

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ ІНСТИТУТ
ДЕРЖАВНОГО ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
„ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання
контрольної роботи з курсу
„ОПЕРАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ”
(для студентів спеціальності 6.050201 „Менеджмент організацій”
перепідготовки)

Затверджено на засіданні
навчально - методичної комісії
факультету „Економіка і
управління”
Протокол № від 2009 р.

Затверджено на засіданні
кафедри
“Менеджмент організацій”
Протокол № 3
від 03 жовтня 2009 р.

УДК (0)

Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з курсу „Операційний менеджмент” (для студентів спеціальності 6.050201 „Менеджмент організацій” перепідготовки). / Укладачі: С.В.Коверга, В.В.Пехтерева – Горлівка: АДІ ДВНЗ „ДонНТУ”, 2009. - с.

Методичні вказівки містять тематику програмного матеріалу по курсу „Операційний менеджмент”, методичні рекомендації до розв'язання основних типів задач, контрольні питання з курсу, список рекомендованої літератури.

Укладачі: Коверга С.В., доц., к.е.н.
Пехтерева В.В., ас.

Відповідальний за випуск: Коверга С.В., доц., к.е.н.

Рецензент : Должанський І.З., к.е.н., доц., проф. каф.
„Економіка підприємства” МЕРІ

ЗМІСТ

	с.
Вступ	4
1 Мета і завдання дисципліни „Операційний менеджмент”	5
2 Програма курсу „Операційний менеджмент”	6
3 Організаційно-методичні вказівки до виконання контрольної роботи.....	10
4 Варіанти завдань контрольної роботи.....	11
5 Приклади рішення типових завдань	
Контрольні питання з курсу	
Список рекомендованої літератури	

ВСТУП

Дисципліна “Операційний менеджмент” входить до складу нормативної частини освітньо-професійної програми в циклі дисциплін професійно-орієнтованої підготовки за спеціальністю 7.050201 “Менеджмент організацій”. Це дає всі підстави визначити її як базову у системі підготовки бакалаврів з напрямку “Менеджмент”.

Метою викладення дисципліни Операційний менеджмент” є засвоєння студентами теоретичних основ та практичного досвіду сучасних особливостей організації системи оперативного менеджменту, яка б дозволила досягти максимально можливого рівня ефективності виробництва.

Викладання дисципліни базується на комплексі знань з загальноекономічних дисциплін та дисциплін фахового спрямування, а також застосуванні одержаних теоретичних знань в практиці управління.

В дисципліні „Операційний менеджмент” вивчаються: організація стратегічного, тактичного, оперативного планування операцій, розміщення потужностей, оперативне управління та диспетчерування виробництва, управління матеріально-технічним забезпеченням та запасами на підприємстві., розподіл та кооперація праці, менеджмент якості, продуктивність організації, менеджмент проекту.

Контрольна робота студентів з дисципліни “Операційний менеджмент” включає вивчення програмних питань за допомогою основної навчальної та допоміжної літератури, вивчення і аналіз практики управління у підприємствах, що функціонують в сфері торгівлі та інших галузей господарства. Контрольна робота повинна підтвердити опанування студентами теоретичних знань у обов'язки навчальної програми та здатність використовувати одержані знання у практичній діяльності.

1 МЕТА І ЗАВДАННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОПЕРАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Дисципліна „Операційний менеджмент” є однією із основних в переліку вибіркових професійно-орієнтованих для підготовки фахівців з вищою економічною освітою у галузі управління промисловими підприємствами.

Основною метою вивчення наданої дисципліни є закріплення у студентів знань, що стосуються особливостей організації стратегічного, оперативного, тактичного планування операцій, розміщення потужностей, управління матеріально-технічним забезпеченням, запасами, розподілу та кооперації праці, менеджменту проекту.

Завдання дисципліни визначені вимогами кваліфікаційних характеристик спеціальності „Менеджмент організацій”.

Після вивчення дисципліни студенти повинні вміти застосовувати отримані знання в своїй практичній діяльності по організації ефективної роботи різноманітних дільниць і підрозділів підприємств промисловості.

Після вивчення курсу студент повинен знати:

- поняття і складові елементи виробничого процесу і принципи його організації, виробничу структуру підприємства;
- основні правила при визначенні виробничої потужності підприємства;
- організаційні форми управління технічною підготовкою виробництва, які забезпечують оптимальне використання науково-технічних, трудових та фінансових ресурсів, прийняття управлінських рішень по організації виробництва, направлених на досягнення ефективних кінцевих результатів;
- основні вимоги та задачі, що стоять перед допоміжним виробництвом.

Студент повинен вміти:

- працювати з нормативно-довідковою документацією, вміти узагальнювати, порівнювати, робити висновки, володіти навичками прийняття самостійного рішення;
- використовувати сучасні методи управління виробництвом на промисловому підприємстві;
- виявляти резерви підвищення ефективності виробничої діяльності.

2 ПРОГРАМА КУРСУ «ОПЕРАЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Тема 1. Операційний менеджмент як різновид функціонального менеджменту

Виробництво як процес перетворення ресурсів організації у вихідну продукцію. Об'єктивні закономірності управління виробництвом (процесом).

Природа операційної функції. Галузеві особливості операційної функції.

Сутність і місце операційного менеджменту в системі менеджменту організації. Взаємозв'язок операційного менеджменту з іншими функціональними видами менеджменту. Поняття «операції» та «виробництва», їх взаємозв'язок та розбіжність. Виробничий та операційний менеджмент: спільні та відмінні характеристики.

Історичний розвиток операційного менеджменту: промислова революція, розвиток теорії менеджменту, розвиток науки менеджменту і систем.

Особливості операційного менеджменту: цілі та основні завдання. Принципи, функції та методи операційного менеджменту.

Операційний менеджер та процес управління.

Тема 2. Операційна стратегія

Коло стратегічних питань, що вирішується у операційному менеджменті.

Сутність та етапи розробки операційної стратегії. Операційні пріоритети. Пріоритети, які визначаються місцем на ринку. Зсув конкурентних пріоритетів.

Формування стратегії виробництва товару.

Розробка стратегії процесу. Типи процесів: сфокусований на процесі, сфокусований на продукті та процес, який повторюється. Порівняння стратегій процесів.

Особливості стратегій сервісних процесів.

Вплив життєвого циклу на операційну стратегію. Виражена компетентність та конкурентні переваги.

Застосування «дерева рішень» у проектуванні товару або процесу.

Тема 3. Операційна система організації

Сутність системного підходу до операційного менеджменту. Операційна система як об'єкт управління. Особливості та властивості операційної системи.

Складові частини операційної системи: перероблююча підсистема, підсистема забезпечення та підсистема планування і контролю.

Класифікаційні підходи до операційних систем. Виштовхуючі та витягуючі операційні системи. Одиначні (проектні) системи. Дрібносерійні системи. Системи масового виробництва. Системи з безперервним процесом.

Тема 4. Операційна діяльність: ресурси, процеси та результати

Поняття операційної діяльності підприємства.

Склад основних ресурсів як вхідних факторів операційної діяльності. Поняття недостатнього, надлишкового та ресурсу обмеженої потужності. Товари (послуги) як результат операційної діяльності підприємства.

Операційні процеси організації - динамічна основа функціонування та розвитку операційної системи. Принципи організації та складність операційних процесів. Типи операційних процесів, їх ознаки.

Організація операційного процесу у просторі й часі.

Поняття, структура та тривалість операційного циклу підприємства. Визначення тривалості операційного циклу підприємства. Особливості управління за фазами операційного циклу підприємства.

Тема 5. Управління процесом проектування операційної системи

Проектування операційної системи: сутність, цілі та етапи. Склад критеріїв та факторів проектування операційної системи. Социотехнічний підхід до розробки операцій. Зміни операцій. Сучасний рівень розвитку операційних систем: системи автоматизованого проектування, автоматизовані системи управління виробництвом, системи автоматизованого складування та подачі товарів, гнучкі виробничі системи, інтегровані автоматизовані системи управління виробництвом.

Відмінності у проектуванні продукту та послуги. Реалізація функції якості як можливість залучення споживача до операційного процесу.

Необхідність рішень з просторової організації діяльності. Схеми розміщення та масштаби виробничих потужностей. Розміщення обладнання для поточного виробництва. Проектування поопераційної (функціональної) схеми розміщення обладнання. Гнучкі схеми. Методологія схеми розміщення потужностей. Розміщення приміщень і обладнання сервісних підрозділів підприємства. Планування офісу.

Проектування виробничого і обслуговуючого потоків: методи, засоби, інструментарій.

Проектування робіт і нормування праці.

Тема 6. Управління поточним функціонуванням операційної системи

Стратегічне, тактичне та оперативне планування операцій, агрегативне планування. Управління матеріально-технічним забезпеченням. Функції, завдання та основні вимоги до оперативного управління виробництвом. Зміст та фази оперативного управління. Організація диспетчеризації виробництва. Регулювання незавершеного виробництва. Види систем оперативного управління виробництвом.

Контроль за виконанням робіт. Контроль операційного процесу. Контроль якості сировини, матеріалів, товарів та послуг. Контроль запасів.

Роль та завдання управління матеріальними ресурсами та запасами. Управлінські рішення в сфері управління запасами та пов'язаними з ними витратами. Особливості управління запасами залежного та незалежного попиту. Методи диспетчеризації запасів. Система управління «точно у термін».

Робоче середовище та умови праці, режим роботи. Класифікація робочих місць. Принципи організації праці. Розподіл та кооперація праці. Мотивація роботи. Робочі завдання. Основи нормування праці. Методи нормування праці. Хронометраж (система нормативів часу). Методи нормування часу.

Тема 7. Управління проектами

Сутність проектного підходу до управління організацією. Життєвий цикл проекту. Менеджмент проекту.

Планування проектів. Поопераційний перелік робіт. Створення робочих графіків за допомогою діаграм Г. Гантта. Розклад проектів. Контролінг проектів. Методи сітьового планування: переваги та

недоліки. Техніка управління проектами методом оцінки та розгляду програми (РЕНТ) та методом критичного шляху (СРМ). Програмне забезпечення управління проектами (програмний продукт М8 **Proiecti**).

Тема 8. Менеджмент якості та управління продуктивністю операційної діяльності

Загальний менеджмент якості (ТОМ). Поняття, значення фактори забезпечення якості товарів та послуг. Показники якості методи їх оцінки. Нормативи якості товарів та послуг.

Планування якості. Організаційне забезпечення якості. Інструменти контролю якості. Аналіз програм забезпечення якості У.Е.Демінга, Д.Джурана, П.Кросбі, К.Ішикава, Ш.Шинго. Методи Дж.Тагуші. Підхід з точки зору загального менеджменту якості. Розвиток програми забезпечення якості. Групи управління якістю і система боротьби за якість товарів.

Продуктивність операційної діяльності як основна мета операційного менеджменту. Комплексний підхід до питань продуктивності. Показники результативності функціонування операційних систем. Моделювання процесу управління продуктивністю операційної системи. Фактори, що впливають на динаміку продуктивності організації. Шляхи підвищення продуктивності праці в організації.

Особливості операційного менеджменту в різних галузях економіки.

3. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ВКАЗВКИ ДО ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Метою виконання контрольної роботи з дисципліни “Операційний менеджмент” є закріплення теоретичних знань та отримання практичних навичок з ефективного управління підприємствами різних сфер діяльності.

Виходячи з цієї мети, задачі виконання контрольної роботи включають:

- вивчення навчальної та спеціальної літератури згідно з рекомендованим списком та темою завдання;
- оволодіння теоретичними основами операційного менеджменту;
- систематизацію та узагальнення теоретичного матеріалу по питаннях завдання;
- вивчення практики управління операційної діяльності на виробничих і невиробничих підприємствах;
- розробку рішень з управління операціями підприємства;
- забезпечення зацікавленості студентів в активній учбовій та науково-дослідницькій діяльності.

Кожна контрольна робота складається з одного теоретичного питання і 2 практичних завдань.

Варіант контрольної роботи вибирається відповідно до порядкового номеру студента в журналі академічної групи.

Для того, щоб розкрити теоретичні питання студенти повинні вивчити літературні джерела, що рекомендуються, і сконцентрувати увагу на тих темах і питаннях, які включено до певного варіанту.

Рішення задач засновується на теоретичних знаннях з відповідних тем дисципліни “Операційний менеджмент”, логічному мисленні, практичному досвіді роботи студента, що навчається без відриву від виробництва.

Зміст контрольної роботи, яку виконано, а також її оформлення дозволяють викладачеві зробити висновок про рівень підготовки студента, про вміння працювати зі спеціальною, методичною, довідковою літературою.

Наприкінці роботи слід навести список використаної літератури.

4 ВАРІАНТИ ЗАВДАНЬ КОНТРОЛЬНОЇ РОБОТИ

Варіант № 1

1. Теоретичне питання

Понятійний апарат операційного менеджменту: об'єкт, предмет, загальні поняття і завдання операційного менеджменту

2. Практичні завдання

2.1 Прогноз розроблений спеціалістами відділу маркетингу свідчить, що очікуваний попит на продукцію підприємства на наступні вісім місяців (див. табл.) становить 14200 одиниць товарів.

Таблиця – Очікуваний попит на продукцію підприємства

Місяць	Обсяг очікуваного попиту, од.
Квітень	1400
Травень	1600
Червень	1800
Липень	1800
Серпень	2200
Вересень	2200
Жовтень	1800
Листопад	1400

Визначити витрати виробництва, якщо щомісячний обсяг виробництва має відповідати обсягу попиту; збільшення або зменшення обсягу виробництва супроводжується відповідним звільненням чи найманням додаткового персоналу. Витрати, пов'язані з наймом додаткового персоналу, становлять 5000 гривень на кожні 100 одиниць зростання обсягу випуску продукції. Витрати пов'язані зі звільненням персоналу становлять 7500 гривень на кожні 100 одиниць скорочення обсягу продукції. За базу (100% чисельність) при здійсненні розрахунків слід прийняти ситуацію березня, коли обсяг виробництва становив 1600 одиниць.

2.2 Відділ реєстрації готелю має інформацію за останні роки. Служба менеджменту готелю хотіла б визначити математичний тренд кількості реєстрацій для проектування майбутнього заповнення готелю. Мається ряд часових серій даних, що дозволяють побудувати рівняння регресії кількості зареєстрованих у готелі за часом. Дайте прогноз кількості зареєстрованих у 2009 р., якщо в 1999 р. – 17 тис.

чол., 2000 р. – 16 тис. чол., 2001 р. – 16 тис. чол., 2002 р. – 21 тис. чол., 2003 р. – 20 тис. чол., 2004 р.- 20 тис. чол., 2005 р. - 23 тис. чол., 2006 р. – 25 тис. чол., 2007 р. - 24 тис. чол.

Варіант № 2

1. Теоретичне питання

Сутність операційного менеджменту в системі менеджменту організації.

2. Практичні завдання

2.1 Компанія “Панацея” виготовляє та реалізує медичний одяг. Підприємством аналізується питання щодо завоювання додаткової частки ринку. Фахівці інформаційно-аналітичного відділу підприємства вважають, що для цього по-перше необхідно розширювати виробничі потужності.

Експертами було висунуто наступні альтернативи:

- “будувати великий завод”;
- “будувати завод середньої потужності”
- “будувати міні-завод”;
- “нічого не робити”.

Новий завод буде виготовляти новий тип одягу. Поточний потенціал або можливості ринку для цього товару невідомі.

У разі проектування великого заводу за сприятливого ринку прибуток прогнозно дорівнюватиме 100 000 доларів. З іншого боку великий завод буде давати 90 000 доларів збитку за несприятливого ринку.

У випадку будівництва середнього заводу прибуток досягатиме 60 000 доларів за сприятливого ринку, а за несприятливого матиме збиток у 10 000 доларів.

Якщо проектувати малий міні-завод за сприятливого ринку, то прибуток складе 40 000 доларів, за умови несприятливого ринку компанія одержить збиток тільки в 5 000 доларів.

За здійснення варіанту “нічого не робити” компанія не понесе ніяких збитків, але не буде досягнуто стратегічну мету.

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

Побудуйте “дерево рішень” та оберіть найбільш сприятливу альтернативу для підприємства.

2.2 Корпорація, яка виготовляє комп'ютери, закупляє кожний рік 8000 транзисторів для використання їх на збірки товарів. Вартість одного транзистора 10 гр.од. вартість зберігання впродовж року одиниці транзистора 3 гр.од., корпорація працює 200 днів в році. Яку кількість транзисторів потрібно замовляти? Скільки буде замовлень впродовж року? Який час очікування буде між замовленнями.

Варіант № 3

1. Теоретичне питання

Концепції і функції операційного менеджменту.

2. Практичні завдання

2.1 Фірма А потребує проведення комплексного дослідження ринку. Фірма А може залучити до проведення дослідження двох власних маркетологів, оклад яких складає 100 гривень на годину. Якщо фірма А довірить їм проведення досліджень, то їхня премія складе 50 % від окладу. Вони мають достатню компетенцію для того щоб самостійно провести маркетингові дослідження на що їм необхідно 90 годин. Спеціалізована дослідницька фірма проведе дослідження за 50 годин.

Чи вигідно фірмі А залучити спеціалізовану фірму, якщо її ціни на проведення досліджень складають:

- а) 100 гривень за годину роботи;
- б) 150 гривень за годину роботи;
- в) 200 гривень за годину роботи;
- г) 250 гривень за годину роботи.

2.2 Інтенсивне використання техніки на базах і складах постачання і збуту протягом роботи механізмів протягом зміни $T_{\phi} = 8$ годин. Вантажопідйомність використовуваного автотранспорту $U_{\phi} = 5$ т. Визначити коефіцієнт інтенсивного завантаження, якщо коефіцієнт використання вантажопідйомності в першому випадку буде дорівнює 0,5, а час одного циклу 240 секунд, а в другому і третьому випадках відповідно 1 і 120 секунд. Розрахункове число циклів роботи механізмів у трьох випадках $K_{р.ц.} = 36$, час корисної роботи машин складало 6 годин для першого і другого випадку і 7 годин для третього.

Варіант № 4

1. Теоретичне питання

Методи і принципи операційного менеджменту.

2. Практичні завдання

2.1 Американське підприємство “Jason Enterprised” займається виробництвом відеотелефонів. Продукція підприємства спрямована виключно на задоволення потреб внутрішнього ринку. Рівень якості цієї продукції не дуже високий, але завдяки низькій ціні продукція конкурентоспроможна та користується попитом. Це дає підприємству можливість ретельно вивчати ринок, приділяючи при цьому багато уваги НДДКР.

На поточний момент підприємство має потребу у розробці сукупного плану виробництва на шість місяців. Інформацію потрібну для розробки плану, наведено у таблиці.

Таблиця – Очікуваний попит на продукцію підприємства

Місяць	Кількість робочих днів	Обсяг очікуваного попиту
Січень	22	500
Лютий	19	600
Березень	21	650
Квітень	21	800
Травень	22	900
Червень	20	800
Всього	125	4250

Таблиця – Інформація для виконання розрахунків

Показник	Значення
1	2
Вартість матеріалів	100 доларів на одиницю продукції
Витрати на зберігання запасів	10 доларів на одиницю продукції в місяць
Гранична вартість дефіциту	20 доларів на одиницю продукції в місяць

Продовження таблиці

1	2
Гранична вартість субпідряду	100 доларів на одиницю продукції (це контрактна вартість за вирахуванням вартості матеріалів (200 доларів – 100 доларів))
Вартість найму та навчання	50 доларів на працівника
Витрати на звільнення	100 доларів на працівника
Трудомісткість (у робочих годинах)	4 на одиницю продукції
Оплата праці (8 годинний робочий день)	12,5 доларів на годину
Оплата понад нормованої роботи (у 1,5 рази вище прямих витрат)	18,75 доларів на годину
Запас готової продукції станом на початок січня	200 одиниць
Резервний запас	0% від місячного попиту

Визначити витрати підприємства, якщо виробництво точно відповідає попиту; здійснюється варіація робочої сили (прийняти, що початкова чисельність робочої сили відповідає обсягу виробництва першого місяця).

2.2 За звітний період підприємство виготовляє виріб А - 200 одиниць, виріб Б - 300 одиниць. Ціна виробу А - 1800 гр.од., Б – 2580 гр.од. вартість послуг промислового характеру, зроблених стороннім підприємствам – 37500 гр.од., залишок незакінченого виробництва на початок року – 75000 гр.од., на кінець року – 53000 гр.од. крім основної продукції зроблена тара на суму 12000 гр.од., зокрема й для випуску іншим підприємствам на суму 8000 гр.од. Визначити розмір товарної і реалізованої продукції.

Варіант № 5

1. Теоретичне питання

Менеджмент з позиції системного підходу.

2. Практичні завдання

2.1 Компанія “Альбїон” планує випуск нового продукту. Було визначено наступні заходи щодо виготовлення товару:

Позначка роботи	Захід	Тривалість заходу
5-10	Дизайн упакування	1
5-15	Пошук постачальників сировини	2
5-30	Наладка збірного виробництва	4
5-35	Передача рекламних матеріалів дилерам	2
10-20	Пошук постачальників упакування	1
10-25	Підготовка рекламної кампанії	2
15-30	Заказування сировини та очікування доставки	4
20-30	Заказування упакування та очікування доставки	2
25-40	Проведення рекламної кампанії	4
30-35	Збір та упакування перших партій	2
35-40	Відправка продукту	1

Всі терміни вказані у тижнях

Складіть сітковий графік підготовки та випуску нового продукту (роботи на критичному шляху позначте суцільною лінією, а решту робіт – пунктиром). На підставі визначених критичних робіт обчисліть тривалість критичного шляху.

2.2 У звітному році підприємство за рахунок деяких організаційно – технічних заходів скоротило втрати робочого часу на проведення ремонту обладнання. Кількість вихідних та святкових днів у минулому і звітному роках 107 і 113, календарних – 365 днів. Режим праці – дві зміни.

Визначте коефіцієнти екстенсивного та інтенсивного завантаження обладнання, фондівіддачу у минулому і звітному роках.

Таблиця – Вихідні дані

Показники	Минулий рік	Звітний рік
1.Обсяг товарної продукції, млн. гр.од.	2240	2670
2.Середньорічна виробнича потужність, млн. гр.од.	2700	2780
3. Середньорічна вартість основних виробничих фондів, млн. гр.од.	1244	1271
4.Фактично відпрацьований час (у середньому на одиницю обладнання) за рік, годин	3340	3649
5.Планові витрати часу на ремонт обладнання, в % до режимного фонду	7	4

Варіант № 6

1. Теоретичне питання

Сутність операцій. Операції у різних сферах діяльності менеджера.

2. Практичні завдання

2.1 СП “Автоваз-ДЕУ” планує виготовляти запасні частини. Даний проект вимагає придбання нового модернізованого обладнання чи організацію робіт у третю зміну з розширенням штатів. Ринок запасних частин може бути сприятливим та несприятливим. Для менеджменту існує також альтернатива “нічого не робити”.

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

Варто врахувати, що витрати на закупівлю необхідного устаткування складуть 1,7 млн. гривень. Організація третьої зміни з наймом і навчанням працівників складе 950 тисяч гривень. Але очевидним є і те, що витрати на випуск запасних частин зменшаться від 80 гривень за один комплект без нового обладнання, до 70 гривень за його використання.

Аналіз ринку вказав на імовірність позитивного успішного результату – 0,4, несприятливого – 0,6.

Побудуйте “дерево рішень” та оберіть найбільш сприятливу альтернативу для підприємства.

2.2 За звітний період підприємство виготовляє виріб А - 200 одиниць, виріб Б - 300 одиниць. Ціна виробу А - 1800 гр.од., Б – 2580гр.од. вартість послуг промислового характеру, зроблених стороннім підприємствам – 37500 гр.од., залишок незакінченого

виробництва на початок року – 75000 гр.од., на кінець року – 53000 гр.од. крім основної продукції зроблена тара на суму 12000 гр.од., зокрема й для випуску іншим підприємствам на суму 8000 гр.од. Визначити розмір товарної і реалізованої продукції.

Варіант № 7

1. Теоретичне питання

Операційна функція в організації.

2. Практичні завдання

2.1 Керівництво електричної компанії вирішило спроектувати нову серію перемикачів. Запропоновано вибрати одну із трьох стратегій. прогноз ринку становить 200 000 виробів. Керівник проекту визначив, що початкові і змінні витрати зв'язані з кожною стратегією.

Перша стратегія.

Низька технологія: низькі початкові витрати полягають у найманні декількох нових молодих інженерів на рівні 45 000 грн. Змінні витрати на виріб з імовірністю 0,2 становлять 55 грн.; з імовірністю 0,5 – 50 грн. і з імовірністю 0,3 – 45 грн.

Друга стратегія.

Субконтракт: витрати зв'язані з використанням сторонніх проектувальників. Це приводить до початкових витрату 65 000 грн. і до змінних витрат : з імовірністю 0,7 – 45 грн., з імовірністю 0,2 – 40 грн. і з імовірністю 0,1 – 35 грн.

Третя стратегія.

Висока технологія: зв'язана з використанням новітніх досягнень. Це вимагає початкових витрат у 75 000 грн. і змінних витрат: з імовірністю 0,9 – 40 грн. і з імовірністю 0,1 – 35 грн.

Яке рішення краще, виходячи з критерію мінімізації.

2.2 За звітний період підприємство виготовляє виріб А - 200 одиниць, виріб Б - 300 одиниць. Ціна виробу А - 1800 гр.од., Б – 2580 гр.од. вартість послуг промислового характеру, зроблених стороннім підприємствам – 37500 гр.од., залишок незакінченого виробництва на початок року – 75000 гр.од., на кінець року – 53000 гр.од. крім основної продукції зроблена тара на суму 12000 гр.од., зокрема й для випуску іншим підприємствам на суму 8000 гр.од. Визначити розмір товарної і реалізованої продукції.

Варіант № 8

1. Теоретичне питання

Класифікація операційних систем.

2. Практичні завдання

2.1 Прогноз розроблений спеціалістами відділу маркетингу свідчить, що очікуваний попит на продукцію підприємства на наступні вісім місяців (див. табл..) становить 14200 одиниць товарів.

Таблиця – Очікуваний попит на продукцію підприємства

Місяць	Обсяг очікуваного попиту, од.
Квітень	1400
Травень	1600
Червень	1800
Липень	1800
Серпень	2200
Вересень	2200
Жовтень	1800
Листопад	1400

Визначити витрати виробництва, якщо встановлюється місячний обсяг виробництва продукції на рівні 1400 одиниць, що відповідає рівню мінімального попиту, а різницю між обсягами виробництва та обсягами попиту компенсувати за рахунок залучення субконтракту. Додаткові витрати становлять 75 гривень на кожен одиницю продукції, що виробляється на стороні.

2.2 Склад вантажно-розвантажувальних механізмів на підприємство оптової торгівлі складає $N_2 = 20$ одиниць. Щодня в експлуатації знаходяться $N_1 = 15$ одиниць. Час роботи механізму 8 годин. Визначити $K_{екст.}$ при наступних умовах:

- при існуючих показниках,
- при збільшенні числа випуску вантажно-розвантажувальних механізмів в експлуатації на 20%,
- у випадку збільшення часу роботи механізму на 100%,
- при збільшенні числа випуску вантажно-розвантажувальних механізмів в експлуатацію на 20% і збільшення часу роботи на 100%.

Який фактор має велике значення?

Варіант № 9

1. Теоретичне питання

Операційна стратегія підприємства.

2. Практичні завдання

2.1 ЗАТ “Донецький “ЦУМ” функціонує в складних умовах ринкової економіки, відчуваючи постійний тиск з боку факторів макро – та мікро- середовища. За підсумками 2004 року підприємство має збиток від торговельної діяльності. Основне джерело доходів ЗАТ “Донецький “ЦУМ” – здача до оренди торговельних площ.

Побудуйте “дерево цілей” для підвищення ефективності діяльності ЗАТ “Донецький “ЦУМ”.

2.2 Основні виробничі фонди (ОВФ) підприємства складають 2830 тис. грн. на 1 лютого введено на суму 40 тис. грн., вибуло на 6 тис. грн. На 1 березня надійшло на 50 тис. грн., вибуло на 4 тис. грн. На 1 жовтня надійшло на 10 тис. грн., вибуло на 5 тис. грн. Визначити вартість ОФ на кінець року і середньорічну вартість ОВФ. Розрахувати коефіцієнти вибуття і відновлення.

Варіант № 10

1. Теоретичне питання

Елементи системи оперативного менеджменту.

2. Практичні завдання

2.1 Керівництво університету розглядає проблему будівництва ресторану з баром для студентів. Один з варіантів включає відкриття бару для продажу пива, а інший – ні. Шанси на успіх становлять 0,6, неуспіх – 0,4. Успіх плану, що включає бар, оцінюється прибутком у 325 000 грн., а без бару – 250 000 грн. Збитки для плану з баром – 70 000 грн., без бару – тільки 20 000 грн. Ресторан можна і не будувати.

Побудувати дерево рішень і визначити очікувану прибутковість варіантів.

2.2 Виробнича потужність цеху на 1 січня звітного року становила 15000 т чавунного лиття. З 1 червня цього року введено два плавильних агрегати потужністю 1200 т лиття, а 1 липня вибув один плавильний агрегат потужністю 500 т лиття. Середньорічна

потужність за попередній рік до звітнього року склала 14000 т литя. Фактичний випуск продукції за звітний рік – 13500 т литя. Визначте:

- 1) середньорічну потужність чавуноливарного цеху за звітний рік;
- 2) приріст середньорічної потужності цеху;
- 3) вихідну потужність цеху на 31 грудня звітнього року;
- 4) коефіцієнт використання виробничої потужності цеху.

Варіант № 11

1. Теоретичне питання

Операційний менеджмент у невиробничій сфері

2. Практичні завдання

2.1 Прогноз розроблений спеціалістами відділу маркетингу свідчить, що очікуваний попит на продукцію підприємства на наступні вісім місяців (див. табл.) становить 14200 одиниць товарів.

Таблиця – Очікуваний попит на продукцію підприємства

Місяць	Обсяг очікуваного попиту, од.
Квітень	1400
Травень	1600
Червень	1800
Липень	1800
Серпень	2200
Вересень	2200
Жовтень	1800
Листопад	1400

Визначити витрати виробництва, якщо місячний обсяг виробництва встановлюється на рівні середнього за відповідний період попиту; чисельність працівників залишається незмінною; субконтракт не залучатиметься; різниця між обсягами попиту та виробництва компенсуватиметься за рахунок зміни готової продукції. При цьому: місячні витрати зберігання запасів – 20 гривень за одиницю; втрати продажу через нестачу готової продукції на складі – 100 гривень на одиницю; залишки від продажу березня – 200 одиниць готової продукції на складі.

2.2 Визначте вихідну і середньорічну потужність підприємства, якщо:

- 1) виробнича потужність на початок року – 18200 млн. у. од. продукції;
 - 2) приріст виробничої потужності, який заплановано: з 1 квітня – 400 млн. у. од., з 1 липня – 340 млн. у. од., з 1 листопада - 300 млн. у. од.
 - 3) планове вибуття виробничої потужності: з 1 червня – 120 млн. у. од., з 1 вересня – 180 млн. у. од.
- Розрахуйте показники балансу виробничої потужності.

Варіант № 12

1. Теоретичне питання

Оперативно-виробниче планування.

2. Практичні завдання

2.1 Компанія “Укртелеком” прогнозує можливість збільшення обсягу послуг зв’язку. Розгляд даного проекту вимагає введення мінімально трьох АТС, максимально десяти. Ринок даних послуг може бути сприятливим (P_1) чи несприятливим (P_2) з урахуванням кількості конкурентів.

Існує ще варіант – взагалі не вводити в експлуатацію нові АТС, а продовжувати обслуговувати вже сформований ринок клієнтів.

Менеджери підприємства виконали попередній розрахунок і одержали, що альтернатива “Вводити в експлуатацію 3 АТС” у випадку сприятливого ринку принесе чистий прибуток 10 тис. грн., а несприятливого ринку – 2 тис. грн. збитків. Альтернатива “Вводити в експлуатацію 10 АТС” у випадку сприятливого ринку дасть чистий прибуток в 30 тис. грн., а якщо ринок буде несприятливим, компанія одержить збитки обсягом 18 тис. грн.

Імовірність сприятливого ринку складає 65 %, а несприятливого ринку – 35 %.

Побудуйте “дерево рішень” та оберіть найбільш сприятливу альтернативу для підприємства.

2.2 На підприємстві розмір випуску продукції за рік склав 2000 т. Витрати на її виробництво склали 1810 млн. грн. На підприємстві був проведений захід щодо поглиблення процесу спеціалізації, у результаті чого собівартість одиниці виробу знизилася на 7%, але одночасно в зв’язку зі зміною постачальника зросли транспортні витрати на одиницю продукції з 2000 грн. до 2300 грн. Визначити розмір річного

економічного ефекту від проведення цих заходів у майбутньому періоді при росту випуску продукції на 10%.

Варіант № 13

1. Теоретичне питання

Диспетчування. Функції диспетчерської служби.

2. Практичні завдання

2.1 Виробник напівпровідників компанія “Альфа” оцінює можливість виробництва і маркетингу мікропроцесорів. Цей проект вимагає придбання складної САД/САМ системи або найом та навчання інженерів. Ринок цього продукту може бути сприятливим і несприятливим. Звичайно, є ще альтернатива “нічого не робити”.

За сприятливого ринку буде продано 25 тисяч мікропроцесорів за 100 доларів кожного, несприятливого – 8 тисяч мікропроцесорів.

Витрати на САД/САМ систему дорівнюють 500 тисяч доларів, а на найом і навчання трьох інженерів – 375 тисяч доларів.

Однак витрати на виробництво впадуть з 50 доларів за одиницю без використання системи САД/САМ до 40 доларів за її використання.

Імовірність позитивного результату – 0,4, негативного – 0,6.

Побудуйте “дерево рішень” та оберіть найбільш сприятливу альтернативу для підприємства.

2.2 На підставу вихідних даних визначити рівень концентрації по кожному підприємству в складі об'єднання.

Таблиця – Вихідні дані

Підприємство	Обсяг валової продукції, тис. грн.	Середньорічна чисельність виробничо-промислового персоналу, чол.	Середньорічна вартість основного виробничого фонду, тис. грн.
А	41285	4170	20362
В	39861	4115	19875
С	38362	3996	19730

Варіант № 14

1. Теоретичне питання

Система оперативного управління виробництвом “Точно-Вчасно”.

2. Практичні завдання

2.1 Виходячи з наведеного у таблиці типового переліку робіт щодо проектування нового виробу, відповідних їм подій та логічних взаємозв’язків між ними побудувати сітьовий графік “роботи-події”.

Позначка роботи	Заходи
0-1	Складання технічного завдання
0-3	Добір і вивчення літературних джерел
1-2	Складання технічного завдання
2-4	Погодження технічного завдання і його затвердження
3-4	Складання і видача технічного завдання на розроблення функціональних вузлів
4-5	Розроблення конструкторської документації на функціональні вузли
5-6	Розроблення конструкторської документації на деталі
6-7	Виготовлення макетного зразка
7-8	Випробування макетного зразка
8-9	Монтажні схеми доопрацьовано і складено за результатами захисту ескізного проекту
8-10	Складання технічного завдання на доопрацювання конструкторської документації на експериментальний зразок
8-11	Доопрацювання конструкторської документації на функціональні вузли
8-12	Виготовлення деталей і вузлів, монтаж функціональних вузлів
9-13	Монтаж, складання експериментального зразка
10-14	Регулювання експериментального зразка
11-14	Випробування експериментального зразка
12-14	Коригування документації
13-14	Розмножування документації
14-15	Підготовка матеріалів до захисту
15-16	Розроблення креслень окремих вузлів та елементів
15-17	Розроблення креслення загального виду та його погодження

15-18	Розроблення креслень деталей і складальних креслень
16-20	Складання специфікацій, відомостей, ТУ
17-19	Технологічний контроль креслень
18-22	Нормалізаційний контроль креслень
19-20	Виготовлення дослідного зразка нестандартної апаратури
19-21	Коригування конструкторської документації
20-22	Заводські випробування дослідного зразку
21-22	Коригування технічної документації

2.2 На підприємство за звітний період було вироблено:

1. Устаткування на суму 120000 грн, з нього реалізовано на суму 96000 грн.,

2. Вироблено напівфабрикатів- 75000 грн, з них використано на виробничі потреби 68600 грн. і реалізовано на сторону 5000 грн.

3. Роботи промислового характеру на сторону- на 4400 грн.

4. Залишки незавершеного будівництва на початок року 24000 грн., на кінець - 21000 грн.

Уся реалізована продукція і роботи, виконані на сторону оплачені. Визначити вартість покупки продукції підприємства.

Варіант № 15

1. Теоретичне питання

Механізм функціонування системи “Канбан”.

2. Практичні завдання

2.1 Компанія з виробництва меблі надала такі відомості про свою діяльність:

Показники	Одиниці виміру	2006 р.	2007 р.
Загальна вартість продажу виробленої продукції	ум. од.	22 000	35 000
Витрати на заробітну плату	ум. од.	10 000	15 000
Сировина та запаси	ум. од.	8 000	12 000
Амортизація основного устаткування	ум. од.	700	1200
Інші витрати	ум. од.	2200	4800

Розрахувати та проаналізувати одиничні показники ефективності використання трудових ресурсів, сировини та запасів, а також загальну продуктивність фірми у 2006 та 2007 роках.

2.2 У цеху на окремій ділянці працюють 20 верстатів. Норма часу на обробку одного виробу – 0,5 години, режим праці – двозмінний, тривалість зміни – 8 годин, кількість неробочих днів у році – 107, регламентовані простої обладнання – 3% від режимного фонду часу; коефіцієнт використання верстатів – 0,85. Визначити виробничу потужність ділянки і розмір випуску продукції.

Варіант № 16

1. Теоретичне питання

Механізм функціонування системи “Кайзен”.

2. Практичні завдання

2.1 Контроль якості виробничої діяльності механообробної дільниці, на якій виготовляються три найменування деталей здійснюють 15 контролерів. За наведеними у таблиці даними щодо місячних обсягів виробництва та трудомісткості контрольних операцій по кожній з деталей визначити рівень вибіркової контролю, який забезпечує така кількість працівників контрольної служби, якщо відомо, що 20 % свого робочого часу кожний контролер витрачає на обхід робочих місць та оформлення документації.

Таблиця – Вихідні дані

Найменування деталі	Місячний обсяг виробництва, шт.	Трудомісткість контролю однієї деталі, хв.
Поршень	15 000	5,0
Клапан	20 000	3,0
Шток	35 000	1,0

Дільниця працює в одну зміну.

Тривалість зміни – 8 годин.

В одному місяці 220 робочих години.

Розрахувати кількість контролерів, необхідну для забезпечення 100 %-го контролю процесу виробництва на дільниці.

2.2 Внутрішні втрати в базисному періоді склали 14%, у звітному періоді 12%. За умови кращої організації праці можливо забезпечити зниження внутрішніх втрат на 60% стосовно звітного. У базисному періоді число робочих днів 228, у звітному - 230. Однак

можливо збільшити число робочих днів на 3 дні в порівнянні зі звітним періодом. Визначити зміну продуктивності праці в звітному періоді в порівнянні з базисним, а також величину недовикористаного резерву в звітному періоді.

Варіант № 17

1. Теоретичне питання

Контроль в системі операційного менеджменту.

2. Практичні завдання

2.1 Відповідно до проекту планування операційної системи для освітлення виробничих приміщень фірми малого бізнесу треба встановити 100 одиниць електроосвітлювальних приладів. Середня (точніше, середньорічна) тривалість періоду роботи з увімкненим освітленням становить 10 годин на добу (за двозмінного режиму роботи). За проектом передбачається використання приладів ціною 30 гривень за одиницю, що мають ресурс роботи 800 годин. Однак у рамках реалізації програми зниження витрат, керівник приймає рішення про використання дешевших приладів. Їхня ціна – 25 гривень за одиницю, ресурс роботи – 500 годин.

Визначити скільки буде зекономлено коштів у разі застосування дешевих приладів.

2.2 Валовий оборот підприємства в звітному періоді склав 5400 тис. грн. Валова продукція склала 4200 тис. грн. Напівфабрикатів зроблено на суму 2200 тис. грн., з яких реалізовано 460 тис. грн. Частина готової продукції була зроблена із сировини замовника. Вартість сировини замовника 80 тис. грн. Підприємством не оплачені: залишки незавершеного виробництва на початок періоду 420 тис. грн., на кінець - 390 тис. грн. Визначите обсяг товарної продукції підприємства.

Варіант № 18

1. Теоретичне питання

Сіткове планування.

2. Практичні завдання

2.1 Головою правління універмагу прийнято рішення про проведення сезонного ярмарку “Школи остання мить”, присвяченого

продажу вбрання до випускного балу для школярів та студентів. Метою заходу є найповніше задоволення зростаючого у травні-червні попиту на одяг, взуття й аксесуари та підвищення ефективності операційної діяльності підприємства у цей період.

Уявіть, що Вам як заступнику Голови Правління з комерційної роботи, доручено скласти сітковий графік підготовки та проведення сезонного ярмарку.

В якості інформаційної бази було взято таблицю з переліком заходів щодо організації сезонного ярмарку у минулому році.

Позначка роботи	Захід	Тривалість заходу, дні
1-2	Прийняття рішення про ярмарок	5
2-3	Визначення асортименту	1
2-7	Визначення потреби у кадрах	1
2-8	Укладення договору на оренду манекенів	2
2-9	Замовлення на виготовлення рекламних вкладинок	1
2-10	Замовлення на виготовлення упаковки	1
2-12	Розміщення рекламного оголошення	1
3-4	Розрахунок потреби у товарах	1
4-5	Визначення дислокації ярмарку	1
4-6	Накопичення товарних запасів	2
5-15	Підготовка приміщення	5
6-13	Замовлення товарів	1
7-16	Підбір працівників	5
8-16	Доставка манекенів	3
9-11	Виготовлення рекламних вкладинок	3
10-14	Виготовлення упаковки	7
11-16	Доставка рекламних вкладинок	2
12-20	Рекламування ярмарку	14
13-15	Доставка товарів	4
14-17	Доставка упаковки	2
15-16	Підготовка товарів до продажу	4
15-19	Розробка анкет	4
16-17	Викладка товарів	3
17-18	Випробувальні роботи	2
18-19	Усунення недоліків	3

18-20	Забезпечення внутрішньої реклами	2
19-20	Проведення ярмарку	7
19-21	Проведення анкетування	7
20-22	Інвентаризація	2
21-24	Обробка інформації	5
22-23	Вивіз товарів та манекенів	3
22-24	Обробка результатів інвентаризації	2
23-24	Прибирання	3
24-25	Підведення підсумків ярмарку	7

Складіть сітковий графік підготовки та проведення сезонного ярмарку “Школи остання мить” (роботи на критичному шляху позначте суцільною лінією, а решту робіт – пунктиром). На підставі визначених критичних робіт обчисліть тривалість критичного шляху.

2.2 Розрахуйте показники балансу виробничої потужності заводу, якщо вона складається по механоскладальному цеху, де встановлено на початок року 50 одиниць однотипного обладнання провідної групи. Корисний фонд часу роботи одиниці обладнання – 4200 годин за рік. З 1 липня планується введення додаткової виробничої потужності на 2000 комплектів продукції, а з 1 вересня – на 3200 комплектів. Плановий обсяг виробництва становить 402,6 тис. комплектів за нормою часу на один комплект 0,5 години.

Варіант № 19

1. Теоретичне питання

Управління якістю: визначення якості, ціна якості, контроль якості.

2. Практичні завдання

2.1 Визначити річні витрати на виконання замовлень, якщо відомо, що річний попит становить 1470 одиниць, оптимальний розмір партії поставки – 35 одиниць, витрати на виконання замовлень – 10 гривень.

2.2 Продукт продається за ціною 100 грн., а витрати складають 70 грн. на одиницю. Кожна одиниця продукту має заощаджену вартість 30 грн. Очікувані коливання попиту на даний період представляють від 35

до 40 одиниць, тобто 35 одиниць точно будуть продано, але буде продано не більше 40 одиниць. Вірогідність показана в таблиці 3.

$MP = 100 - 70 = 30$ - граничний прибуток - різниця ціни і витрат.

$ML = 70 - 30 = 40$ - граничні втрати.

Визначити розмір замовлення.

Таблиця - Попит і кумулятивна вірогідність

Величина попиту, од.	Вірогідність цього попиту (p)	Вірогідність продажу цієї одиниці
35	0,1	1,00
36	0,15	0,90
37	0,25	0,75
38	0,25	0,50
39	0,15	0,25
40	0,1	0,10
41	0	0

Варіант № 20

1. Теоретичне питання

Система управління якістю за українськими та міжнародними стандартами. Петля якості.

2. Практичні завдання

2.1 Американське підприємство “Jason Enterprised” займається виробництвом відеотелефонів. Продукція підприємства спрямована виключно на задоволення потреб внутрішнього ринку. Рівень якості цієї продукції не дуже високий, але завдяки низькій ціні продукція конкурентоспроможна та користується попитом. Це дає підприємству можливість ретельно вивчати ринок, приділяючи при цьому багато уваги НДДКР.

На поточний момент підприємство має потребу у розробці сукупного плану виробництва на шість місяців. Інформацію потрібну для розробки планів, наведено у таблиці.

Таблиця – Очікуваний попит на продукцію підприємства

Місяць	Кількість робочих днів	Обсяг очікуваного попиту
--------	------------------------	--------------------------

Січень	22	500
Лютий	19	600
Березень	21	650
Квітень	21	800
Травень	22	900
Червень	20	800
Всього	125	4250

Таблиця – Інформація для виконання розрахунків

Показник	Значення
Вартість матеріалів	100 доларів на одиницю продукції
Витрати на зберігання запасів	10 доларів на одиницю продукції в місяць
Гранична вартість дефіциту	20 доларів на одиницю продукції в місяць
Гранична вартість субпідряду	100 доларів на одиницю продукції (це контрактна вартість за вирахуванням вартості матеріалів (200 доларів – 100 доларів))
Вартість найму та навчання	50 доларів на працівника
Витрати на звільнення	100 доларів на працівника
Трудомісткість (у робочих годинах)	4 на одиницю продукції
Оплата праці (8 годинний робочий день)	12,5 доларів на годину
Оплата понад нормованої роботи (у 1,5 рази вище прямих витрат)	18,75 доларів на годину
Запас готової продукції станом на початок січня	200 одиниць
Резервний запас	0% від місячного попиту

Визначити витрати підприємства, якщо чисельність працівників постійна й становить 10 осіб; застосовується субпідряд.

2.2 Визначити річну економію виробництва, а також економію поточних витрат в результаті спеціалізації, якщо відомо, що випуск готових виробів в рік до спеціалізації склав 40 тис. од., після - 42 тис.

од. Собівартість одиниці виробу до спеціалізації 50 грн., після - 40 грн. Питомі капітальні вкладення до спеціалізації 110 грн., після – 160,4 грн. Транспортні видатки по доставці одиниці продукції споживачу до спеціалізації 8 грн., після – 11,6 грн. Коефіцієнт порівняльної економічної ефективності $E_n = 0,120$.

Варіант № 21

1. Теоретичне питання

Використання резервного фонду в управлінні запасами

2. Практичні завдання

2.1 Прогноз розроблений спеціалістами відділу маркетингу свідчить, що очікуваний попит на продукцію підприємства на наступні вісім місяців (див табл.) становить 15300 одиниць товарів.

Таблиця – Очікуваний попит на продукцію підприємства

Місяць	Обсяг очікуваного попиту, од.
Квітень	1500
Травень	1700
Червень	1900
Липень	1900
Серпень	2400
Вересень	2400
Жовтень	1800
Листопад	1700

Визначити витрати виробництва, якщо щомісячний обсяг виробництва має відповідати обсягу попиту; збільшення або зменшення обсягу виробництва супроводжується відповідним звільненням чи найманням додаткового персоналу. Витрати, пов'язані з наймом додаткового персоналу, становлять 6000 гривень на кожні 100 одиниць зростання обсягу випуску продукції. Витрати пов'язані зі звільненням персоналу становлять 8500 гривень на кожні 100 одиниць скорочення обсягу продукції. За базу (100 % чисельність) при здійсненні розрахунків слід прийняти ситуацію березня, коли обсяг виробництва становив 1700 одиниць.

2.2 Провести факторний аналіз продуктивності праці.

Визначити абсолютну зміну продуктивності праці за рахунок впливу наступних факторів.

Таблиця – Вихідні дані

Показники	Базовий період	Звітний період
1. Часовий виробіток, грн.	6,0	6,5
2. Кількість годин роботи в зміну, год.	7,95	8,1
3. Кількість робочих днів, днів	288	225
4. Питома вага робочих у загальній кількості персоналу, %	80	82

Розрахувати загальний відсоток зростання продуктивності праці за рахунок впливу усіх факторів.

Варіант № 22

1. Теоретичне питання

Основні системи управління запасами.

2. Практичні завдання

2.1 Керівництво університету розглядає проблему будівництва ресторану з баром для студентів. Один з варіантів включає відкриття бару для продажу пива, а інший – ні. Шанси на успіх становлять 0,6, неуспіх – 0,4. Успіх плану, що включає бар, оцінюється прибутком у 325 000 грн., а без бару – 250 000 грн. Збитки для плану з баром – 70 000 грн., без бару – тільки 20 000 грн. Ресторан можна і не будувати.

Побудувати дерево рішень і визначити очікувану прибутковність варіантів.

2.2 У металообробному цеху діє 100 однотипних верстаків. З 1 вересня розрахункового року встановлено ще 30 верстаків, а з 1 липня виведено з експлуатації 8 одиниць устаткування. На цьому підприємстві усталеним є двозмінний режим роботи устаткування при тривалості зміни 8 годин. Число робочих днів на рік складає 250. Регламентована величина простоїв устаткування, спричинених його ремонтом і профілактичним обслуговуванням, становить 7% режимного фонду часу. Продуктивність 1 верстата у середньому

дорівнює 5 деталей на годину. Запланований обсяг випуску виробів протягом року 1 720 тис. деталей.

1. Визначити величину виробничої потужності металообробного цеху.

2. Розрахувати очікуваний коефіцієнт використання виробничої потужності.

Варіант № 23

1. Теоретичне питання

Модель фіксованої величини замовлення в системі управління запасами.

Практичні завдання

2.1 Головний інженер вирішує проблему: створювати або не створювати нову лінію, що використовує високу технологію. Якщо лінію пустити, то можна дістати прибуток 200 000 грн., а якщо ні, то збиток становитиме 150 000 грн. Головний інженер вважає, що імовірність неуспіху нового процесу – 60%.

Можна провести додаткове дослідження і тоді вирішувати: пускати або не пускати нову лінію. Таке дослідження вимагає витрат у 100 000 грн. Головний інженер вважає шанси вдалих результатів дослідження 50:50. Якщо воно вдале, то імовірність того, що устаткування буде працювати – 0,9 (90%). Якщо дослідження невдале, то тільки 20% складають шанс, що устаткування буде працювати.

Чи повинен головний інженер проводити дослідження і яке рішення він повинен прийняти?

2.2 Визначте виробничу потужність цеху і рівень її використання, якщо відомо, що у цеху працюють 40 верстатів, річний випуск продукції – 115500 виробів, режим праці – двозмінний, тривалість зміни – 8 годин, кількість робочих днів у році – 258, регламентовані простої обладнання – 4% від режимного фонду часу; норма часу на обробку одного виробу – 1,2 години.

Варіант № 24

1. Теоретичне питання

Модель фіксованого періоду часу з визначеним рівнем обслуговування в системі управління запасами.

2. Практичні завдання

2.1 Підприємство впровадило нову лінію з виготовлення сільових плат. Продаж їх протягом життєвого циклу прогнозується в розмірі 100 000 шт. Керівництво розглядає два варіанти рішень з випуску цих плат.

Рішення А має імовірність 0,9 виробництва 59 якісних плат зі 100 та імовірність 0,1 виробництва 64 якісних плат зі 100.

Рішення Б має імовірність 0,8 виробництва 64 якісних плат зі 100 та імовірність 0,2 виробництва 59 якісних плат зі 100. Це рішення вимагає витрат у 1 350 000 грн.

Обидві плати матимуть собівартість у 75 грн. Ціна плати – 150 грн. Погані плати знищуються і не дають ніякого доходу.

Побудувати дерево рішень і визначити результат для кожного варіанта плану.

2.2 Виробнича потужність чавуноливарного цеху металургійного заводу станом на 1 січня розрахункового року становило 15 000 т чавунного литва. З 1 травня розрахункового року введено в дію 2 плавильних агрегати загальною потужністю 1200 т литва, а з 1 серпня цього ж року виведено з експлуатації 1 плавильний агрегат потужністю 540 т литва. Середньорічна виробнича програма чавуноливарного цеху становила 14000 т литва. Продовж розрахункового року вироблено 14500 т литва.

Пропонується визначити:

1. Середньорічну виробничу потужність чавуноливарного цеху за розрахунковий рік.

2. Приріст середньорічної продукції чавуноливарного цеху в розрахунковому році порівняно зі звітним роком.

Коефіцієнт використання виробничої потужності чавуноливарного цеху в розрахунковому році.

Варіант № 25

1. Теоретичне питання

Види та методи контролю якості продукції.

2. Практичні завдання

2.1 Проектом передбачено побудувати машинобудівний завод протягом п'яти років. Загальна сума капітальних вкладень 450 млн. грн. Визначити будівельний лаг:

- 1) при рівномірному розподілі капітальних вкладень по роках;
- 2) при такому розподілі капітальних вкладень по роках:

1-й рік-50 млн. грн; II-й - 80 млн. грн; III-й - 90 млн. грн; IV-й - 100 млн. грн; V-й -130 млн. грн.

2.2 Визначити місячну потребу хлібозаводу в борошні, його середній і максимальний запас, якщо період поставки 8 днів, а період зриву поставки 2 дні. Для забезпечення виконання денної програми слід використати 960 кг борошна, причому його втрати становлять 2 %. Протягом місяця хлібозавод працює 25 робочих днів.

Варіант № 26

1. Теоретичне питання

Матеріально-технічне забезпечення виробництва (операцій).

2. Практичні завдання

2.1 Керівництво електричної компанії вирішило спроектувати нову серію перемикачів. Запропоновано вибрати одну із трьох стратегій. прогноз ринку становить 200 000 виробів. Керівник проекту визначив, що початкові і змінні витрати зв'язані з кожною стратегією.

Перша стратегія.

Низька технологія: низькі початкові витрати полягають у найманні декількох нових молодих інженерів на рівні 45 000 грн. Змінні витрати на виріб з імовірністю 0,2 становлять 55 грн.; з імовірністю 0,5 – 50 грн. і з імовірністю 0,3 – 45 грн.

Друга стратегія.

Субконтракт: витрати зв'язані з використанням сторонніх проектувальників. Це приводить до початкових витрату 65 000 грн. і до змінних витрат : з імовірністю 0,7 – 45 грн., з імовірністю 0,2 – 40 грн. і з імовірністю 0,1 – 35 грн.

Третя стратегія.

Висока технологія: зв'язана з використанням новітніх досягнень. Це вимагає початкових витрат у 75 000 грн. і змінних витрат: з імовірністю 0,9 – 40 грн. і з імовірністю 0,1 – 35 грн.

Яке рішення краще, виходячи з критерію мінімізації.

2.2 Розрахувати плановий норматив оборотних засобів в запасах готової продукції на складах підприємства, що випускає вироби трьох видів(А,Б,В) і норму їх запасу в днях. Вихідні дані: річний обсяг випуску по повній собівартості (тис. грн.): виріб А - 1512, виріб Б - 2484, виріб В - 3024.

Середні витрати часу на підбір, комплектування і накопичення транспортних партій по нарядах і замовленнях споживачів: виріб А - 3 дні, виріб Б - 2, виріб В - 5 днів; середній час на відвантаження партій виробів, оформлення і представлення в банк на інкасо платіжних документів на відвантажені вироби 3 дні.

Варіант № 27

1. Теоретичне питання

Характеристика загальних і специфічних чинників, що визначають необхідність ревізії виробничої стратегії та здійснення перетворень операційної системи.

2. Практичні завдання

2.1 На малому підприємстві виробляються глазуровані сирки. Директор хоче визначити, скільки ящиків глазурованих сирків можна виробляти кожного місяця. Імовірність того, що попит становитиме 15 ящиків – 0,15; 16 ящиків – 0,4; 17 ящиків – 0,3; 18 ящиків – 0,15. Витрати на кожний ящик становлять 45 грн. Ціна ящика – 95 грн. В разі непродажу ящика до кінця місяця він списується як зіпсований.

Дайте рекомендації, скільки ящиків сирків треба виробляти за місяць.

2.2 В поточному році на виготовлення продукції загальною вартістю 20 млн. грн витрачено 10 тис. т матеріалів. Норма витрат матеріалів на одиницю продукції відсутня. На наступний рік обсяг продукції того ж призначення планується в розмірі 22 млн. грн, тобто на 10 % більше, при економії матеріалів на 2 %. Визначити загальну потребу в матеріалах.

Варіант № 28

1. Теоретичне питання

Альтернативні форми постачання матеріальних ресурсів на підприємстві.

2. Практичні завдання

2.1 Промислове підприємство одержує реле від двох постачальників (А та Б). Дані щодо якості реле від цих постачальників наведено у таблиці.

Таблиця – Якість реле

Відсоток	Імовірність для	Імовірність для
----------	-----------------	-----------------

дефектів	постачальника А	постачальника Б
1	0,7	0,3
3	0,2	0,4
5	0,1	0,3

Обсяг постачання – 10 000 шт. Браковані реле можуть бути відремонтовані за 0,5 грн. Хоча якість у постачальника Б нижча, але він просить за 10 000 реле на 37 грн. менше, ніж постачальник А.

Побудувати дерево рішень і визначити, з яким постачальником матимуть справу, виходячи із критерію мінімізації очікуваних витрат.

2.2 Встановити величину виробничих запасів (сировини і матеріалів), якщо відомо, що за один день витрачається 8.5 тонн сировини, ціна 1т - 8 тис. грн. Сировина і матеріали доставляються на підприємство кожні 20 днів, тривалість транспортування 3 дні, підготовчий запас-5 днів, страховий - половина поточного запасу в днях.

Варіант № 29

1. Теоретичне питання

Методи планування, організації та контролю, що застосовуються у процесі управління перетвореннями операційної системи.

2. Практичні завдання

2.1 Керівництво університету розглядає проблему будівництва ресторану з баром для студентів. Один з варіантів включає відкриття бару для продажу пива, а інший – ні. Шанси на успіх становлять 0,6, неуспіх – 0,4. Успіх плану, що включає бар, оцінюється прибутком у 325 000 грн., а без бару – 250 000 грн. Збитки для плану з баром – 70 000 грн., без бару – тільки 20 000 грн. Ресторан можна і не будувати.

Побудувати дерево рішень і визначити очікувану прибутковість варіантів.

2.2 Відділ реєстрації готелю має інформацію за останні 5 років. Служба менеджменту готелю хотіла б визначити математичний тренд кількості реєстрацій для проектування майбутнього заповнення готелю. Мається ряд часових серій даних, що дозволяють побудувати рівняння регресії кількості зареєстрованих у готелі за часом. Дайте прогноз кількості зареєстрованих у 2009 р., якщо в 1999 р. – 17 тис. чол., 2000 р. – 16 тис. чол., 2001 р. – 16 тис. чол., 2002 р. – 21 тис. чол.,

2003 р. – 20 тис. чол., 2004 р.- 20 тис. чол., 2005 р. - 23 тис. чол., 2006 р. – 25 тис. чол., 2007 р. - 24 тис. чол.

Варіант № 30

1. Теоретичне питання

Система та процес управління перетвореннями операційної системи.

2. Практичні завдання

2.1 Підприємство збирається ввести нову автоматизовану лінію. При її введенні необхідно вирішити: робити капітальну або поточну реконструкцію підприємства. Ринок для виробів, що виготовляються на лінії, може бути сприятливим або несприятливим. Існує ще одне рішення – нічого не робити.

При сприятливому ринку капітальна реконструкція буде приносити чистий прибуток у 80 000 грн. Якщо ринок несприятливий, то чисті втрати становитимуть 40 000 грн. Поточна реконструкція дасть 60 000 грн. чистого прибутку при сприятливому ринку і 30 000 грн. чистих збитків при несприятливому ринку.

Побудувати дерево рішень (при всіх інших рівних умовах) і вибрати кращий варіант рішення на основі розрахунку віддачі (прибутковості) кожного варіанта. Варіанти рівнозначні (імовірність настання рішення – 0,5).

2.2 Проектом передбачено побудувати машинобудівний завод протягом п'яти років. Загальна сума капітальних вкладень 450 млн. грн. Визначити будівельний лаг:

- 1) при рівномірному розподілі капітальних вкладень по роках;
- 2) при такому розподілі капітальних вкладень по роках:

1-й рік-50 млн. грн; II-й - 80 млн. грн; III-й - 90 млн. грн; IV-й - 100 млн. грн; V-й -130 млн. грн.

5 ПРИКЛАДИ РІШЕННЯ ТИПОВИХ ЗАВДАНЬ

1. Типова задача на використання методу платіжної матриці

Організація має 3 альтернативи інвестування своїх коштів:

- 1) у фірму по виробництву товарів для відпочинку;
- 2) в енергетичну компанію;
- 3) у фірму по виробництву продуктів харчування.

При реалізації кожної з альтернатив можливе виникнення двох ситуацій:

- високі темпи інфляції;
- низькі темпи інфляції.

Імовірності виникнення зазначених ситуацій складають відповідно 0,3 і 0,7. Розраховані ефекти від реалізації кожної альтернативи наведені в таблиці:

Альтернативи інвестування коштів	Можливий рівень інфляції	
	Високий (p=0,3)	Низький (p=0,7)
1) виробництво товарів для відпочинку	-10000	+50000
2) енергетична компанія	+90000	-15000
3) виробництво продуктів харчування	+30000	+25000

Якій з альтернатив інвестування коштів слід віддати перевагу?

Розрахуємо очікувані ефекти від реалізації кожної альтернативи:

$$EV1=0,3(-10000) + 0,7(+50000) =32000$$

$$EV2=0,3(+90000) + 0,7(-15000) =16500$$

$$EV3=0,3(+30000) + 0,7(+25000) =26500$$

Перша альтернатива має найбільший очікуваний ефект, тому організація має інвестувати кошти у фірму по виробництву товарів для відпочинку.

2. Типова задача на використання методу “дерева рішень”.

Фірма має 3 альтернативи вкладання коштів для розширення своєї діяльності:

- 1) вкласти кошти в придбання нової фірми;
- 2) вкласти кошти в розширення існуючих виробничих потужностей;

3) покласти гроші на депозитний рахунок у банк.

В процесі реалізації кожної альтернативи можливі наступні ситуації:

- стабільне зростання;
- стагнація;
- високі темпи інфляції.

Ймовірність настання кожної ситуації складає відповідно:
 $p_1=0.5$; $p_2=0.3$; $p_3=0.2$.

Результатом інвестування коштів фірми є окупність інвестицій, подана за допомогою коефіцієнту окупності інвестицій ROI(RETURN ON INVESTMENT) у відсотках. Величина коефіцієнта ROI розрахована фірмою (див. рис.).

Для вибору кращої альтернативи, фірма зібрала необхідну інформацію і побудувала дерево рішень, як показано на рисунку:

Аналіз графіку починаємо просувуючись справа наліво.

1)Визначаємо очікувану величину окупності інвестицій для першої альтернативи шляхом множення розрахункової величини ROI на імовірність подій. У нашому випадку очікувана величина окупності інвестицій складає:

$$(15,0 * 0,5) + (9,0 * 0,3) + (3,0 * 0,2) = 7,5 + 2,7 + 0,6 = 10,8$$

2)Те ж визначаємо для другої і третьої альтернатив:

$$(10,0 * 0,5) + (12,0 * 0,3) + (4,0 * 0,2) = 5,0 + 3,6 + 0,8 = 9,4$$
$$(6,5 * 0,5) + (5 * 0,3) + (6 * 0,2) = 3,25 + 1,80 + 1,20 = 6,25$$

3)Порівняємо між собою отримані величини очікуваного коефіцієнта інвестицій, і виберемо кращий варіант.

У нашому випадку кращим варіантом є 1-ий, тому що його реалізація забезпечує найбільший коефіцієнт ROI.

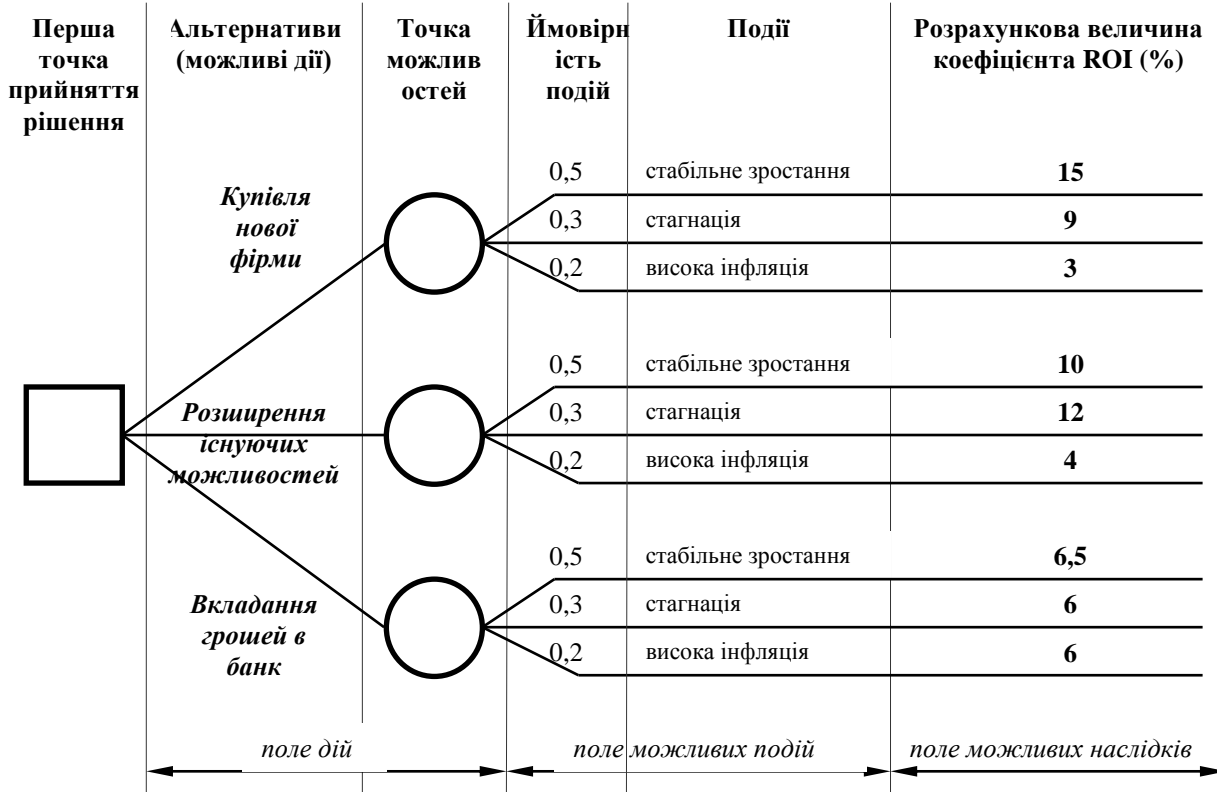


Рис. Графік "дерева рішення" в задачі інвестування коштів фірми

3. Типова задача на використання критеріїв теорії статистичних рішень

Існує 3 можливих варіанта вибору вирощуваної сільськогосподарської культури (пшениця, жито, ячмінь), які за різних погодних умов (посушливе, нормальне, холодне літо) дають різну врожайність (див. табл.)

Сільськогосподарська культура	<i>Погодні умови</i>		
	посушливе літо	нормальне літо	холодне літо
пшениця	23	35	12
жито	15	30	25
ячмінь	40	20	10

Необхідно визначити, яку культуру слід висівати за умови повної відсутності інформації про майбутні стани погоди.

Розглянемо рішення цієї задачі з використанням критеріїв теорії статистичних рішень.

1. Критерій песимізму.

Культура	<i>Погодні умови</i>			minRij
	посушливе літо	нормальне літо	холодне літо	
пшениця	23	35	12	12
жито	15	30	25	15
ячмінь	40	20	10	10

$$\max_i (\min_j R_{ij}) = 15$$

Висівати слід жито (друга стратегія).

2. Критерій оптимізму.

Культура	Погодні умови			maxRij
	посушливе літо	нормальне літо	холодне літо	
пшениця	23	35	12	35
жито	15	30	25	30
ячмінь	40	20	10	40

$$\max_i (\max_j R_{ij}) = 40$$

За даним критерієм висівати слід ячмінь (третя стратегія).

3. Критерій коефіцієнту оптимізму (припустимо, що особа, яка приймає рішення вважає себе на 60% песимістом і на 40% оптимістом)

$$\text{Пшениця: } 12 * 0,6 + 35 * 0,4 = 21,1$$

$$\text{Жито: } 15 * 0,6 + 30 * 0,4 = 21,0$$

$$\text{Ячмінь: } 10 * 0,6 + 40 * 0,4 = 22,0$$

Висівати слід ячмінь (третя стратегія).

4. Критерій Лапласа. (відповідно до умов задачі, відсутня будь-яка інформації про імовірність настання того чи іншого стану погоди. У такому випадку: $P_1 = P_2 = P_3 = 1/3$)

Розрахуємо очікуваний ефект від реалізації кожної альтернативи:

$$\text{Пшениця: } 23 * 1/3 + 35 * 1/3 + 12 * 1/3 = 70/3$$

$$\text{Жито: } 15 * 1/3 + 30 * 1/3 + 25 * 1/3 = 70/3$$

$$\text{Ячмінь: } 40 * 1/3 + 20 * 1/3 + 10 * 1/3 = 70/3$$

Стратегії за даним критерієм рівнозначні і зробити вибір найкращої неможливо.

5. Критерій жалю.

Розрахуємо матрицю втрат за формулою:

$$V_{ij} = \max_j R_{ij} - R_{ij}$$

Культура	<i>Погодні умови</i>		
	посушливе літо	нормальне літо	холодне літо
пшениця	40-23=17	35-35=0	25-12=13
жито	40-15=25	35-30=5	25-25=0
ячмінь	40-40=0	35-20=15	25-10=15

Нова матриця втрат має вигляд:

Культура	<i>Погодні умови</i>			maxV_{ij}
	посушливе літо	нормальне літо	холодне літо	
пшениця	17	0	13	17
жито	25	5	0	25
ячмінь	0	15	15	15

Найкращою є та стратегія, яка забезпечує мінімальні втрати, тобто відповідає формулі:

$$\min_j (\max_i V_{ij})$$

У нашій задачі висівати потрібно ячмінь (третя стратегія).

4. Типова задача на використання методів теорії ігор

Дві компанії Y і Z, які конкурують у сфері збуту однакової продукції з метою збільшення обсягів продажу розробили наступні альтернативні стратегії:

Компанія Y:

- Y1 (зменшення ціни продукції);
- Y2 (підвищення якості продукції);
- Y3 (пропонування покупцям більш вигідних умов продажу).

○ Компанія Z:

- Z1 (підвищення витрат на рекламу);
- Z2 (відкриття нових дистрибуторських центрів);
- Z3 (збільшення кількості торгових агентів).

Розраховані можливі обсяги продажу продукції фірмою Y при застосуванні можливих пар стратегій наведені у платіжній матриці гри (див. табл.)

Стратегії Y	Стратегії Z		
	Z1	Z2	Z3
Y1	6	4	9
Y2	9	3	2
Y3	7	1	5

Необхідно визначити верхню і нижню ціну гри та знайти сідлову точку.

Нижня ціна гри визначається шляхом відбору мінімальних значень по кожному рядку, а потім вибору серед них максимального значення

$$\alpha = \max (\min A_{ij})$$

У нашому прикладі $\alpha = 4$

Верхня ціна гри визначається шляхом відбору в кожному стовпці максимального числа, а потім вибору з цих значень мінімального $\beta = \min (\max A_{ij})$

У нашому прикладі $\beta = 4$

Оскільки $\alpha = \beta = 4$, то платіжна матриця має сідлову точку (Y₁; Z₂) і гра вирішується в чистих стратегіях (оптимальна стратегія компанії Y – Y₁, оптимальна стратегія компанії Z – Z₂).

5. Типова задача на використання методів експертних оцінок

Фірма планує розпочати виробництво нового товару. Співробітники відділу маркетингу виділили 5 ключових факторів успіху, спираючись на які вони можуть оцінити конкурентне становище фірми. Однак для цього вони мають спочатку визначити значущість кожного ключового фактору успіху відносно інших з набору, що розглядається. Оскільки думки спеціалістів щодо цього не співпадають, необхідно, спираючись на дані, наведені в таблиці, визначити значущість різних факторів і з'ясувати, якому фактору слід приділити найбільше уваги:

Ключові фактори успіху	Маркетологи					
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Якість товару	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3
2. Ціна товару	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2
3. Канали збуту	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2
4. Технічне обслуговування	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
5. Реклама і стимулювання	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2
Сумарне значення	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Цю задачу слід розв'язувати за допомогою методу вагових коефіцієнтів.

Загальну думку експертів S_i по i -й ознаці розраховують за формулою:

$$S_i = \sum_{j=1}^m a_{ij} / m$$

де a_{ij} - ваговий коефіцієнт, який надав j -й експерт i -й ознаці;
 j - номер експерта;
 i - номер ознаки;
 m - кількість експертів, що оцінюють i -ту ознаку.

Чим більша величина S_i , тим більша важливість цієї ознаки.

Ключові фактори успіху	Маркетологи						S_i
	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Якість товару	0.4	0.3	0.3	0.3	0.4	0.3	0.33
2. Ціна товару	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.23

1	2	3	4	5	6	7	8
3. Канали збуту	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.20
4. Технічне обслуговування	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.12
5. Реклама і стимулювання	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.12
Сумарне значення	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Таким чином, найбільше уваги слід приділити якості нового товару, оскільки вона є його найбільш важливою ознакою.

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ ДО КУРСУ

1. Розкрити сутність операційного менеджменту, його місце в системі менеджменту підприємства.
2. Проаналізувати спеціальні та управлінські проблеми операційного менеджменту
3. Розкрити сутність організаційних методів операційного менеджменту
4. Проаналізувати концептуальну схему організаційних методів операційного менеджменту
5. Розкрити сутність соціально-психологічних методи методів операційного менеджменту
6. Розкрити сутність адміністративних методів операційного менеджменту
7. Розкрити сутність економічних методів операційного менеджменту
8. Проаналізувати «коло менеджменту» операційної системи
9. Розкрити сутність принципів операційного менеджменту.
10. Розкрити сутність функцій операційного менеджменту.
11. Надати характеристику операційній функції в організації.
12. Надати характеристику операцій як виду діяльності.
13. Розкрити сутність операційних систем та проаналізувати їх особливості
14. Надати характеристику ресурсам, що включаються у склад операційної системи
15. Надати характеристику основним ознакам, якими характеризується організація як система
16. Розкрити сутність операційної стратегії та основних завдань, що нею вирішуються
17. Надати характеристику елементам операційної стратегії
18. Надати характеристику факторам, що визначають стратегію підприємства
19. Надати характеристику місії, як найважливішому елементу економічної стратегії
20. Надати характеристику товарній стратегії, як складової економічної стратегії та основним завданням, що нею вирішуються
21. Надати характеристику стратегії ціноутворення, як складової економічної стратегії та основним завданням, що нею вирішуються
22. Надати характеристику стратегії взаємодії фірми з ринками виробничих ресурсів

23. Надати характеристику стратегії поведження фірми на ринках цінних паперів і грошей
24. Надати характеристику стратегії зниження трансакційних витрат
25. Надати характеристику стратегіям зовнішньоекономічної діяльності та зниження виробничих витрат фірми
26. Надати характеристику стратегії інвестиційної діяльності фірми
27. Надати характеристику стратегії стимулювання персоналу фірми
28. Надати характеристику стратегії запобігання банкрутства фірми
29. Проаналізувати складові економічної стратегії фірми, що реалізуються у зовнішньому середовищі
30. Проаналізувати складові економічної стратегії фірми, що реалізуються у внутрішньому середовищі
31. Проаналізувати складові економічної стратегії фірми
32. Проаналізувати етапи формування економічної стратегії фірми
33. Проаналізувати правила та прийоми формування економічної стратегії фірми
34. Проаналізувати головні напрямки в діяльності фірми у виробленні стратегічних рішень
35. Проаналізувати особливості економічної стратегії управління
36. Проаналізувати форми, у яких здійснюється стратегічне управління виробництвом
37. Проаналізувати основні завдання внутріфірмового планування
38. Надати характеристику основних видів планів в діяльності підприємства
39. Надати характеристику основних типів планів в діяльності підприємства
40. Охарактеризувати основні принципи ринкового планування
41. Охарактеризувати правила й вимоги реалізації принципів планування
42. Охарактеризувати методи планування
43. Проаналізувати поточне планування виробництва його склад та структуру
44. Проаналізувати зміст та задачі оперативного управління виробництвом
45. Проаналізувати функції оперативного планування виробництва
46. Проаналізувати виробничо-економічне значення оперативного планування
47. Проаналізувати загальний порядок розробки планів і виробничих програм цехів
48. Проаналізувати склад елементів оперативного планування виробництва

49. Проаналізувати систему оперативного планування виробництва
50. Проаналізувати суть вибору планово-облікових одиниць в процесі оперативного планування виробництва
51. Проаналізувати значення об'ємних розрахунків в оперативному плануванні
52. Проаналізувати суть установлення календарно-планових нормативів в процесі оперативного планування виробництва
53. Проаналізувати зміст календарного планування
54. Проаналізувати системи оперативно-виробничого планування залежно від типу виробництва
55. Надати характеристику нормативній базі оперативного планування
56. Надати характеристику міжцеховому оперативному плануванню виробництва
57. Надати характеристику внутріцеховому оперативному плануванню виробництва
58. Розкрити сутність диспетчерування виробництва та його задач
59. Надати характеристику основним видам робіт, що охоплює диспетчерування виробництва
60. Проаналізувати зв'язок служби ОУВ з іншими службами підприємства
61. Проаналізувати сутність та види виробничої потужності підприємства
62. Охарактеризувати види виробничої потужності, чинники, що її визначають
63. Навести послідовність розрахунків виробничої потужності
64. Проаналізувати фактори, які позначаються на величині та рівні використання виробничої потужності підприємства
65. Проаналізувати фактори, які впливають на вибір місце розташування потужностей
66. Проаналізувати переваги централізованого розташування потужностей
67. Проаналізувати переваги децентралізованого розташування потужностей
68. Проаналізувати варіанти розташування обладнання
69. Надати характеристику фондів робочого часу, що використовуються при розрахунку виробничої потужності операційної системи
70. Проаналізувати фактори, що беруть до уваги при розрахунку виробничої потужності
71. Проаналізувати методику визначення виробничої потужності провідного цеху з виготовлення однорідної продукції

72. Проаналізувати методику визначення виробничої потужності в умовах серійного виробництва з широкою номенклатурою випуску виробів
73. Проаналізувати поняття коефіцієнту завантаження устаткування, методику його розрахунку
74. Методику розрахунку виробничої потужності за умов різних типів організації виробничого процесу
75. Проаналізувати алгоритм розрахунку виробничої програми та її обґрунтування виробничою потужністю
76. Проаналізувати структуру балансу виробничої потужності
77. Проаналізувати інтегральні вартісні показники використання виробничої потужності
78. Проаналізувати показники ступеня рівномірності завантаження обладнання
79. Проаналізувати шляхи поліпшення використання виробничої потужності
80. Проаналізувати принципи формування й функціонування системи управління матеріальними ресурсами
81. Проаналізувати чинники, що впливають на процес матеріалоспоживання на підприємствах
82. Проаналізувати місце і види виробничих запасів на підприємствах
83. Проаналізувати витрати на підтримання запасів, пов'язані із володінням запасами
84. Проаналізувати витрати на управління виробничими запасами
85. Проаналізувати позитивні та негативні сторони наявності значних виробничих запасів
86. Проаналізувати види діяльності, що впливають на щорічну загальну суму витрат на забезпечення запасів
87. Проаналізувати стратегії управління запасами
88. Проаналізувати матеріальні потоки в організації
89. Проаналізувати техніку управління запасами «точно вчасно»
90. Надати характеристику типів моделей управління запасами на підприємстві
91. Проаналізувати відмінність моделей фіксованої величини замовлення та фіксованого періоду часу в системі управління запасами
92. Надати характеристику базової моделі фіксованої величини замовлення в системі управління запасами
93. . Надати характеристику моделі фіксованого періоду часу з визначеним рівнем обслуговування в системі управління запасами

94. Надати характеристику моделі фіксованої величини замовлення із використанням в системі управління запасами
95. Надати характеристику моделі фіксованого періоду часу із використанням в системі управління запасами
96. Проаналізувати роль та значення постачання матеріальних ресурсів на підприємстві
97. Проаналізувати транзитну та складську форми постачання матеріальних ресурсів на підприємстві
98. Проаналізувати альтернативні форми постачання матеріальних ресурсів на підприємстві
99. Навести основні критерії вибору постачальника
100. Проаналізувати основні функції управління збутом
101. Проаналізувати стратегії управління збутом на підприємстві
102. Проаналізувати сутність, зміст та види ризиків операційної діяльності
103. Навести класифікацію ризиків операційної діяльності в залежності від ризикової події
104. Навести класифікацію ризиків операційної діяльності в залежності від причини виникнення
105. Навести класифікацію ризиків операційної діяльності за структурною ознакою
106. Проаналізувати фінансові ризики операційної діяльності
107. Проаналізувати методи визначення рівня ризиків операційної діяльності
108. Проаналізувати зарубіжний досвід зниження ризиків операційної діяльності
109. Проаналізувати ознаки виробничого колективу
110. Навести класифікаційні ознаки виробничих колективів
111. Визначити види та методи контролю якості продукції;
112. визначити види та методи контролю якості технологічних та управлінських процесів;
113. Охарактеризувати систему управління якістю, що існує в організації;
114. Охарактеризувати кількісні методи оцінки показників якості
115. Охарактеризувати якісні методи визначення ціни якості продукції
116. Охарактеризувати складові ціни якості
117. Охарактеризувати витрати на забезпечення якості
118. Охарактеризувати витрати пов'язані із незадовільною якістю
119. Охарактеризувати витрати із яких складається ціна невідповідності
120. Обґрунтувати економічно оптимальну якість

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна:

Нормативна

1. Конституція України. (Основний закон України).
2. Відомості Верховної Ради - .1991. - № 29; 1992. - № 20, 31, 36; 1995. - № 12, 17.зі змін, та допов. 1992 р. № 20, 31, 36 ВВР 1995р. - № 12, 17//Відомості Верховної Ради України. - 1991. - № 29.
3. Про підприємства в Україні: Закон України зі змін, та доповн. /Відомості Верховної Ради України. - 1991. - № 24;1992. - № 17; 1992. № 38, 39; 1993. - N 11, 24, 26, 29; 1994. - № 3; 1995. - №13, 14; 1991.- №36; 1994.-№38; 1993.-№7, 11, 13, 17, 19,24,27.
4. Кодекс Законів про працю України. - К.: Укр.вид.група, 1995. -190. с.
5. Про підприємництво: Закон України зі змін та доповн.// Відомості Верховної Ради України. - 1991. - № 14; 1992. - № 48; 1992. - №51; 1993.-№30; 1994. -№ 3, 28, 40, 49; 1995.-№7, 10, 14.
6. Про захист прав споживачів: Закон України // Відомості Верховної Ради України. - 1991. -№ 30.

Навчально-методична

1. Василенко В.О. Виробничий (операційний) менеджмент: Навч.посіб. – К.: ЦУХ,2003. – 504 с.
2. Гевко І.Б. Операційний менеджмент: Навч. посіб. – К.: Кондор, 2007. – 228с.
3. Гэлловэй Лес. Операционный менеджмент: Принципы и практика. - СПб.: Питер, 202. - 320 с.
4. Ильдеменов А.С., Ильдеменов С.В. Операционный менеджмент. М., 2007. – 337 с.
5. Козловский В. А., Маркина Т. В., Макаров В. М. Производственный и операционный менеджмент: Учеб. — СПб.: Спец. литература, 1998. — 366 с.
6. Козловский В. А., Маркина Т. В., Макаров В. М. Производственный и операционный менеджмент: Практикум. — СПб.: Спец. литература, 1998. — 216 с.
7. Курочкин А. С. Организация производства: Учеб. Пособ. для вузов. К.: МАУП, 2001. – 216 с.: ил.
8. Курочкин А. С. Организация управления предприятием/ А.С. Курочкин; МАУП_К., 1996 – 132 с.

9. Макаренко М.В., Махалина О.М. Производственный менеджмент: Учеб. пособие для вузов. - М.: 1998. - 384 с.
10. Операційний менеджмент: Навч. посіб. для вузів/ І.А. Олійник., В.Г. пасічник та ін.: МОН України. Укр.. акад.. бізнесу та підприємництва – К.: ЦНД, 2006. – 160 с.
11. Організація і планування на підприємстві/ Г.А. Семенов, В.К. Стачевський та ін. – К., 2006. – 528 с.
12. Практикум з операційного менеджменту: Навч. посіб./ Уклад. В.Й. Іванова; МОН України. ХНЕУ. – Х.: ВД «ИНДЕК», 2005. – 72с.
13. Производственный менеджмент: Учеб. Пособие для вузов / С.Д. Ильенкова и др. - М., 2001. - 583 с.
14. Соснін О.С. Виробничий і операційний менеджмент: Навч. посіб. Європейський ун-т. 2- Ге вид. – К., 2002. – 147 с.
15. Сумцов О.М. Основи операційного менеджменту: Підручн. МОН України Нар. укр. акад. – К: ВД «Професіонал». 2004. – 416 с.
16. Сумцов О.М. Основи операційного менеджменту: Підручн. МОН України Нар. укр. акад. – К: ВД «Професіонал». 2005. – 416 с.
17. Сумцов О.М. Основи операційного менеджменту: Підручн. МОН України Нар. укр. акад. – К: ВД «Професіонал». 2006. – 480 с.
18. Фатхутдинов Р. А. Производственный менеджмент: Учеб. для вузов. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. — 447 с.

Додаткова:

1. Акофф Р., Эмери Ф. О целеустремленных системах / Пер. с англ. Г. Б. Бубальского; Под ред. И. А. Ушакова. — М.: Советское радио, 1974. — 248 с.
2. Вентцель Е. С. Исследование операций. Задачи, принципы, методология. — 2-е изд., стер. — М.: Наука, 1988. — 206 с.
3. Верба В. А., Загородних О. А. Проектний аналіз: Підручник. — К.: КНЕУ, 2000. — 322 с.
4. Гинзбург Е. Г. Законы и методология организации производственных систем: Учеб. пособие / Отв. ред. П. И. Косов. — Иваново: ИГУ, 1988. — 68 с.

5. Грузинов В. П. и др. Экономика предприятия: Учеб. для вузов / Под ред. проф. В. П. Грузинова. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1998. — 535 с.
6. Економіка підприємства: Підручник. — 2-ге вид., перероб. і доп. / За ред. С. Ф. Покропивного. — К: КНЕУ, 2000. — 528 с.
7. Исследование операций в экономике: Учеб. пособие для вузов / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко, И. М. Тришин, М. Н. Фридман; Под ред. Н. Ш. Кремера. — М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. — 407 с.
8. Клейнер Г. Б. и др. Предприятие в нестабильной экономической среде: риски, стратегии, безопасность / Г. Б. Клейнер, В. Л. Тамбовцев, Р. М. Качалов; Под общ. ред. С. А. Панова. — М.: ОАО «Изд-во «Экономика»», 1997. — 288 с.
9. Климов А. Н., Оленев И. Д., Соколицын С. А. Организация и планирование производства на машиностроительном заводе. — Л.: Машиностроение, Ленингр. отд-ние, 1973. — 495 с.
10. Курочкин А. С. Операционный менеджмент: Учеб. пособие. — К.: МАУП, 2000. — 144 с.
11. Медведев А. Г. Новая продукция и новая технология в стратегии технического развития машиностроения. — Ленинград: Машиностроение ЛО, 1988. — 201 с.
12. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. — М.: Дело, 1992. — 702 с.
13. Окрепилов В. В. Управление качеством: Учеб. для вузов. — М.: Экономика, 1998. — 639 с.
14. Организация производства на предприятии: Учеб. для техн. и экон. спец. / Под ред. О. Г. Туровца и Б. Ю. Сербиновского. Сер. «Экономика и управление». — Ростов н/Д: Издат. центр МарТ, 2002. — 464 с.
15. Организация, планирование и управление деятельностью промышленного предприятия. — 2-е изд., перераб. и доп. / А. В. Антонец, Н. А. Белов, С. М. Бухало и др.; Под ред. С. М. Бухало. — К.: Выща шк., 1989. — 472 с.
16. Оучи У. Методы организации производства: японский и американский подходы: Пер. с англ. — М.: Экономика, 1984. — 183 с.
17. Промышленная логистика. Логистико-ориентированное управление организационно-экономической устойчивостью промышленных предприятий в рыночной среде / И. Н. Омельченко, А. А. Колобов, А. Ю. Ермаков, А. В. Киреев; Под ред. А. А. Колобова. — М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 1997. — 204 с.

18. Проскуряков А. В. Организация создания и освоения новой техники. — М.: Машиностроение, 1975. — 224с.
19. Рабочая тетрадь к учебнику «Управление организацией»: Раздел 7 «Управление производством» / М. А. Дьяченко, Н. А. Саломатин, А. В. Фель. — М.: ИНФРА-М, 2000. — 86с.
20. Разу М. Л., Воропаев В. И., Якутин Ю. В. и др. Управление проектами и программами: 17-модульная программа для менеджеров «Управление развитием организации». Модуль 8. — М.: ИНФРА-М, 2000. — 320 с.
21. Риггс Дж. Производственные системы: планирование, анализ, контроль: Сокр. пер. с англ. — М.: Прогресс, 1972. — 340 с.
22. Сачко Н. С. Теоретические основы организации производства. — Минск.: Дизайн ПРО, 1997. — 320 с.
23. Управление проектами (зарубежный опыт). — СПб.: «Два Три», 1993. — 446 с.
24. Управление производством: Учеб. / Под ред. Н. А. Саломатина. — М.: ИНФРА-М, 2002. — 219 с.
25. Экономическая стратегия фирмы: Учеб. пособие / Под ред. А. П. Градова. — СПб.: Спец. лит., 1995. — 283 с.