує купити пшеницю за ціною 1250 грн за 1т, також вона знаходиться на більшій відстані від підприємства ніж перша фірма, через що транспортні затрати збільшаться на 25 000 грн. Для того, щоб вологість зерна не перевищувала вимогам першої фірми, підприємство має зробити додаткові витрати – 100 000 грн. Якій із двох фірм буде вигідніше продати пшеницю?

Завдання №23

Сільськогосподарське підприємство спеціалізується на виробництві плодово-ягідної продукції. Площа насаджень яблук дорівнює 180 га, валовий збір минулого року дорівнює 8062,3 ц. При плануванні врожайності наступного року головний агроном пропонує робити позакореневе підживлення яблуні, що має підвищити врожайність на 15%. Для цього потрібно закупити відповідні хімічні речовини, вартістю 30 грн за 1 кг, норма їх внесення 2 кг на 1 га, підживлення потрібно зробити тричі. За допомогою дерева рішень з'ясуйте яке рішення прийме керівництво, якщо також відомо, що ймовірність гарних погодних умов, при яких збільшення врожайності порівняно із минулим роком очікується на рівні 10%, дорівнює 0,65. Ймовірність поганих умов (врожайність збільшиться на 5%) – 0,35. Очікувана ціна реалізації – 325 грн за 1 ц.

Завдання №24

Оцінити два варіанти роботи скотовідгодівельного комплексу підприємства в аспекті максимізації виробничої потужності: коли постановка молодняка на дорощування і відгодівлю здійснюється у місячному віці; у піврічному віці.

Визначити, наскільки зміниться виробнича потужність у другому варіанті порівняно з першим за рахунок середньодобових приростів живої маси і за рахунок постановочної маси молодняка.

Скотовідгодівельний комплекс налічує 1000 скотомісць (C_k). Коефіцієнт використання потужності комплексу (K_n) становить 0,85; середньодобовий приріст живої маси тварин у середньому по стаду (C_n) сягає 820 г, а період відгодівлі до заданої маси (T_o) становить 1,5 року за умови постановки молодняка на дорощування і відгодівлю в місячному віці живою масою 46 кг. За другого варіанта жива маса однієї голови в шестимісячному віці при постановці на комплекс сягала 105 кг, а період відгодівлі скоротився до 1,31 року.

Завдання №25

ТОВ «Агрофірма «Лиманський» Очаківського району передбачає розширення своєї діяльності на новому ринку. Попередні прогнози показали, що за сприятливих умов будівництво великого заводу принесе компанії 2000 тис. грн прибутку; якщо ж ринок буде несприятливий – збитки становитимуть 1800 тис. грн. Будівництво невеликого заводу принесе 1000 тис. грн прибутку за сприятливих умов і 200 тис. грн збитків за несприятливих. Передбачається, що ймовірність сприятливих та несприятливих умов на ринку однакова.

Завдання №26

ТОВ «Агрофірма» Лиманський» Очаківського району спеціалізується на вирощуванні винограду та його переробці.

На ринку існує високий попит на продукцію підприємства. Для того, щоб не втратити потенційних покупців, воно повинно якомога скоріше прийняти рішення, яке зможе задовольнити існуючий рівень високого попиту. Підприємство може встановити нове обладнання (для цього необхідно 24350 грн) або збільшити обсяги виробництва введенням понаднормову праці (необхідно 6540 грн).

Існує ймовірність того, що попит на продукцію підприємства може знизитись. Для варіанта, де пропонується збільшити виробничі потужності, ймовірність складає 45 %, а у варіанті використання понаднормової праці - 25%.

У першому варіанті у випадку високого попиту прибуток становитиме 32000 грн, низького - 27000 грн, у другому - 11950 і 8900 відповідно.

Необхідно визначити, яку політику обрати підприємству.

Завдання №27

Сільськогосподарське підприємство, що займається виробництвом продукції рослинництва планує ввести виробництво тваринницької продукції, а потім і промислову переробку. Допоможіть прийняти рішення за умови що існують такі альтернативи:

А) підприємство може ввести молочне виробництво і при сприятливому попиті (0,3) отримуватиме 6 млн. грн прибутку, при несприятливому лише 3 млн. грн. Пізніше воно може вводити або не вводити промислову переробку цієї продукції. Якщо попит на перероблену продукцію буде сприятливий підприємство буде отримувати ще 3 млн. грн, якщо ні - то буде збиток у розмірі 1 млн. грн. Ймовірність отримання прибутку або збитку від переробки молочної продукції однакова.

Б) підприємство може ввести м'ясне виробництво і при сприятливому попиті (0,6) отримуватиме 7 млн. грн прибутку, при несприятливому лише 2 млн. грн. Пізніше воно може вводити або не вводити промислову переробку цієї продукції. Якщо попит на перероблену продукцію буде сприятливий (0,7) підприємство буде отримувати ще 4 млн. грн, якщо ні - то у розмірі 1,5 млн.грн.

В) підприємство може нічого не робити і отримувати прибуток 4 млн.грн.

Завдання №28

Менеджер повинен прийняти рішення про можливість оформлення і функціонування фермерського господарства. Оформлювати велике господарство на 5000 га чи на 3000 га. Чи вигідніше буде створювати мале фермерське господарство на 2000 гектар чи на 1000 гектар. Орендна плата 1 га 120 грн. Прибуток, що принесе велике господарство на 5000 га становить 1,5 млн. грн, ймовірність того що буде цей прибуток 0,4. Прибуток, що повинно дати велике господарство на 3000 га становить 990 тис. грн, ймовірність того, що він буде такий становить 0,6. Ймовірність того, що прибуток 700 тис. грн буде в малому підп-

приємстві на 2000 га становить – 0,4. Щодо малого підприємства на 1000 га то прибуток у 500 тис. грн буде з ймовірністю 0,4.

Що вирішить менеджер, яке господарство доцільно створювати.

Завдання №29

Для фінансування проекту з удосконалення технології виробництва сільськогосподарське підприємство має наміри позичити строком на один рік 15000 грн. Завод з переробки сільгосппродукції може дати в позичку йому цю суму під 15 % річних або інвестувати в проект з 100%-м поверненням суми, але під 9 % річних. З практичного досвіду відомо, що 4 % таких клієнтів не повертають позичку. Розгляньте ситуацію, визначивши можливість одержання позики, використовуючи «дерево рішень».

Завдання №30

Овочева фабрика, що розташована в приміській зоні впроваджує один із своїх операційних проектів вирощування овочів у зимових теплицях. Розроблено два варіанти проекту. Прибутковість проектів вирощування овочевих культур залежить від ціни на газ: імовірність високих цін на газ - 60 %, дуже високих - 30, надто високих 10%. Розмір прибутку наведено в табл. 1.

Таблиця 1 Розмір прибутку овочевої фабрики, грн

Варіант проекту	Ціни на газ у зимовий період		
	високі	дуже високі	надто високі
1	50 000	73000	500000
2	38000	100000	600000

Використовуючи «дерево рішень», визначити, який з двох варіантів проекту вирощування овочевих культур забезпечить більшу суму прибутку овочевій фабриці. Для реалізації першого варіанта проекту необхідна сума у розмірі 20000 грн, другого - 39000 грн.

Завдання №31

Підприємство планує виробляти новий товар, для чого необхідно побудувати новий завод. Після розгляду декількох варіантів було залишено два основних.

А. Побудувати завод вартістю 600000 грн. За цим варіантом можливий великий попит з імовірністю 0,7 і низький - з імовірністю 0,3. Якщо попит буде високий, то протягом 5 років очікується річний прибуток у розмірі 25000 грн. Якщо попит буде низький, то щорічні збитки з причини великих капіталовкладень складуть 50000 грн.

Б. Побудувати завод вартістю 350000 грн. Можливий високий попит - з імовірністю 0,7, низький попит - з імовірністю 0,3. У випадку високого попиту протягом п'яти років щорічний прибуток становитиме 150000 грн, при низько-

му - 25000 грн. Вибрати оптимальний варіант, використовуючи «дерево рішень».

Завдання №32

Віце-президент з виробництва агрофірми, що вирощує насіння соняшнику, вважає, що в майбутньому буде розширюватися ринок ріпаку. Він повинен вирішити, чи переходити на виробництво ріпаку, чи продовжувати вирощування насіння соняшнику.

Вирощування соняшнику коштує агрофірмі 200000 грн. При цьому у майбутньому можливе підвищення попиту (ймовірність 0,3). Якщо попит буде підвищуватися, то очікується прибуток у розмірі 800000 грн., якщо попит скоротиться, то прибуток складатиме 300000 грн.

Вирощування ріпаку коштує 250000 грн. У випадку підвищеного попиту на ріпак (ймовірність 0,6) очікується прибуток у розмірі 600000 грн, якщо попит скоротиться (ймовірність 0,4) - прибуток складатиме лише 200000 грн.

Завдання №33

Підприємство, що займається виробництвом яблуневих, морквяних та томатних соків, вирішує розширити ринок збуту своєї продукції за рахунок виходу на міжнародний ринок або в результаті збільшення реалізації в межах своєї країни. Для реалізації проектів їй необхідно вкласти 8000 і 5000 грн відповідно.

Розширення ринку збуту в межах країни можливо за рахунок розширення оптової торгівлі (ймовірність 0,6; очікуваний прибуток 12000 грн), або роздрібною мережі (ймовірність 0,4; прибуток 18000 грн).

На міжнародний ринок підприємство може вийти, розробивши новий асортимент натуральних соків (імовірність 0,3, прибуток 30000 грн.), або вносячи зміни лише в удосконалення пакувальної тари для того асортимента соків, що виробляється на підприємстві (ймовірність 0,7; прибуток 10000 грн).

Необхідно прийняти той чи інший варіант розширення ринку збуту, використовуючи «дерево рішень».

Завдання №34

Попит на продукцію підприємства в останній час значно впав. Керівництво стоїть перед вибором: розробляти абсолютно новий товар, що міг би задовольнити нові вимоги покупців, чи запропонувати старий товар з новими якостями, що також може задовольнити покупців, але не в такій мірі, як новий товар.

На виробництво нового товару потрібна сума в розмірі 20000 грн. При цьому, якщо товар з'явиться на ринку і матиме високий попит (ймовірність - 0,6), підприємство отримає прибуток у розмірі 24000 грн; якщо матиме середній рівень попиту (ймовірність 0,3) - прибуток становитиме 22000 грн, а якщо низький (ймовірність 0,1) - 15000 грн.

Доробка вже існуючого товару, надання йому необхідних якостей коштуватиме підприємству 5000 грн. Якщо цей товар матиме високий попит (ймовір-

ність 0,2) прибуток складатиме 14 000 грн; середній попит (ймовірність 0,5) - 10 000 грн; низький попит (ймовірність 0,3) - підприємство понесе збитки на суму 1000 грн.

Завдання №35

На ринку існує високий попит на продукцію підприємства. Для того, щоб не втратити потенційних покупців, воно повинно якомога скоріше прийняти рішення, яке зможе задовольнити існуючий рівень високого попиту. Підприємство може встановити нове обладнання (для цього необхідно 20000 грн), або ввести понаднормову працю працівників (необхідно 2000 грн).

Існує ймовірність того, що попит на продукцію підприємства може знизитись. Для варіанта, де пропонується збільшити виробничі потужності, ймовірність складає 40 %, а у варіанті використання понаднормової праці - 20%.

У першому варіанті у випадку високого попиту прибуток становитиме 27000 грн, низького - 23 000 грн, у другому - 8950 і 5900 відповідно.

Необхідно визначити, яку політику обрати підприємству.

Завдання №36

Ви вирішили придбати цінні папери, але не можете визначитись які саме: облігації, акції чи депозити. Припустимо, що рівень ваших доходів буде залежати від економічної ситуації у державі: можлива стагнація, інфляція і стабільна ситуація. Відсотки в залежності від економічної ситуації та виду цінних паперів наведені у табл. 1. Обґрунтуйте ваше рішення.

Таблиця 1 Інформація щодо доходів (відсотків) від коштів, укладених у цінні папери, %

Цінні папери	Економічна ситуація		
	Стабільна ситуація (1)	Стагнація(2)	Інфляція(3)
Облігації	12	6	3
Акції	15	3	-2
Депозити	6,5	6,5	6,5
Імовірність	0,5	0,3	0,2

Завдання №37

До банку звернулася фірма з метою отримати строком на один рік 100000 грн. Банкір стоїть перед вибором: провести чи ні аудиторську перевірку фірми, позичити гроші чи ні. Вартість аудиторської перевірки коштує 800 грн. З попереднього досвіду банкір знає, що 4% фірм, які пройшли аудиторську перевірку й після якої банк прийняв рішення дати позику, не повертають її. Серед фірм, які отримали позику без аудиторської перевірки, цей показник вищий і сягає 15%.

Розглянути ситуацію, визначити певну лінію поведінки банку. Позика може бути видана під 9% річних.

Завдання №38

Для фінансування проекту товаровиробник повинен зайняти 30000 грн строком на один рік. Банк може позичити йому цю суму під 13% річних або вкласти в справу з 100% поверненням суми, але під 8% річних. З минулого досвіду відомо, що 5% таких клієнтів суму не повертають. Розгляньте ситуацію, вирішивши питання про можливість одержання позики, використовуючи «де-рево рішень».

Завдання №39

ПАТ «Зелений Гай» Вознесенського району має власний винзавод, що здійснює виробництво коньяку. Зокрема, витрати на зберігання коньяку на складі становить 7,5 грн за одну пляшку, а витрати на замовлення – 1,5 грн за одну пляшку. Річний попит на коньяк «Гринвіч» становить 1800 пляшок. Оптовий склад підприємства працює 360 дні на місяць, а постачання дорогих напоїв здійснюється з періодичністю в 15 днів.

Розрахувати:

- оптимальне замовлення;
- кількість замовлень за рік;
- денну кількість споживання;
- точку замовлення.

Завдання №40

Менеджер магазину роздрібної торгівлі оцінює річний попит на молочну продукцію ПАТ «Лакталіс-Миколаїв» у 150 000 шт. Витрати на замовлення становлять 45 грн. Витрати зберігання – 0,15 грн за одиницю товару на рік.

Розрахувати:

- оптимальне замовлення;
- кількість замовлень і денну кількість продажу, якщо магазин працює 350 днів на рік;
- якщо термін виконання замовлення 7 днів, розрахуйте точку відновлення замовлення.

Завдання №41

Магазин-салон, що продає сільськогосподарську техніку, прогнозує стійкий попит на трактори ХТЗ 3510 у розмірі 4 трактори за тиждень. У зв'язку з тим, що попит на трактори постійно зростає, Харківський тракторний завод пропонує магазину зарезервувати певну кількість тракторів цієї марки. Витрати на зберігання 300 грн на рік, витрати резервування – 250 грн за один трактор в рік, витрати на оформлення замовлення – 375 грн. Усього протягом року магазин має 60 робочих тижнів.

Розрахувати:

- оптимальне замовлення;
- оптимальну кількість зарезервованих одиниць;
- кількість замовлень.

Завдання №42

На молокопереробному підприємстві ПАТ «Лакталіс-Миколаїв» необхідною складовою технологічного процесу є використання хімічних реактивів – стабілізаторів. Фірма-постачальник вимагає резервування необхідного замовлення.

Річна потреба в стабілізаторах обходиться в 12400 грн.

Витрати на оформлення замовлення становлять 115 грн, витрати на зберігання одиниці реактиву – 1,5 грн. Витрати резервування – 0,28 грн/шт.

Необхідно визначити:

1. Який оптимальний розмір замовлення?
2. Яка кількість реактиву слід зарезервувати?
3. Розрахуйте оптимальну кількість замовлень і час між замовленнями (за умови, що завод працює 360 днів за рік).

Завдання №43

ТОВ «Колос» займається вирощуванням озимої та ярої пшениці. При цьому підприємство здійснює експортно-імпортні операції, що пов'язано з постійним ризиком скорочення виручки чи зростання витрат, а також з несприятливими змінами курсів валют.

Так, підприємство експортувало за кордон озиму пшеницю 250 т на суму 300 тис. грн. На момент відвантаження обмінний курс гривня/долар був 7,5 грн за 1 дол. Операція була сплачена через три місяці, коли курс становив 8,5 грн за 1 дол.

Який реальний приплив (у доларах) грошових засобів і дійсний прибуток стали нижчими за очікувані? Тобто яким операційним ризиком було обтяжене фінансове становище фірми у зв'язку зі спадом курсу гривні?

Завдання №44

Оскільки майбутнє передбачити з абсолютною точністю неможливо, то будь-які інвестиційні проекти пов'язані з відповідним ризиком. Щоб його зменшити, використовується така математична концепція, як очікувана вартість або очікуваний результат, помножений на ймовірність того, що він буде досягнутий.

Ваше підприємство збирається інвестувати 100 тис. грн і має два проекти: проект А обіцяє дати прибуток у 25 тис. грн, а проект Б – у 23 тис. грн. Ймовірність фактичного результату проекту А становить 80%, а проекту Б – 90%. Визначте, який із проектів менш ризиковий і більш вигідний.

Завдання №45

На Вашій фірмі є в наявності 150 верстатів 10-ї категорії ремонтної складності та 300 верстатів 12-ї категорії ремонтної складності. Ремонтний цикл становить 5 років, а його структура така:

К-М-М-С-М-М-С-М-М С-М-М-К.

Визначте тривалість робочого дня виконання ремонтних робіт на цикл. Трудомісткість на одиницю складності малого ремонту – 1,5 год, середнього – 5 год, капітального – 12 год. Річний фонд роботи слюсаря становить 1920 год.

Завдання №46

Визначте календарний, режимний та корисний фонд роботи обладнання, якщо парк обладнання становить 500 од. Підприємство працює 5 днів на тиждень, 254 робочих дні, у дві зміни по 8,2 год. кожна. Планові перерви обладнання на капремонт становлять 41 тис. верстато-годин.

Завдання №47

У цеху вашої фірми працює 160 верстатів, у тому числі 100 12-ї категорії та 60 15-ї категорії складності. Ремонтний цикл для всіх верстатів має тривалість 6 років. Сюди входять 2 середні, 2 капітальні і 9 малих ремонтів. У групі механіка цеху 3 верстати і 6 робочих-верстатників, які виконують норми на 115%. Річний фонд роботи верстата при 2 змінній роботі – 3946 год., робітника – 1844 год. Коефіцієнт використання фонду робіт обладнання на дільниці – 0,85. Трудомісткість верстатних робіт при ремонтах на одну умовну одиницю у верстато-годинах: малий – 2, середній – 7, капітальний – 10.

Підрахуйте, чи достатньо у механіка верстатів і робітників для виконання середньорічного обсягу всіх видів ремонтів при роботі дільниці у дві зміни?

Завдання №48

У ПАТ «Зелений Гай» Вознесенського району на відділку №1 у цеху знаходиться 47 од. верстатів, у тому числі: токарних – 24, фрезерних – 13, шліфувальних – 10. Фактично відпрацьовано за місяць 10200 верстато-год., у т.ч.: токарними – 4300, фрезерними – 3400, шліфувальними – 2500. Місячний фонд часу роботи одного верстата за зміну – 175 од.

Визначте коефіцієнт змінності роботи обладнання по кожній групі та середній коефіцієнт змінності по цеху.

Завдання №49

Упродовж року в ТОВ «Агросервіс» Первомайського району, що займається поточним та капітальним ремонтом сільськогосподарської техніки малому ремонту підлягають 7500 од. техніки, середньому – 2400 од., капітальному – 1500 од.

Малий ремонт включає 5 год. токарних робіт на ремонтну одиницю і 3 год. шліфувальних робіт. Середній та капітальний відповідно – 15 год. і 8 год. та 24 год. і 12 год.

Визначте річний обсяг ремонтних робіт за кожним видом ремонту та загальний обсяг ремонтних робіт за рік у годинах.

Завдання №50

На підприємстві вироблено 75 тис. шт. продукції масою 10 т та вартістю 345 тис. грн. Витрати електроенергії становлять 115 тис. кВт год. Визначте показник енергоємності продукції.

Завдання №51

Зі складу матеріалів відправлено до заготівельного цеху 400 т вантажів, до механічного – 100 т, збирального – 50 т.

Із заготівельного цеху на склад матеріалів відправлено 50 т, до механічного цеху – 350 т.

З механічного цеху на склад матеріалів відправлено 50 т, до збирального цеху – 400 т.

Із складального цеху на склад готових виробів відправлено 450 т вантажів.

Зі складу готових виробів відвантаження не було.

В наведеними даними побудуйте шахматну таблицю (відомість) вантажообороту та визначте його загальний обсяг на підприємстві.

Завдання №52

Розрахуйте готовність складу до поставок матеріалів та їх достатність на складі, якщо:

а) кількість замовлень, що можуть бути негайно задоволені – 125 т, а загальна кількість замовлень – 142 т;

б) наявні матеріали оцінюються в 164 тис. грн, а передбачувана потреба становить 212 тис. грн.

Завдання №53

Розрахуйте частку витрат на складування та частку (квоту) неповних (помилкових) поставок, якщо:

а) складські витрати становлять 17 тис. грн, а оборот складських цінностей – 245 тис. грн;

б) кількість неповних (помилкових) поставок становить 75 комплектів, а загальна кількість поставок – 345 комплектів.

Завдання №54

Визначте рівень використання площ складу, якщо його корисна площа становить 574 м², а площа, зайнята складськими цінностями – 647 м².

Завдання №55

Потрібно визначити обсяг річної витрати інструменту та потребу підприємства у використовуваному виді інструменту на наступний рік, якщо:

- річна програма випуску деталей – 150 000 шт.;
- робоча довжина використовуваного інструменту – 30 мм;
- товщина шару металу, що знімається з ріжучої частини свердла у процесі його переточування – 3 мм;
- стійкість свердла – 90 хв;
- коефіцієнт несвоєчасного виходу з ладу інструменту – 0,03;
- машинний час роботи свердла під час оброблення однієї деталі – 5 хв;
- фактичний запас інструменту на 1 листопада поточного року – 141 штук;

- на початку грудня розрахункового року на підприємство має надійти партія інструменту в розмірі 300 штук.

Завдання №56

На підприємстві налічується 120 одиниць технологічного устаткування. Середня ремонтна складність одиниці устаткування становить 13,7 р. о. Структура ремонтного циклу включає один капітальний ремонт, три середніх і чотири поточних (малих) ремонти та ряд періодичних техоглядів. Тривалість міжремонтного періоду – 1 рік, а міжоглядового періоду – 3 місяці.

Потрібно визначити тривалість ремонтного циклу, кількість техоглядів, загальну середньорічну трудомісткість ремонтних робіт та чисельність ремонтників, якщо норма часу на одну ремонтну одиницю для виконання ремонтних робіт капітального ремонту – 35 нормо-годин, середнього ремонту – 23,5 нормо-годин, поточного – 6,1 нормо-годин, огляд – 0,85 нормо-годин. Річний ефективний час роботи одного робітника 1830 годин, а коефіцієнт виконання норм планується на рівні 120 %.

Завдання №57

Визначити потребу механічного цеху в освітлювальній електроенергії, якщо в цеху встановлено 30 люмінесцентних світильників, середня потужність кожного – 85 Вт. Час роботи світильників за добу – 17 год. Коефіцієнт одночасної роботи світильників – 0,65. Кількість робочих днів у місяці – 24.

Завдання №58

Електромостовий кран механоскладального цеху за зміну транспортує 24 вироби. На навантаження й розвантаження одного виробу потрібно 10 хв. Кран рухається зі швидкістю 30 м/хв. Довжина траси крана – 90 м. Коефіцієнт використання фонду часу роботи крана – 0,9. Тривалість робочої зміни – 8 год. Визначити необхідну кількість кранів і коефіцієнт їх завантаження.

Завдання №59

Добовий вантажообіг двох цехів – 16 т. Маршрут пробігу автокара – двобічний. Середня швидкість руху автокара за маршрутом – 60 м/хв. Вантажопідйомність автокара – 1 т. Відстань між цехами – 240 м. Час вантажно-розвантажувальних робіт у першому цеху становить 14 хв, а в другому – 16 хв. Коефіцієнт використання вантажопідйомності автокара – 0,8, коефіцієнт використання часу роботи автокара – 0,85. Режим роботи автокара – двозмінний. Необхідно визначити потрібну кількість автокарів, продуктивність автокара за один рейс.

Завдання №60

Річна витрата чорних металів на заводі становить 60 т. Метал надходить періодично протягом року шість разів. Страховий запас – 15 днів. Склад працює 260 днів на рік. Зберігається метал на складі на підлозі. Можлива маса ван-

тажу на 1 м^2 площі підлоги – 2 т. Визначити необхідну загальну площу складу, якщо коефіцієнт її використання дорівнює 0,75.

Завдання №61

Визначити такт безперервно-потокової лінії, кількість робочих місць на окремих технологічних операціях, коефіцієнт їх завантаження та необхідну кількість робітників, якщо відомо, що:

- на лінії виготовляється 400 деталей за дві восьмигодинні зміни;
- регламентовані технологічні перерви за зміну становлять 20 хв, а передбачені технологічні втрати деталей у процесі їх вироблення — 5 % від ододенної програми випуску виробів;
- тривалість виконання окремих операцій становить: першої — 9,2 хв; другої — 8 хв; третьої — 17 хв.

Завдання №62

Необхідно визначити основні параметри конвеєрної лінії, а саме: такт, швидкість та довжину конвеєрної лінії, якщо відомо, що:

- протягом зміни на виробничій ділянці складають 150 великогабаритних машин (готових виробів);
- конвеєрна лінія працює у дві восьмигодинні зміни;
- протягом робочої зміни конвеєр зупиняється за встановленою технологією на 15 хв;
- довжина готового виробу (машини), що складається на виробничій ділянці, дорівнює 3 м, а відстань між суміжними виробами — 1 м;
- на конвеєрній лінії облаштовано 25 робочих місць.

Завдання №63

Визначте норму штучного часу та норму штучно-калькуляційного часу, якщо: основний час становить 6 хв; допоміжний час – 3 хв; час на обслуговування робочого місця – 4 % від оперативного часу; час на відпочинок – 5 % від оперативного часу; підготовчо-завершальний час на зміну – 40 хв; тривалість зміни – 480 хв.

Завдання №64

Визначте норму часу на партію деталей, якщо: основний час становить 5 хв; допоміжний час – 2,6 хв; час на обслуговування робочого місця – 0,15 хв; час на відпочинок – 0,22 хв; підготовчо-завершальний час на одиницю продукції – 0,5 хв; кількість деталей у партії – 80 шт.

Завдання №65

Визначіть рівень виконання норм часу (виробітку), якщо робітник протягом місяця виготовив: 1) деталей «А» – 120 шт (за норми часу 1,2 н/годин на деталь; 2) деталь «В» – 30 шт (2,3 н/годин на деталь); 3) деталей «С» – 11 шт.

(0,7 н/годин на деталь); при цьому було відпрацьовано 23 робочих дні, тривалість зміни 8 год.

Завдання №66

Визначіть рівень виконання норм часу за змінним та фактично відпрацьованим часом, якщо було виготовлено продукції на 175 н/годин, відпрацьовано 22 робочих дні по 8 год, при цьому 15 год надурочної роботи, 30 год простоїв з різних причин, 12 год було витрачено на виправлення браку не з вини робітника.

Завдання №67

Визначіть середній рівень виконання норм виробітку за умови, що 12 робітників виконали норми лише на 90%, 85 – на 100%, 70 – на 127%, 30 – на 156%.

Завдання №68

Опишіть взаємозв'язок «вхід — перетворення — вихід» однієї з наступних операційних систем: 1) стоматологічна клініка; 2) авіакомпанія; 3) організація, що займається будівництвом і ремонтом споруд; 4) філія банку; 5) транспортна фірма (пасажирські та вантажоперевезення); 6) навчальний заклад; 7) станція технічного обслуговування (СТО); 8) хлібозавод; 9) ресторан (кафе); 10) кондитерська фабрика. Дайте характеристику функцій і сфер діяльності операційних менеджерів досліджуваної організації різних рівнів управління, зокрема: функції і завдання апарату управління виробництвом (операціями); цілі і завдання операційних менеджерів за сферами діяльності та рівнями управління; управлінські рішення, прийняття яких віднесено до компетенції операційних менеджерів організації (за сферами їхньої діяльності); внутрішньо організаційні положення, що регламентують діяльність операційних менеджерів.

Завдання №69

Сформуйте набір загальних та специфічних функцій операційних менеджерів однієї із зазначених організацій: 1) промислове підприємство; 2) будівельна організація; 3) навчальний заклад; 4) ресторан (кафе); 5) митниця; 6) гуртовий склад; 7) головний офіс банку; 8) лікувально-оздоровчий заклад.

Завдання №70

Компанія розглядає питання про будівництво заводу. Можливі три варіанти дій. А. Побудувати великий завод вартістю $M_1 = 650$ тисяч доларів. При цьому можливі великий попит (річний дохід в розмірі $R_1 = 300$ тисяч доларів протягом наступних 5 років) з ймовірністю $p_1 = 0,7$ та низький попит (щорічні збитки $R_2 = 85$ тисяч доларів) з ймовірністю $p_2 = 0,3$. Б. Побудувати маленький завод вартістю $M_2 = 360$ тисяч доларів. При цьому варіанті можливі великий попит (річний дохід в розмірі $T_1 = 120$ тисяч доларів протягом наступних 5 років) з ймовірністю $p_1 = 0,7$ та низький попит (щорічні збитки $T_2 = 60$ тисяч доларів) з ймовірністю $p_2 = 0,3$. В. Відкласти будівництво заводу на один рік для

збору додаткової інформації, яка може бути позитивною або негативною ймовірністю $p_3 = 0,9$ і $p_4 = 0,1$ відповідно. У випадку позитивної інформації можна побудувати заводи по вказаним вище розцінкам, а ймовірності великого та низького попиту змінюються на $p_5 = 0,8$ і $p_6 = 0,2$ відповідно. Доходи на наступні чотири роки залишаються колишніми. У випадку негативної інформації компанія заводи будувати не буде. Побудуйте дерево рішень та визначте найбільш ефективну послідовність дій, спираючись на очікувані доходи. Яка очікувана вартісна оцінка найкращого рішення?

Завдання №71

Головний інженер повинен прийняти рішення: монтувати чи ні нову виробничу лінію, яка використовує новітню технологію. Якщо нова лінія буде працювати безвідмовно, компанія отримає прибуток 200 млн.грн. Якщо ж вона відмовить, тоді компанія може втратити 150 млн.грн. За оцінками головного інженера, існує 60% шансів на те, що нова виробнича лінія відмовить. Можна створити експериментальну установку, а потім вже приймати рішення, монтувати чи ні виробничу лінію. Експеримент обійдеться в 10 млн.грн. Головний інженер вважає, що існує 50% шансів, що експериментальна установка буде працювати. Якщо експериментальна установка буде працювати, то 90% шансів за те, що змонтована виробнича лінія також буде працювати. Якщо ж експериментальна установка не буде працювати, то тільки 20% шансів за те, що виробнича лінія запрацює. Чи варто будувати експериментальну установку? Чи варто монтувати виробничу лінію? Яка очікувана вартісна оцінка найкращого рішення?

Завдання №72

Проаналізуйте операційну систему однієї з зазначених організацій: 1) промислове підприємство; 2) будівельна організація; 3) навчальний заклад; 4) ресторан (кафе); 5) митниця; 6) гуртовий склад. Вкажіть її тип (за різними класифікаційними ознаками), особливості та властивості; входи операційної системи: склад та структуру операційних ресурсів; виходи операційної системи (обсяг та номенклатуру продукції чи послуг); інформаційні та матеріальні потоки в операційній системі; склад і структуру зовнішнього оточення операційної системи, характер взаємодії між операційною системою та її зовнішнім оточенням.

Завдання №73

З позицій системного підходу опишіть операційну систему будь-якої відомої організації на свій вибір, зокрема зазначте: цілі та сутність функціонування всієї операційної системи; структуру операційної системи (підсистеми та їх взаємозв'язки із функціями та метою).

Завдання №74

На прикладі будь-якої відомої організації охарактеризуйте підсистему управління її операційної системи, зокрема зазначте: функції та завдання підсистеми

управління в операційній системі організації; структуру підсистеми управління: складові елементи (функціональні підрозділи і рівні управління) та їх взаємозв'язки; взаємозв'язки підсистеми управління з переробною та забезпечувальною підсистемами операційної системи організації.

Завдання №75

Партія деталей з 11 штук обробляється при паралельно послідовному виді руху. Технологія обробки складається з 8 операцій з наступною тривалістю, хв.: $t_{шт.1} = 4$; $t_{шт.2} = 6$; $t_{шт.3} = 5$; $t_{шт.4} = 3$; $t_{шт.до5} = 9$; $t_{шт.6} = 2$; $t_{шт.7} = 8$; $t_{шт.до8} = 6$. Передача деталей поштучна. Кожна операція виконується на одному робочому місці. Визначити: 1) тривалість технологічного циклу обробки партії деталей; 2) дослідити зміну тривалості виробничого циклу у випадках: а) зменшення часу виконання 4 і 6 операцій на одну хвилину кожної; б) при об'єднанні 3-ї і 6-ї операцій в одну третю без зміни часу виконання кожної них; в) при зменшенні часу виконання другої операції на одну хвилину.

Завдання №76

Партія деталей у 20 штук обробляється при паралельно послідовному виді руху. Технологічний процес обробки складається із семи операцій (у хв.): $t_{шт.до1} = 8$; $t_{шт.до2} = 5$; $t_{шт.до3} = 4$; $t_{шт.до4} = 3$; $t_{шт.до5} = 9$; $t_{шт.до6} = 2$; і $t_{шт.до7} = 6$. У результаті удосконалювання технології тривалість першої операції можна зменшити на 2 хв., п'ятої — на 4 хв. Визначити, як зміниться тривалість обробки партії деталей? Кожна операція виконується на одному робочому місці. Передача здійснюється транспортними партіями рівними 4 шт.

Завдання №77

Величина партії, яка проходить обробку, 200 шт., транспортної — 20 шт. Технологічний процес обробки деталей складається з п'яти операцій, тривалість яких відповідно складає $t_1 = 3$ хв., $t_2 = 0,8$, $t_3 = 0,5$, $t_4 = 3$, $t_5 = 1$. Кожна операція виконується на одному робочому місці. Варіанти розміщення операцій: 1-й варіант — поміняти місцями операції 1 і 2; 2-й варіант — збільшити тривалість операцій; 3-й варіант — зменшити тривалість операцій. Визначити, як впливає на тривалість виробничого циклу черговість операцій технологічного процесу за різних видів руху партії деталей. Сформулювати висновки за результатами розрахунків.

Завдання №78

На лінії з розподільчим конвеєром обробляється втулка. Добова програма для лінії 300 шт., лінія працює у дві зміни, тривалість зміни 8 год. Крок конвеєра — 1,2 м. Технологічний процес обробки втулки складається з шести операцій, тривалість яких відповідно складає $t_1 = 4$ хв., $t_2 = 6$, $t_3 = 12$, $t_4 = 6$, $t_5 = 4$, $t_6 = 6$ хв. Розрахувати такт лінії, необхідну кількість робочих місць та їх завантаження та основні параметри конвеєра.

Завдання №79

Лінія використовується для обробки виробів, маса яких до обробки складає 2,3 кг. Добове завдання 450 шт. Крок конвеєра — 1,5 м. Робота лінії проводиться у дві зміни, тривалість зміни 8,2 год. Норми часу по операціях наступні: $t_1 = 6,4$ хв., $t_2 = 4,4$, $t_3 = 6,0$, $t_4 = 1,8$, $t_5 = 1,2$ хв. Визначити такт лінії, розрахувати кількість робочих місць, кількість робітників та міру їх завантаження (зайнятості), вибрати тип і визначити основні параметри конвеєра, визначити тривалість циклу обробки деталі.

Завдання №80

Річна потреба в деталях 1250 шт., кількість робочих днів в році — 230 днів, витрати на зберігання однієї деталі складають 7% від ціни деталі, витрати на організацію одного замовлення — 100 грн., ціна одиниці продукції — 157 грн., час постачань — 9 днів, можлива затримка постачань 1 день. Визначити параметри системи з фіксованим розміром замовлення. Навести графічну модель, враховуючи затримку у постачаннях.

Завдання №81

Річна потреба в деталях 2550 шт., кількість робочих днів в році — 230 днів, витрати на зберігання однієї деталі складають 15 % від ціни деталі, витрати на організацію одного замовлення — 70 грн., ціна одиниці продукції — 200 грн., час постачань — 10 днів, можлива затримка постачань 2 день. Визначити параметри системи управління запасами з фіксованою періодичністю. Навести графічну модель, враховуючи затримку у постачаннях.

Завдання №82

Річна потреба в деталях 2500 шт., кількість робочих днів в році — 226 днів, витрати на зберігання однієї деталі складають 8 % від ціни деталі, витрати на організацію одного замовлення — 85 грн., ціна одиниці продукції — 190 грн., час постачань — 10 днів, можлива затримка постачань 1 день. Визначити параметри системи управління запасами «мінімум — максимум». Навести графічну модель, враховуючи затримку у постачаннях.

Завдання №83

Річна потреба в деталях 1250 шт., кількість робочих днів в році — 230 днів, витрати на зберігання однієї деталі складають 7% від ціни деталі, витрати на організацію одного замовлення — 100 грн., ціна одиниці продукції — 157 грн., час постачань — 9 днів, можлива затримка постачань 1 день. Визначити параметри системи управління запасами з встановленою періодичністю поповнення запасів до постійного рівня. Навести графічну модель, враховуючи затримку у постачаннях.

Завдання №84

На хлібобулочному комбінаті на рік заплановано виготовити 55 т макаронних виробів, у тому числі вищого сорту — 43 т, першого — 12 т. Ціна мака-

ронних виробів вищого сорту — 5 грн., першого сорту — 3 грн. за 1 кг. Коефіцієнт сортності у звітному році склав 93,7%. Визначте коефіцієнт сортності в плановому періоді, порівняйте коефіцієнти сортності звітного і планового періодів та зробіть висновок.

Завдання №85

Якість нового виробу щодо аналога оцінюють за п'ятьма групами показників, при цьому: а) перша група показників покращилася, порівняно з аналогом, на 40 %, а їх вагомість становить 30 %; б) друга група показників погіршилася, порівняно з аналогом, в 1,25 рази, а їх вагомість становить 40 %; в) значення показників третьої групи покращилися, порівняно з аналогом, на 20 %, а їх вагомість становить 15 %; г) значення показників четвертої групи погіршилися, порівняно з аналогом, на 10 %, а їх вагомість становить 5 %; д) значення показників п'ятої групи залишилися незмінними, порівняно з аналогом, а їх вагомість потрібно додатково розраховувати. Ціна аналога — 20 тис. грн., ціна нового виробу — 30 тис. грн. Теперішня вартість експлуатаційних витрат становить: а) для аналога — 125 % від його ціни; б) для нового виробу — 80 % від його ціни. Розрахуйте комплексний показник якості нового виробу та оцініть його конкурентоспроможність щодо аналога. На підставі здійснених розрахунків зробіть висновок щодо доцільності виробництва нового виробу.

ПЕРЕЛІК РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Васильков В. Г., Василькова Н. В. Організація і управління процесами виробництва : навчальний посібник. Київ : КНЕУ, 2011. 503 с.
2. Васильков В.Г., Василькова Н.В. Організація операційної діяльності підприємства [Електронний ресурс] : підручник. Київ : КНЕУ, 2015. 502 с.
3. Іванов М. М., Комазов П. В. Операційний менеджмент : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 368 с.
4. Інноваційні ресурсозберігаючі технології: ефективність в умовах різного фінансового стану агроформувань : монографія / за ред. професора Г. Є. Мазнева. Харків : Вид-во «Майдан», 2015. 592 с.
5. Капінос Г. І., Бабій І. В. Операційний менеджмент : навчальний посібник. Київ : Центр учбової літератури, 2013. 352 с.
6. Кіріліна М. А. Операційний менеджмент : методичний посібник для студентів напряму підготовки 6.030601 «Операційний менеджмент». Одеса : Одеський національний університет імені І.І. Мечникова, 2015. 38 с.
7. Кушнірук В. С. Операційний менеджмент: опорний конспект лекцій для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр» спеціальності 073 «Менеджмент» денної та заочної форми навчання. Миколаїв : МНАУ, 2017. 124 с.
8. Кушнірук В. С. Організація виробництва та планування діяльності підприємств: конспект лекцій для здобувачів вищої ступення «Бакалавр» спеціальності 051 «Економічна». Миколаїв : МНАУ, 2020. 133 с.
9. Мазоренка Д. І., Мазнева Г. Є. Технологічні карти та витрати на вирощування сільськогосподарських культур з різним ресурсним забезпеченням. Харків : ХНТУСГ, 2006. 725 с.
10. Михайловська О. В. Операційний менеджмент : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2008. 550 с.
11. Овдіюк О. М., Тимошенко М. М., Пивовар А. М. Операційний менеджмент : практикум. Житомир : ЖНАЕУ, 2015. 156 с.
12. Омеляненко Т. В., Осокіна А. В. Операційний менеджмент: презентаційний курс : навчальний посібник. Київ : КНЕУ, 2016. 197 с.
13. Омеляненко Т. В. Виробнича стратегія підприємства : монографія. Київ : КНЕУ, 2013. 277 с.
14. Омеляненко Т. В. Операційний менеджмент : навчальний посібник. Київ : КНЕУ, 2009. 478 с.
15. Ратушняк О. Г. Операційний менеджмент : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2016. 243 с.
16. Трут О. О. Операційний менеджмент : підручник. Київ : Академвидав, 2013. 348 с.
17. Чорна М. В., Смірнова П. В., Бугріменко Р. М. Управління витратами : навчальний посібник. Харків, 2017. 166 с.
18. Організація виробництва: підручник / А. І. Яковлев та ін. ; ред. А. І. Яковлев, С. П. Сударкіна, М. І. Ларка ; Харківський політехнічний ін-т, нац. техн. ун-т. Харків : НТУ «ХП», 2016. 436 с.

Навчальне видання

ОПЕРАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методичні рекомендації

Укладач: **Кушнірук Віктор Степанович**

Формат 60x84 1/16. Ум. друк. арк. 5,5.
Тираж 5 прим.

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р.