

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

М.М. Кучер

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

**з дисципліни «Виробничий менеджмент»
для здобувачів вищої освіти
другого (магістерського) рівня
зі спеціальності 073 «Менеджмент»
за освітньо-професійною програмою
«Менеджмент»**

Затверджено
редакційно-видавничою секцією
науково-методичної ради ДДТУ
« 18 » січня 2018 року
Протокол № 1.

Кам'янське
2018

Конспект лекцій з дисципліни «Виробничий менеджмент» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня зі спеціальності 073 «Менеджмент» за освітньо-професійною програмою «Менеджмент» / Укл. Кучер М.М. – Кам'янське: ДДТУ, 2018. – 74 с.

Укладач: к.е.н., доцент Кучер М.М

Відповідальний за випуск: проф., д.е.н. Коренюк П.І.

Рецензент: к.е.н., доцент Тарасенко С.І.

Затверджено на засіданні
кафедри менеджменту організацій
і адміністрування
«10» січня 2018 року
Протокол № 1.

Коротка анотація видання. У конспекті лекцій розкрито основний зміст тем дисципліни «Виробничий менеджмент» відповідно до робочої програми. Для самоперевірки знань, після кожної теми, студентам запропоновано контрольні питання. Для більш глибокого вивчення тем наведено перелік рекомендованої літератури

ТЕМА 1. Теоретична база і основні компоненти виробничого менеджменту.....	4
ТЕМА 2. Об'єктивні закономірності управління виробництвом та формалізація економічних явищ і виробничих ситуацій.....	12
ТЕМА 3. Виробнича програма і забезпечення її виконання.....	17
ТЕМА 4. Управління технічними ресурсами підприємства.....	23
ТЕМА 5. Управління матеріальними ресурсами підприємства.....	29
ТЕМА 6. Управління трудовими ресурсами підприємства.....	37
ТЕМА 7. Управління організаційними ресурсами підприємства.....	46
ТЕМА 8. Управління виробничою інфраструктурою підприємства.....	54
ТЕМА 9. Управління результативністю та ефективністю функціонування виробничої системи.....	61
СПИСК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	66

ТЕМА 1

**Теоретична база і основні компоненти
виробничого менеджменту**

- 1.1. Роль та основне призначення виробничого менеджменту організацій.
- 1.2. Функції, методи і принципи виробничого менеджменту.
- 1.3. Основні функції виробничих менеджерів.
- 1.4. Наукові досягнення у виробничому менеджменті.

Виробництво - одна з основних функцій будь-якої організації. Сутність цього полягає в тому, що кожне підприємство має вхід у систему, саму виробничу (переробну) систему та вихід (готовий продукт). Виходячи з цього, *виробничий менеджмент* - це управління діяльністю, яка стосується створення товарів шляхом перетворення «входів» (необхідних ресурсів усіх видів) на «виходи» (готові товари). Місце і роль виробничого менеджменту в системі менеджменту організацій наведені на рис. 1.1.

Досягнення високої якості «виходу» системи, або конкурентоздатності товару, що випускається, можливе за дотримання таких умов:

- 1) якість робіт із стратегічного менеджменту та стратегічного маркетингу повинна бути високою, відповідати вимогам конкурентоздатності;
- 2) водночас якість «процесу» в системі, тобто фактори виробництва та інші компоненти підприємства (власне, якість суто виробничого менеджменту), також мають відповідати вимогам конкурентоздатності.

Виробничий менеджмент є головним фактором удосконалення матеріального виробництва.

Виробництво має найбільш повно використовувати технічні, матеріальні і трудові ресурси за найменших витрат та досягнення максимального прибутку. Особливого значення мають такі основні функції підприємства, як виробничо-технічні, маркетингові, планування роботи підприємства, організація його роботи та контроль за виконанням поставленого завдання і стратегії.

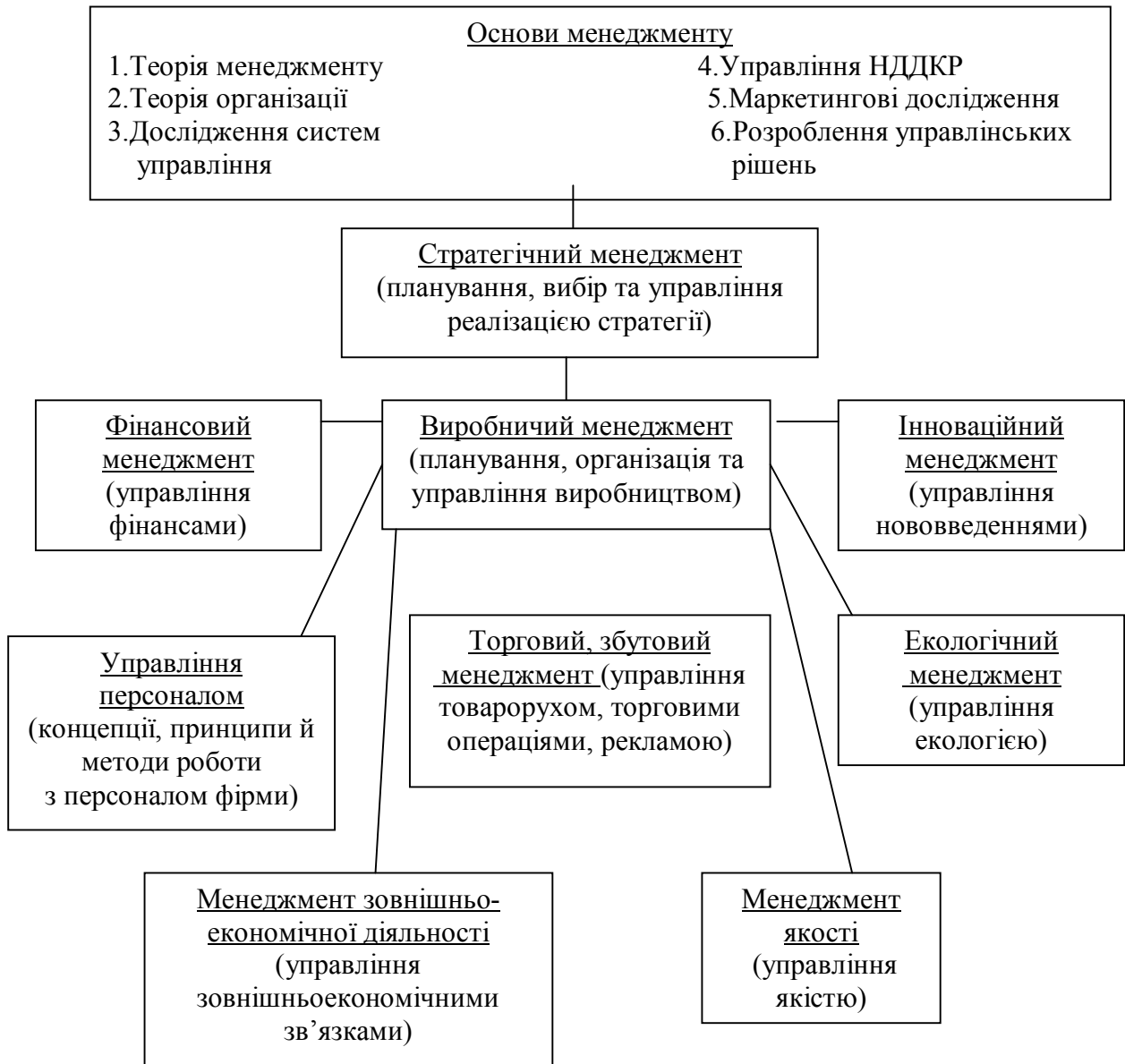


Рис.1.1. Виробничий менеджмент у системі менеджменту організації

Головним недоліком управлінців є зосередження їх роботи на одному з елементів, а не на всіх факторах загалом. Тому менеджеру необхідно розглядати управління виробництвом з урахуванням ситуації, яка складається, та застосовувати системний підхід.

Системний, ситуаційний і соціальний підходи у виробничому менеджменті враховуються менеджерами під час реалізації основних функцій (планування, організації, підборі кадрів, керівництві і контролі).

Основні функції менеджерів виробничого підприємства подані в табл.1.1.

Функції менеджерів на виробничому підприємстві

Основні функції	Зміст функції
Дослідження і розвиток	Дослідження товару, розвиток, загальний інжиніринг
Інжиніринг товару	Налагодження проекту товару на збільшення ефективності виробництва (підвищення технологічності товару)
Інжиніринг процесу	Проектування, розвиток і зміна способів виробництва, обладнання, процесів
Планування обладнання, будівництво будинків, споруд	Планування, будівництво, обслуговування і ремонт обладнання
Купівля	Визначення кращих джерел, способів доставки і ціни
Промисловий інжиніринг	Визначення найбільш ефективного використання технологічних процесів, машин, площі та персоналу
Інжиніринг методів	Удосконалення процедур на робочих місцях
Виробниче планування і управління запасами	Планування процесу виробництва, створення розкладу, управління запасами
Управлінські виробничі системи	Застосування методології математичних методів і процедур або управлінських та інформаційних систем до виробничої операції
Забезпечення якості, контроль якості	Перегляд проектів, товарів, процесів для впевненості в тому, що заданий рівень якості досягнуто
Ремонт і обслуговування	Концентрація на проектуванні систем і процедур, які будуть створювати і підтримувати надійність системи

Для реалізації основних функцій і прийнятих рішень виробничі менеджери широко застосовують різноманітні методи. Сукупність цих методів і прийомів, специфічних для різних функцій управління, складає методологію і методичний апарат менеджменту.

Методи менеджменту - це система правил і процедур виконання різних завдань управління з метою вироблення раціональних управлінських рішень.

Методи менеджменту вносять певну впорядкованість, обґрунтованість і сприяють ефективній організації системи управління виробництвом.

У менеджменті застосовують, як загальні методи, що використовують в усіх сферах діяльності (економічні, соціально-психологічні, адміністративно-

правові, наукові та інші), так і спеціальні, які відображають специфіку певної діяльності.

У виробничій сфері широко застосовують методи системної орієнтації, моделювання, експерименту, апробації тощо. Основний набір методів і методик, які використовуються у виробничому менеджменті, наведені в табл. 1.2.

Таблиця 1.2

Методи менеджменту	
Галузь використання	Тип методу
1. Визначення думок	Інтерв'ю Анкетування Метод вибраних питань Експертиза
2. Аналіз ситуації	Системний аналіз Написання сценарію Метод мережного планування Функціонально-вартісний аналіз Метод економічного аналізу
3. Оцінка рішень та ситуацій	Оцінка продукту Оцінка науково-технічного рівня виробництва
4. Методи генерування ідей	Мозкова атака Метод 6-3-5 Синектика Морфологічний аналіз Ділова гра
5. Прийняття рішень	Економіко-математичні моделі Таблиці рішень Будова дерева рішень Порівняння альтернатив
6. Прогнозування ситуації	Експертні моделі прогнозування Екстраполяція Аналогії Метод Дельфі Регресивний аналіз Економетричні методи Імітаційні моделі
7. Методи наукового подання	Графічні моделі Фізичні моделі Посадові описи та інструкції
8. Методи аргументації	Презентування, проведення переговорів

Для забезпечення ефективності виробництва на всіх стадіях менеджери зобов'язані використовувати певні методи менеджменту, а саме: анкетування, експертизу, системний та економічний аналіз, економіко-математичні методи, регресивний аналіз, графічні та математичні моделі тощо.

Розроблення і використання ефективних методів у виробничому менеджменті включає:

- фундаментальну інформаційну підготовку;
- якісний аналіз варіантів рішень (альтернатив);
- об'єктивну оцінку та економічне обґрунтування рішень, які приймаються, і методів їх реалізації;
- чіткий контроль за реалізацією рішень і використовуваних методів.

Названі методи реалізуються згідно з певними принципами, правилами. Найважливішими з них є: науковість у поєднанні з елементами мистецтва; цілеспрямованість управління; функціональна спеціалізація в поєднанні з універсальністю; послідовність управлінського процесу; оптимальне поєднання централізованого регулювання керованою підсистемою з її саморегулюванням; урахування особистих якостей працівника та громадської психології; відповідність прав, обов'язків і відповідальності; забезпечення спільної зацікавленості всіх учасників управління в досягненні цілей фірми; забезпечення змагання учасників управління.

Велику роль в удосконаленні продуктивності відіграє наполегливість менеджерів, які виконують роль каталізаторів продуктивності технологічних процесів і якості споживчої вартості. Тому посади у виробничому менеджменті повинні займати менеджери і спеціалісти-професіонали, високоосвічені, які добре орієнтуються в управлінських науках, інформаційних технологіях, загальнотехнічних, еколого-економічних, математичних, біологічних, фізичних, соціально-правових і соціально-психологічних науках.

Слід зазначити, що виробничий менеджмент як навчальний курс сформувався на базі узагальнення виробничої практики. Виробничий менеджмент бере свій початок від часів Ф. Тейлора (1865-1915 рр.) і до сьогодні

його розвиток базується на досягненнях сучасних наук управління виробництвами, таких як: промисловий інжиніринг (комплекс інженерно-консультаційних послуг, які пов'язані з процесами виробництва і реалізації виготовленої підприємством продукції), реінжиніринг (перебудова ділових процесів для досягнення радикального, стрибкоподібного поліпшення діяльності підприємства); організаційних змін - проведення реконструкцій і реорганізацій. У цих науках широко використовується сучасний математичний апарат (статистика, кореляційний і факторний аналізи), відомості з економіки, фізики, хімії, екології, соціології, що робить можливим використання системного наукового аналізу для вдосконалення виробничих систем, лінійного програмування під час складання розкладу моделювання, використання аналітичних методів та ін. Наукові досягнення у виробничому менеджменті наведені в табл. 1.3.

Особливо великого значення у виробничому менеджменті набули інформаційні технології, на базі яких створюються потужні інформаційно-управлінські системи, мережі і АСУ. За допомогою інформаційних технологій ефективніше здійснюються прогнозування, планування і завантаження обладнання, управління запасами, планування матеріалів, енергоресурсів, деталей і вузлів, програмне управління обладнанням, комп'ютерне проектування, експертні системи, протоколи стандартизації.

Рекомендована література: 4, 13, 15, 18-20, 23-25, 28-33, 43-45, 48, 56-58, 61, 69, 72-73, 75-78, 82-83.

Запитання та завдання для самоконтролю

1. Визначте сутність виробничого менеджменту.
2. Розкрийте зміст основних функцій виробничого менеджменту.
3. Дайте характеристику методам виробничого менеджменту.
4. Назвіть найважливіші принципи виробничого менеджменту.
5. Розкрийте зміст еволюції розвитку виробничого менеджменту.
6. Визначте роль і місце виробничого менеджменту в системі менеджменту організацій.

Наукові досягнення у виробничому менеджменті

Час виникнення (рік)	Концепції та їх основний внесок у теорію і практику	Автори
1	2	3
1776	Поділ праці	А. Сміт
1770	Фабричний кодекс: суворий розклад, система штрафів за відхилення від нього	Р. Аркрайт
1790	Взаємозамінні частини виробів	Е. Уїтні
1911	Принципи наукового управління: виділення та вивчення елементів операцій; хронометраж; нормування праці; облік; контроль; стимулювання праці	Ф.Тейлор
1911	Дослідження трудових рухів. Виникнення промислової психології	Френк та Ліліан Гілберт
1912	Діаграма графіка робіт, що відображає реальні та очікувані показники діяльності	Г.Гантт
1913	Складальна конвеєрна лінія. Поточна організація виробництва, диференціація та стандартизація елементів виробництва	Г.Форд
1915	Математична модель управління запасами. Визначення економічно доцільного розміру партії замовлення	Ф.Харріс
1920-ті	Побудова виробничих процесів у часі, моделювання графіків руху деталей по операціях, формули розрахунку виробничого циклу	К.Адамецький
1930	Дослідження мотивації праці	Е. Мейо
1930-ті	Методи вибіркової перевірки та статистичні таблиці для контролю якості	У. Шухарт Х. Додж, Х.Ромінг, Л. Типпет
1940-ві	Міждисциплінарні підходи до складних системних проблем: симплексний метод і лінійне програмування	Д. Данціг
1940-ві	Методи групової обробки деталей, що сприяли автоматизації та поширенню високоефективних групових поточних ліній у серійному та дрібносерійному виробництві	С.Митрофанов
1940-ві	Мікроелементне нормування праці (МТМ)	Г. Мейнард, В. Іоффе

1	2	3
50-60-ті XX ст.	Методи дослідження операцій: моделювання виробничої діяльності, теорія черг, теорія прийняття рішень, математичне програмування, методи сітьового планування проектів (PERTтаCPM)	Велика кількість дослідників
60-70-ті XX ст.	Широке використання комп'ютерної техніки: графіки закупок, управління запасами, прогнозування, управління проектами, планування матеріальних потреб (MRP)	Фірми-виробники, дослідники та користувачі
1980-ті	Моделювання виробничих стратегій як засобу конкурентної боротьби	Дослідники Гарвардської бізнес-школи
1980-ті	Концепції якості та гнучкості виробництва, конкуренції на основі часового чинника: ЛТ (точно вчасно), Канбан. TQC (всеосяжний контроль якості) та автоматизація виробництва (Рока-ујkes, CIM. CAD/CAM, роботи та інше)	Т.Оно, У. Демінг, Д.Юран та групи дослідників у різних інженерних галузях розвинених країн
1990-ті	Концепція всеосяжного управління якістю. Уведення міжнародних стандартів ISO 9000, розгортання функції якості, сумісне проектування, функціонально-вартісний аналіз, модель безперервних поліпшень	Міжнародна організація стандартизації
1990-ті	Моделювання оновлення бізнес-процесів та радикальних змін	М. Хаммер, консалтингові фірми
Початок XXI ст.	Екологічний менеджмент. Уведення системи міжнародних стандартів ISO 14000 з метою зменшення забруднення довкілля	Міжнародна організація стандартизації

**Об'єктивні закономірності управління виробництвом
та формалізація економічних явищ і виробничих ситуацій**

- 2.1. Об'єктивність законів управління виробництвом.
- 2.2. Значення формалізації економічних явищ і виробничих ситуацій.
- 2.3. Роль формалізації у виробничому менеджменті.
- 2.4. Варіанти впливу різних факторів на виробничі явища і ситуації.
- 2.5. Використання методів дослідження операцій в управлінні виробництвом.

Структура виробничого менеджменту складається із загальних понять дисципліни, формування виробничих систем, управління виробничими процесами, функціонуванням виробничих систем, управління використанням виробничих ресурсів, управління створенням та освоєнням нових виробів та управління якістю продукції.

Основні завдання менеджера залежать від основних функцій самого менеджменту, а саме: прогнозування, планування, організації виконання запланованих робіт та їх фінансового забезпечення і контролю за виконанням роботи виробництва залежно від його цілі та перспектив розвитку.

Менеджер зобов'язаний приймати свої рішення з урахуванням об'єктивних закономірностей управління виробництвом, а саме: законів матеріального світу, законів суспільного життя та філософських законів.

Вирішуючи будь-які питання виробничого менеджменту, управління виробництвом необхідно здійснювати на підставі об'єктивних законів та незалежно від того, усвідомлюємо ми їх чи ні. Крім того, менеджер повинен у процесі управління виробництвом застосовувати теорію систем. Системний підхід - це спосіб мислення стосовно організації та управління. Виробничі системи є відкритими і характеризуються взаємодією із зовнішнім середовищем, тому що виживання будь-якої організації залежить від її оточення. Менеджер

зобов'язаний враховувати різні підходи до управління виробництвом. Один із них - ситуаційний, який пов'язує конкретні прийоми з конкретними ситуаціями. Він концентрується на ситуаційних різницях між підприємствами і всередині самих підприємств.

В аналізі економічних явищ або виробничих ситуацій, а отже, і в управлінні ними, важливу роль відіграє їх формалізація, яка значно полегшує і поліпшує обґрунтованість аналізу конкретної ситуації в управлінні діючим виробництвом. Крім того, формалізація економічних явищ і технологічних процесів виробництва дає можливість визначити вплив на ці процеси значної кількості факторів і визначити формалізовану залежність між конкретним явищем або ситуацією та факторами й аргументами, а також визначити коректність цієї залежності.

Під формалізацією розуміють подання й вивчення галузі знань у вигляді формалізованої системи або обчислення (формули). Мірами, за допомогою яких економічні явища або виробничі ситуації можуть бути виміряні, є певні показники. У сучасних умовах діяльності підприємств застосовуються планові, облікові та аналітичні показники. Аналіз будь-якого явища або виробничої ситуації, висновки з аналізу полегшуються, коли ці явища формалізовані.

Формалізація економічних явищ і виробничих ситуацій дає змогу не лише глибоко вникнути в них, а й кількісно виміряти їх та одержати достовірну інформацію. Коректність формалізованих залежностей перевіряється зіставленням величин, які входять у формули, за їх розмірностями та підстановкою у формалізовані залежності граничних величин аргументів, за яких значення функції має бути очікуваною величиною.

З метою формалізації економічних явищ і виробничих ситуацій виробничий менеджмент повинен ґрунтуватися на теорії економічного аналізу, техніці і технології галузей, економіці підприємства, основах менеджменту, макроекономіці, логіці та включати організацію виробництва та маркетинг у виробничій сфері, управління виробничо-ресурсним потенціалом, фінансами, інвестиціями і, особливо, на дослідженні операцій - науці, що займається

розробкою і практичним застосуванням методів найбільш ефективного управління організаційними системами.

Метою дослідження операцій є кількісне обґрунтування прийнятих рішень з управління підприємствами (виробництвом).

Основні етапи операційних досліджень:

- постановка задачі;
- побудова математичної моделі;
- знаходження рішення;
- перевірка і коректування рішення;
- реалізація знайденого рішення на практиці.

Так, лінійне програмування використовується у вирішенні задач з використання ресурсів, задач про вибір оптимальних технологій, про розкрій, на суміші і з'єднання.

Для формалізації економічних явищ і виробничих ситуацій досить часто в практиці управління виробництвом застосовується мережні методи та методи теорій прийняття рішень та ігор.

Обмеженість або неточність інформації про задачу приводить до ситуації, у якій доводиться приймати рішення або в умовах ризику, якщо ступінь неповноти інформації виражається через функцію розподілу ймовірностей; або в умовах невизначеності, якщо існування функцій розподілу ймовірностей не гарантується.

Невизначеність не означає повної відсутності інформації про задачу. Функція розподілу може бути просто невідома на момент ухвалення рішення з різних причин.

У випадках, коли рішення приймається в умовах ризику або невизначеності, критерій оптимальності може визначатися неоднозначно.

Прийняття рішень в умовах ризику звичайно ґрунтується на одному з таких критеріїв:

- очікуване значення прибутку або витрат;
- комбінації очікуваного значення й дисперсії;

- відомого граничного рівня;
- найбільш імовірної події в майбутньому.

За наявності невизначеності умови, у яких доводиться приймати рішення, подаються у вигляді матриці, рядки якої відповідають можливим діям, стовпці - можливим станам. Елементи матриці - це результат.

Прийняття рішень в умовах невизначеності може ґрунтуватися на одному з таких критеріїв:

- мінімаксий критерій - найбільш обережний, тому що базується на виборі найкращої з найгірших можливостей;

- критерій Лапласа - більш оптимістичний, ніж мінімаксий.

Передбачається, що всі стани рівноймовірні;

- критерій Севіджа;

- критерій Гурвиця. Охоплює ряд різних підходів до прийняття рішень.

Дозволяє враховувати схильність або несхильність до ризику особи, яка приймає рішення.

Умови, у яких доводиться приймати рішення, можна уявити у вигляді матриці з попереднього завдання. Вважаючи, що ймовірності настання кожного зі станів не визначені, визначити оптимальне рішення за кожним з перерахованих критеріїв і порівняти отримані результати.

Рекомендована література: 4, 14, 24-25, 33, 43-45, 54, 56-60, 67, 70, 72-73, 75-78, 85.

Запитання і завдання для самоконтролю

1. Сутність та структура системи управління виробництвом.
2. Які основні виробничі питання вирішують менеджери фірми?
3. Які основні методи менеджменту застосовують менеджери фірми?
4. Що включає розроблення й використання ефективних методів у виробничому менеджменті?

5. Що потрібно зробити, щоб переробна система ефективно виконувала свої функції?
6. Дайте визначення ефективності процесу управління виробництвом та наведіть критерії її оцінювання.
7. Дослідження операцій у системі виробничого менеджменту: сутність, характеристика та роль в управлінні виробництвом.
8. Методи обґрунтування управлінських рішень у виробничому менеджменті та їх характеристика.
9. Визначення та характеристика теорії масового обслуговування як методики вивчення виробничої діяльності.
10. Аналіз управлінських рішень в умовах визначеності, невизначеності, ризику та конфлікту.
11. Методи прогнозування в системі виробничого менеджменту та їх характеристика.
12. Застосування мережних методів у процесі управління виробництвом.

Виробнича програма і забезпечення її виконання

- 3.1. Основні розділи і техніко-економічні показники виробничої програми.
- 3.2. Виробнича потужність та методика її розрахунку.
- 3.3. Визначення потреби в трудових, матеріальних і фінансових ресурсах для виконання виробничої програми.
- 3.4. Контроль за виконанням виробничої програми.

Виробнича програма – основний розділ перспективного і річного бізнес-плану розвитку підприємства, у якому визначаються обсяг виготовлення і випуску продукції за номенклатурою, асортиментом і якістю в натуральному і вартісному виразі.

Виробнича програма відображає основні напрями і завдання розвитку підприємства в плановому періоді, виробничо-господарські зв'язки з іншими підприємствами, профіль і ступінь спеціалізації і комбінування виробництва.

Основні розділи виробничої програми для підприємств, зайнятих виробництвом матеріального продукту:

- план з виробництва товарної (валової) продукції;
- план випуску продукції на експорт;
- план з підвищення якості продукції;
- план реалізації продукції.

План з виробництва товарної (валової) продукції містить формування показників обсягу випуску товарної і валової продукції.

План випуску продукції на експорт містить показники обсягів випуску продукції підприємства, що відповідає вимогам її постачань на експорт за умовами конкретних угод і договорів.

План з підвищення якості продукції містить показники відновлення асортименту і споживчих властивостей продукції, обумовлених вимогами

міжнародних і вітчизняних стандартів якості, нововведеннями і технодинамікою розвитку виробництва.

План з реалізації продукції містить показники обсягів реалізації продукції підприємства конкретним покупцям, виявленим у процесі маркетингового дослідження ринку.

Під час розробки виробничої програми слід ґрунтувати на потребах народного господарства і світового ринку в продукції підприємства, загальній ринковій ситуації, стані конкурентних підприємств і галузей.

Формування розділів виробничої програми здійснюється із застосуванням балансового методу, що дозволяє приводити у відповідність обсяги планованих робіт і потреби на них, а також здійснювати розрахунки забезпеченості виробничої програми виробничими потужностями, матеріальними, паливно-енергетичними і трудовими ресурсами.

Підприємства самостійно планують номенклатуру й обсяг виробленої продукції, керуючись при цьому державним замовленням, зобов'язаннями перед партнерами, зобов'язаннями з постачання збутовим організаціям.

Вихідними даними під час розробки виробничої програми є:

- статутні види діяльності підприємства з виробництва і реалізації продукції (робіт, послуг);
- результати фактичного виконання виробничої програми за попередні періоди;
- дані про попит на продукцію підприємства;
- зведення про рекламації, зауваження щодо якості продукції за попередній період;
- зведення про частку продукції в загальному обсязі її випуску за попередній період по рівнях якості;
- зведення про обсяг реалізації продукції за попередній період за його періодами (місяцям, кварталам);
- розрахунки виробничої потужності підприємства;
- прогресивні техніко-економічні норми і нормативи;

- рішення вищих органів управління підприємства про стратегічні перспективи його розвитку.

У спрощеному вигляді, результат підготовки виробничої програми виявляється у відповідях на ключові питання управління виробничої структури:

- які види продукції й у яких кількостях виробляти;
- у які терміни повинна бути готова продукція до відправлення покупцеві;
- якої якості має бути продукція в планованому періоді;
- скільки додатково підприємство може випустити продукції, якого виду і якості у випадку виникнення термінових замовлень;
- яка нижня межа обсягу випуску продукції, за якої слід перейти в режим його консервації або зупинити для модернізації;
- які повинні бути обсяги споживаних ресурсів для виробництва продукції і можливості для їх задоволення.

З метою забезпечення виконання виробничої програми в майбутньому здійснюється аналіз факторів, що впливають на обсяг реалізованої продукції в результаті:

- зростання обсягу товарної продукції;
- здійснення заходів технічного й організаційного розвитку виробництва, у тому числі випуску нових видів продукції, підвищення якості продукції, що випускається, запровадження нових технологічних процесів механізації й автоматизації виробничих процесів, економії сировини, матеріалів, інших заходів, структурних зрушень;
- зміни залишків нереалізованої готової продукції;
- інших факторів.

Обґрунтування потенційних і фактичних можливостей підприємства з виробництва продукції, закладених у засобах праці, є основою формування його виробничої програми.

Виробнича потужність – це показник, що відображає максимальну здатність підприємства (підрозділу, об'єднання або галузі) з випуску товарної

продукції в натуральних або вартісних одиницях виміру, віднесених до визначеного періоду часу (зміна, доба, місяць, квартал, рік).

У загальному вигляді виробничу потужність можна визначити як максимально можливий випуск продукції у відповідний період часу за певних умов використання устаткування і виробничих ресурсів (площ, енергії, сировини, живої праці). Провідним фактором, що впливає на виробничу потужність і визначає її назву, є устаткування, тобто засіб зміни матеріальної складового виробничого процесу.

Для умов ринкової економіки, коли діяльність підприємств орієнтована на задоволення попиту по видах продукції й облік вимог (інтересів) споживачів, планована виробничу потужність визначається, з урахуванням портфеля замовлень підприємства, прогнозів споживчого попиту.

Розрахунки виробничих потужностей виконуються на базі інформації про стан встановленого устаткування.

Виробничу потужність визначається за потужністю провідних цехів, агрегатів або ділянок. Під провідними цехами, ділянками або агрегатами розуміють ті з них, де виконуються основні і найбільш масові технологічні операції з виготовлення готової (основної) продукції й у яких зосереджена переважна частина устаткування. У чорній металургії – це доменні, мартенівські, сталеплавильні цехи або печі, у кольоровій – електролізні ванни, у текстильній – прядильне і ткацьке виробництво, на машинобудівних заводах – механічні і складальні цехи.

Виробничу програму підприємства для свого здійснення має бути забезпечена необхідними ресурсами, до яких належать кошти на оплату праці персоналу, закупівлю сировини, матеріалів, напівфабрикатів, пально-мастильних матеріалів і т.ін. Задоволення потреб виробництва можливе за наявності фінансових ресурсів у вигляді оборотних коштів підприємства, формованих у разі успішного ведення господарської діяльності з фінансових надходжень (виторг, запаси, нерухомість, продукція на продаж, пакети цінних паперів і т.п.) у необхідні платежі.

У системі планів підприємства його ресурсні потреби для виконання виробничої програми відображають у формах:

- плану з праці і заробітної плати;
- плану матеріально-технічного постачання;
- плану собівартості, прибуткові і рентабельності.

Виробнича програма за своїм змістом відображає зазначені особливості регулювання виробництва через систему загальних і приватних показників, аналіз значень яких дозволяє здійснювати контроль за поточним станом і виконанням самої виробничої програми. Засобами контролю виробничої програми є планові і виконавські баланси по розділах програми, системи поточного виробничого обліку і звітності, системи оперативного керування виробництвом.

До загальних показників контролю належать:

- коефіцієнт напруженості виробничої програми;
- рівень концентрації виробництва;
- рівень спеціалізації виробництва.

До приватних показників контролю за виконанням виробничої програми належать:

- коефіцієнт використання виробничої потужності;
- коефіцієнт завантаження устаткування;
- продуктивність праці на одного працюючого;
- частка продукції по категоріях її якості;
- темпи зростання (зменшення) випуску продукції по її видах;
- фондвіддача основних засобів виробництва;
- фондомісткість продукції;
- фондоозброєність праці;
- коефіцієнт змінності використання устаткування;
- показники використання виробничих площ підприємства.

Рекомендована література: 12, 14, 20, 39-41, 45.

Запитання і завдання для самоконтролю

1. Назвіть склад та техніко-економічні показники виробничої програми.
2. Назвіть методи і прийоми визначення потреби у трудових, матеріальних та фінансових ресурсах для виконання виробничої програми.
3. Наведіть поняття виробничої потужності підприємства.
4. Якими причинами обумовлена нестійкість виробничої потужності підприємства?
5. Яка роль вимірників для формування виробничої програми?
6. Поясніть сутність і призначення балансу потужностей підприємства.
7. Які поняття, види, методи розрахунку виробничої потужності підприємства залежно від галузі промисловості?
8. Яка існує система показників контролю за виконанням виробничої програми?

ТЕМА 4

Управління технічними ресурсами підприємства

4.1. Поняття та основні характеристики технічних ресурсів підприємства.

4.2. Теоретичні основи системи управління технічними ресурсами підприємства.

4.3. Методичні підходи до оцінювання технічних ресурсів.

4.4. Управління технічними ресурсами як основа підвищення ефективності функціонування промислових підприємств.

Технічні ресурси - це сукупність механізмів, машин і технологій, які створюються з метою виробництва конкурентоздатної продукції. Технічні ресурси акумулюються в активній частині основних фондів промислових підприємств.

Як елемент технічних ресурсів технологія визначає потенційні можливості щодо випуску продукції заданої кількості і якості; вимоги до складу і якісних параметрів засобів виробництва, характер взаємодії засобів виробництва в системі машин, а також зумовлює початок низхідної стадії в розвитку технічних ресурсів. Останнє залежить не тільки від внутрішніх резервів основних фондів, а й від технології виробництва продукції.

Для технічних ресурсів основними характеристиками є:

- сукупність елементів, які взаємопов'язані та взаємодіють з урахуванням часу і простору;
- наявність вартості;
- здатність до фізичного і морального зношування елементів у процесі функціонування;
- здатність до самоокупності витрат на власне поточне обслуговування;
- можливість описати їх за допомогою кількісних і якісних показників, що дає можливість скласти характеристику стану, потенційних можливостей і рівня їх використання.

Вартість технічних ресурсів визначається вартістю елементів, які входять до їх складу. Наприклад, визначення вартості основних фондів зводиться до розрахунку первинної, оновленої і ліквідаційної вартості. Вартість технології визначається витратами капіталу на її придбання.

Розглядаючи основні характеристики технічних ресурсів, слід зазначити, що технічні ресурси використовуються на підприємствах тривалий час, упродовж якого вони випробовують фізичне, моральне і функціональне зношення.

Економічна модель участі технічних ресурсів у формуванні економічних результатів діяльності підприємств наведена на рис.4.1.

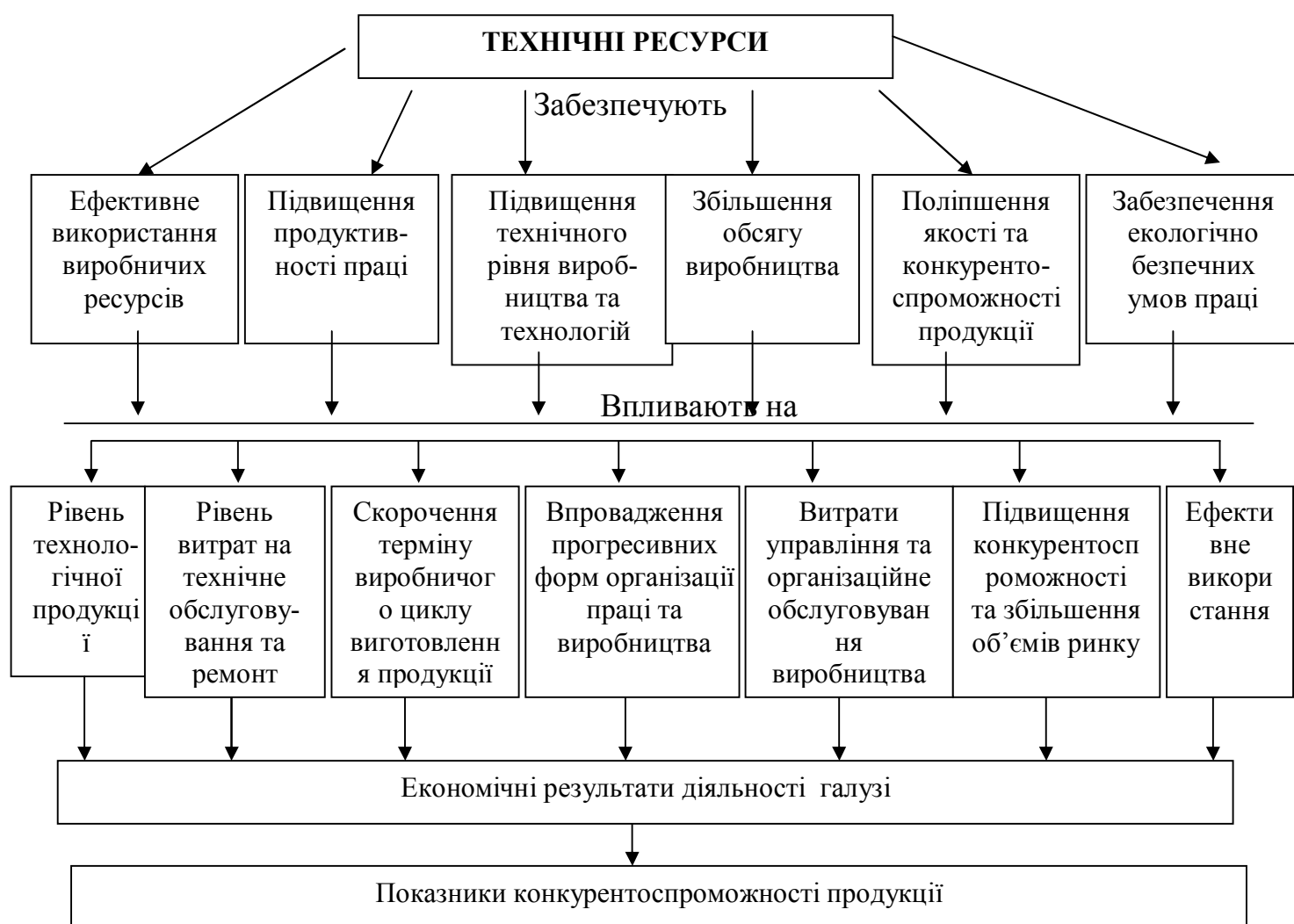


Рис. 4.1. Модель участі технічних ресурсів у формуванні економічних результатів діяльності підприємства

Сутність управління технічними ресурсами полягає в цілеспрямованому й результативному впливі на їх склад для створення й реалізації їх конкурентних переваг. Як мета управління технічними ресурсами розглядається формування і реалізація системного управлінського впливу з метою підвищення їх конкурентних характеристик і результатів функціонування в заданих умовах господарювання.

Склад і зміст завдань з управління технічними ресурсами в кожному структурному підрозділі, який бере участь у даному процесі, можна визначити шляхом вивчення Посадових інструкцій та Положень про відділи технічних служб підприємства.

Координацію діяльності окремих суб'єктів управління мають здійснювати менеджери з управління технічними ресурсами.

Управління технічними ресурсами відображає сукупність взаємозв'язаних процесів планування, організації, мотивації і контролю.

Технічні ресурси можна описати за допомогою різних кількісних і якісних показників, які дають можливість скласти характеристику їх стану, потенційних можливостей і рівня їх використання (табл.4.1).

Одним із найважливіших завдань управління технічними ресурсами є підвищення ступеня використання обладнання.

Інтенсивне використання обладнання - це продуктивність обладнання, або збільшення обсягу випуску продукції, виробленої за одиницю часу даним обладнанням.

Екстенсивне - це використання обладнання за часом, і визначається воно коефіцієнтом використання планового фонду часу, змінності роботи обладнання та його завантаження.

Механізація й автоматизація процесів та праці – один із основних показників технічної озброєності виробництва. Механізація виробництва – це заміна ручних виробничих операцій машинами і механізмами. У разі комплексної механізації забезпечується організація потокового виробництва продукції, досягається підвищення якості продукції, збереження однорідності, міра точності і постійності заданих параметрів.

Основні показники, які використовуються для оцінки стану та ефективності використання технічних ресурсів

Показник	Методика розрахунку
1	2
Фізичне зношення	$K_{\phi} = (T_{\phi} / T_{н}) * 100 \%,$ де T_{ϕ} - фактичний строк служби основних фондів, років; $T_{н}$ - нормативний строк служби, років.
Моральне зношення	$K_{м} = 1 - (S_1 * \Pi_0 / S_0 * \Pi_1),$ де S_0, S_1 - повна вартість (ціна) відповідно застосованих і нових основних фондів; Π_0, Π_1 - продуктивність одних і тих же засобів праці або витрати на їх експлуатацію та обслуговування.
Коефіцієнт зношення	$КЗН = S_{СЗ} / СПЕР.,$ де $S_{СЗ}$ – ступінь зносу основних фондів у вартісному виразі, грн. $СПЕР$ – первісна вартість основних фондів
Фондоозброєність	$\Phi_{озбр.} = S_{сер} / Ч_{р},$ де $Ч_{р}$ – середньооблікова чисельність робітників; $S_{сер}$ - вартість основних виробничих фондів, грн.
Енергоозброєність	$E_{озбр.} = P_{ел.} / Ч_{с.р.},$ де $P_{ел.}$ – сумарна потужність усіх електродвигунів обладнання на підприємстві; $Ч_{с.р.}$ – середньооблікова чисельність робітників, які працюють на цьому обладнанні.
Фондовіддача	$\Phi_{В} = Q / S_{сер.},$ де Q – обсяг товарної продукції, грн.
Фондомісткість	$\Phi_{е} = S_{сер.} / Q$
Рентабельність основних засобів	$P = \Pi_{ч} / S_{сер.},$ де $\Pi_{ч}$ – чистий прибуток, грн.
Коефіцієнт екстенсивного завантаження	$K_{ек} = F_{\phi} / F_{еф.},$ де F_{ϕ} – фактично відпрацьований час, год.; $F_{еф.}$ – ефективний фонд часу роботи устаткування
Коефіцієнт інтенсивного завантаження	$K_{ін} = N_{факт} / N_{пот.},$ де $N_{пот.}$ – потенційно можливий випуск продукції, грн.; $N_{факт}$ – фактичний випуск продукції, грн.

1	2
Інтегральний коефіцієнт	$K_{\text{інтегр.}} = K_{\text{ЕК}} * K_{\text{інт}}$
Коефіцієнт напруження використання устаткування	$K_{\text{нап.}} = Q / K_{\text{уст.}}$ де $K_{\text{уст.}}$ – кількість одиниць устаткування

Автоматизація виробництва - виробничий процес, у якому функції управління і контролю здійснюються приладами та автоматичними пристроями. Для визначення рівня механізації і автоматизації використовують певні коефіцієнти автоматизації парку обладнання та коефіцієнт механізації.

Рекомендована література: 12, 17, 26-27 30-31, 38-41, 45, 50, 53, 55, 63.

Запитання та завдання для самоконтролю

1. Дайте визначення технічних ресурсів як елемента виробничо-ресурсного потенціалу економічних систем.
2. Охарактеризуйте модель участі технічних ресурсів у формуванні економічних результатів діяльності.
3. Визначте сутність процесу управління технічними ресурсами.
4. Які цілі існують в управлінні технічними ресурсами?
5. Основні принципи функціонування системи управління технічними ресурсами.
6. Назвіть основні форми відтворення основних фондів.
7. Визначте сучасні проблеми використання технічних ресурсів.
8. Що означає термін «інтенсивне використання обладнання»?
9. У чому полягає механізація виробництва?
10. Які три основні функції охоплює автоматизація виробництва?
11. Наведіть показники оцінки стану і використання технічних ресурсів (технічної оснащеності виробництва, техніко-економічного рівня машин і

устаткування, рівня технологічних процесів, рівня використання засобів виробництва).

12. Розкрийте сутність механізму управління основними фондами як основи підвищення ефективності використання технічних ресурсів.

13. Механізм та можливі умови матеріального стимулювання за ефективного використання технічних ресурсів.

14. Основні функції структурних підрозділів, які беруть участь у процесі управління технічними ресурсами.

15. Назвіть склад інформаційного забезпечення процесів управління технічними ресурсами підприємства.

ТЕМА 5

Управління матеріальними ресурсами підприємства

5.1. Поняття та основні характеристики матеріальних ресурсів.

5.2. Характеристика системи управління матеріальними ресурсами підприємства.

5.3. Методико-аналітичне забезпечення процесів управління матеріальними ресурсами.

Матеріальні ресурси (МР) - похідна природних ресурсів.

Економічне значення МР полягає в такому:

– раціональне використання МР у процесі виробництва і зменшення питомих витрат сировини, матеріалів, палива забезпечує великі економічні вигоди. Це - передумова збільшення масштабу виробництва;

– економія МР, упровадження у виробництво нових, більш економічних матеріалів сприяє досягненню більш раціональної структури промислового виробництва;

– МР спонукає до впровадження нової техніки й удосконалення технічних процесів;

– сприяє поліпшенню використання виробничих потужностей і підвищенню продуктивності праці;

– сприяє зниженню собівартості промислової продукції;

– позитивно впливає на фінансовий стан підприємства.

Головне завдання управління МР – ефективне їх використання.

Управління МР слід розглядати як сукупність операцій і процедур впливу керівної підсистеми (апарату управління) на керовану (матеріальні ресурси), яка здійснюється в межах організаційної структури підприємства.

Призначення процесу управління МР - вибір найкращого (оптимального) варіанта використання матеріальних ресурсів.

Модель системи управління МР подана на рис. 5.1.

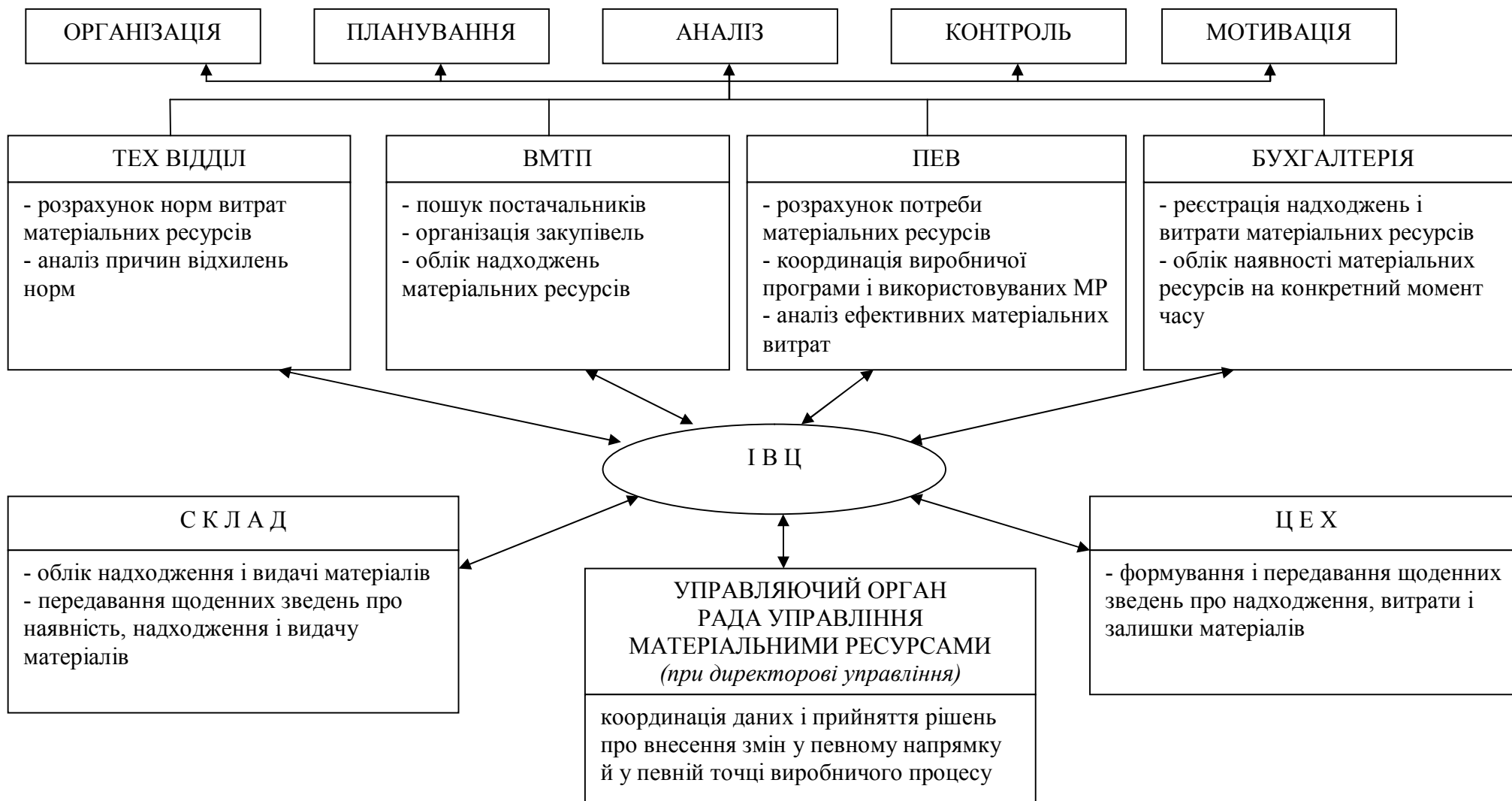


Рис. 5.1. Система управління матеріальними ресурсами

Система управління МР виконує певні функції, як і будь-яка економічна система, - планування, організація, мотивація та контроль. Під час виконання функції планування особлива увага приділяється плануванню потреб у матеріальних ресурсах, а кінцевим результатом є складання плану матеріально-технічного забезпечення.

У процесі реалізації функцій системи управління МР вирішуються такі завдання: створення бази сировини та матеріалів, що передбачає визначення потреби в матеріальних ресурсах, вибір постачальників, узгодження умов постачання; формування та зберігання запасів сировини та матеріалів, що передбачає управління запасами матеріальних ресурсів; підготовка сировини та матеріалів до просування на робочі місця та їх своєчасне забезпечення; переробка та утилізація відходів основного та допоміжного виробництв.

Послідовність здійснення процесу управління МР схематично можна подати у вигляді сукупності завдань (рис.5.2).

У табл. 5.1 наведено основні показники, які використовуються для оцінки ефективності використання матеріальних ресурсів у виробничому процесі.

Можливі джерела зменшення витрат матеріальних ресурсів наведені на рис. 5.3.

Схема документообігу в процесі управління матеріальними ресурсами наведена на рис. 5.4.

Рекомендована література: 12-13, 17, 26-27, 30-32, 35, 47, 50, 53, 63, 66-68, 84.

Запитання і завдання для самоконтролю

1. Дайте визначення поняття матеріальних ресурсів.
2. Назвіть економічне значення матеріальних ресурсів.
3. Що передбачає управління матеріальними ресурсами?
4. Що являє собою матеріальний потік?
5. Визначте сучасні проблеми використання матеріальних ресурсів.

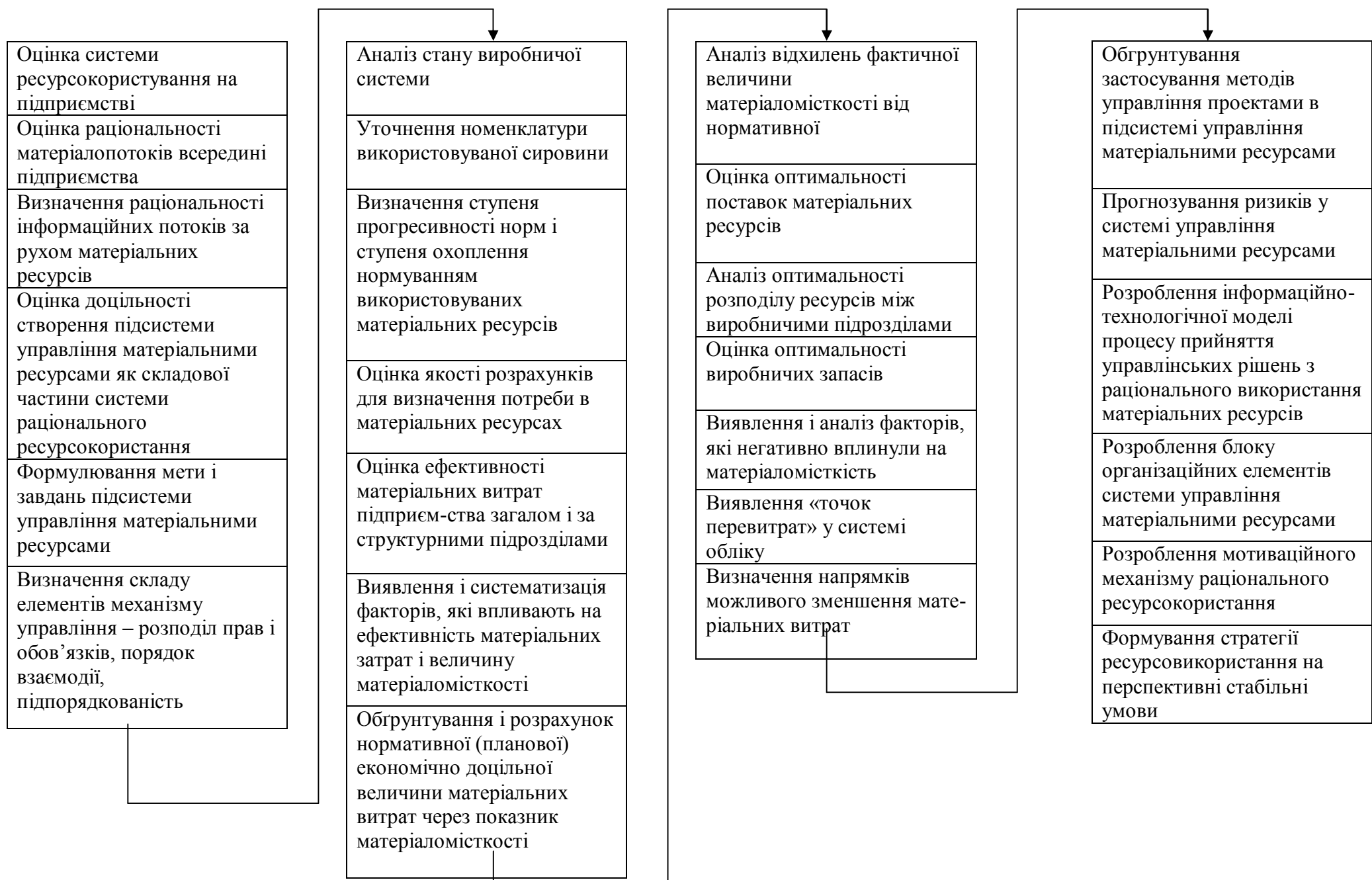


Рис. 5.2. Склад і послідовність розв'язання завдань у системі раціонального використання матеріальних ресурсів

Показники, що характеризують ефективність використання матеріальних ресурсів

Найменування показника	Формула розрахунку	Позначення
1	2	3
1. Забезпеченість потреби в матеріальних ресурсах завдяки їх економії (Π)	$\Pi = (E_{\phi} / MB_l + E_{\phi} - MB_o) \times 100\%$	E_{ϕ} – фактична економія МР у звітному чи плановому році;
2. Питомі витрати найважливіших матеріальних ресурсів у натуральному виразі на 1 грн. товарної продукції ($\Pi_{в.з}$)	$\Pi_{в.з} = V_m / ТП$	MB_o – фактичні витрати МР у звітному чи плановому році; MB_l – фактичні (чи планові) витрати МР у звітному чи плановому році;
3. Запасомісткість виробництва ($Зв$)	$Зв = ЗП / ТП$	V_m – витрати m -го виду МР (як правило за рік); $ТП$ – вартість товарної продукції, виготовленої протягом року;
4. Втрати m -го виду матеріальних ресурсів (Π_m)	$\Pi_m = Q_m \cdot K_{вик.м} - ВМР_m$	$ЗП$ – розмір обсягу запасів товарно-матеріальних цінностей до кінця року;
5. Загальний обсяг втрат за всіма видами матеріальних ресурсів у вартісному виразі (Π)	$\Pi = \sum Q_m \cdot K_{вик.м} \cdot ЦМ - \sum ВМР_m \cdot Ц^I_m$	Q_m – загальний обсяг спожитого m -го матеріального ресурсу;
6. Частина втрат у загальному обсязі спожитого матеріального ресурсу ($a_{вм}$)	$a_{вм} = V_m / Q_m$	$K_{вик.м}$ – коефіцієнт корисного використання m -го матеріального ресурсу; $ВМР_m$ – обсяг вторинного спожитого m -го матеріального ресурсу; $ЦМ, Ц^I_m$ – відповідно ціна m -го матеріального і m -го вторинного матеріального ресурсу
7. Частина вторинних матеріальних ресурсів у загальному обсязі їх виникнення ($a_{вик}$)	$a_{вик} = ВМР_{вик} / ВМР$	$ВМР_{вик}$ – кількість використаних вторинних матеріальних ресурсів; $ВМР$ – загальний обсяг вторинних матеріальних витрат;
8. Частина вторинних матеріальних ресурсів у загальному обсязі матеріальних витрат (a_v)	$a_v = ВМР_{вик} / МЗ$	$МЗ$ – загальний обсяг матеріальних витрат;

9. Абсолютний розмір економії матеріальних ресурсів ($E_{аб}$)	$E_{аб} = P_m^{\phi} - P_m^{nl}$	P_m^{ϕ}, P_m^{nl} – відповідно фактичні і планові витрати m -го матеріального ресурсу;
10. Відносна економія матеріальних ресурсів (E_{QI})	$E_{QI} = (Q_I^{\phi} - Q_I^{nl}) \cdot N_{mi}$ $E_{QI} = P_m^{nl} (Q_I^{\phi} / Q_I^{nl}) - P_m^{nl}$	Q_I^{ϕ}, Q_I^{nl} – відповідно фактичний і плановий випуск i -го виду продукції;
11. Матеріаломісткість продукції (M_e)	$M_e = \sum M_{vi} / \sum T_{Pi}$	N_{mi} – норма витрати m -го матеріального ресурсу на одиницю i -го виду продукції;
12. Рентабельність матеріальних витрат (P_{mv})	$P_{mv} = \frac{ПП}{\sum MB} \cdot 100\%$	M_{vi} – матеріальні витрати i -го виду; T_{ni} – товарна продукція i -го виду, грн; $ПП$ – плановий прибуток, грн; MB – матеріальні витрати, грн.

6. Назвіть основні показники використання матеріальних ресурсів і фактори, які визначають їх рівень.

7. Визначте основні напрями підвищення ефективності використання та джерела зменшення витрат матеріальних ресурсів.

8. У чому полягає сутність процесу нормування матеріальних витрат?

9. Охарактеризуйте процес обліку матеріалів та побудуйте схему документообігу в процесі управління МР.

10. Назвіть склад підрозділів, які беруть участь у процесі управління матеріальними ресурсами.

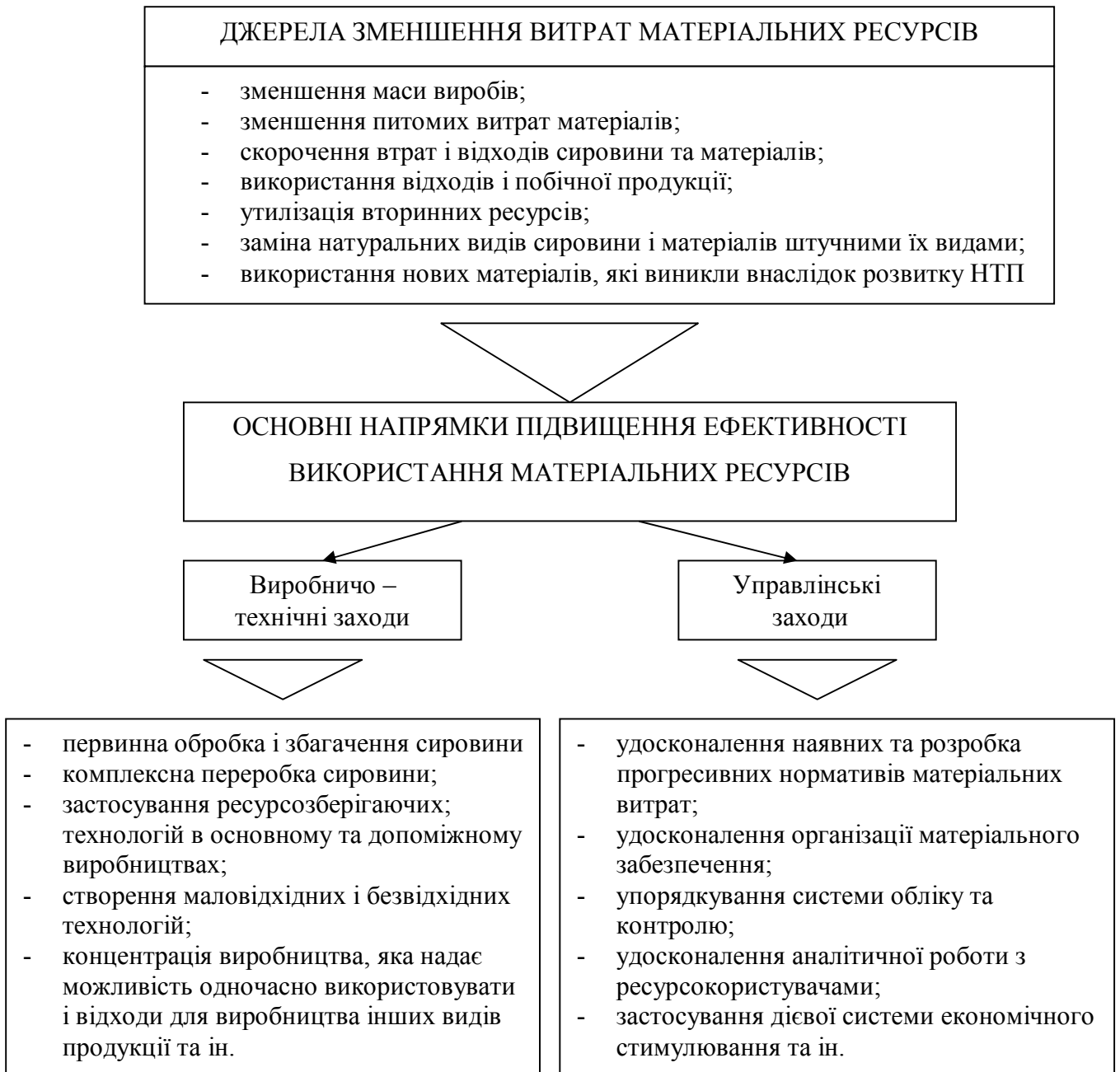


Рис.5.3. Шляхи підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів

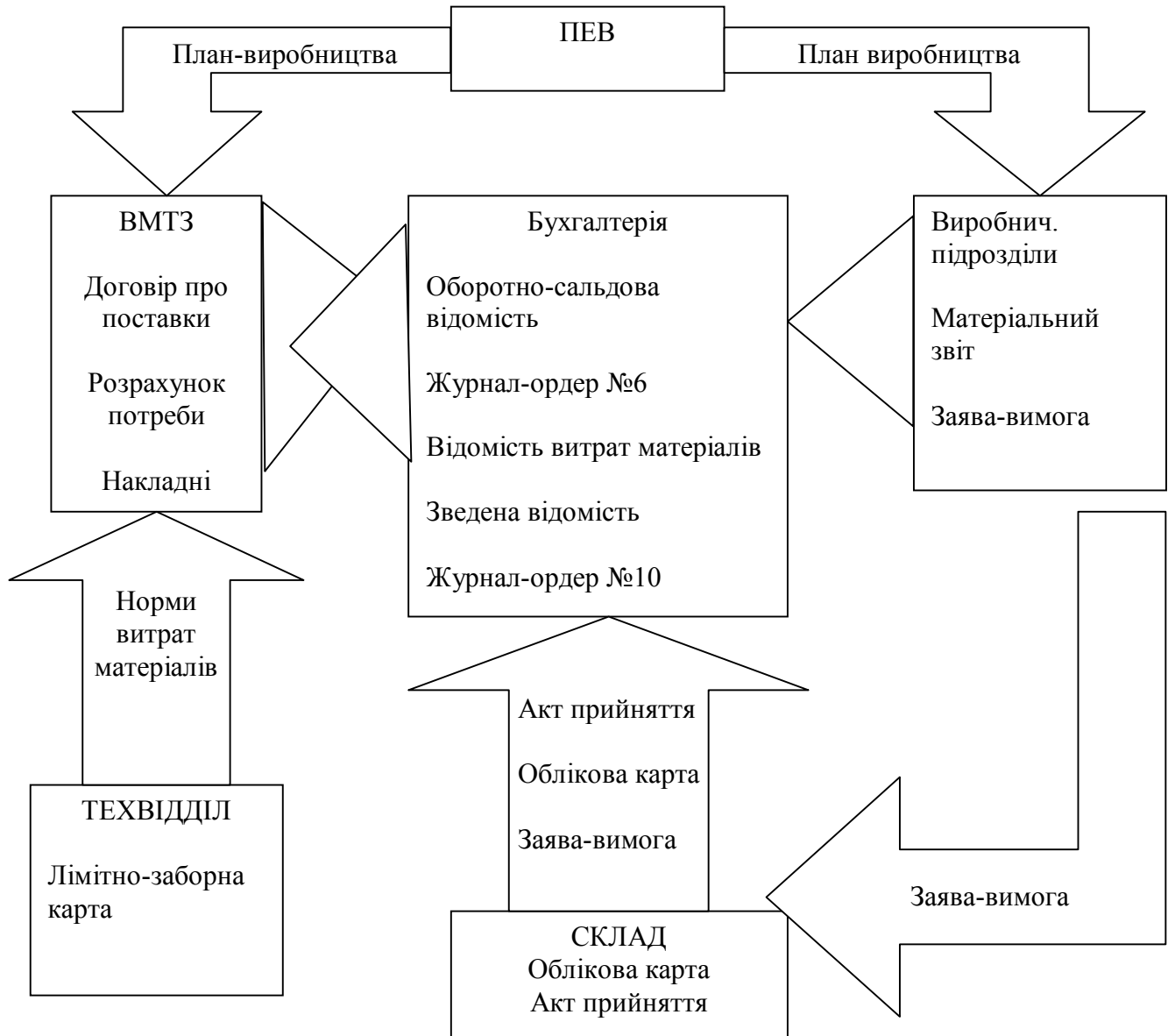


Рис.5.4. Схема документообігу в процесі управління матеріальними ресурсами

Управління трудовими ресурсами підприємства

- 6.1. Сутність системи управління трудовими ресурсами підприємства.
- 6.2. Системи показників трудових ресурсів підприємства.
- 6.3. Управління мотивацією праці на підприємстві.
- 6.4. Організація роботи кадрової служби підприємства.

Трудові ресурси підприємства – сукупність осіб, що працюють на даному підприємстві та вкладають свій труд, фізичні та розумові здібності, знання та навички у здійсненні господарсько-фінансової діяльності підприємства, реалізацію його статутних цілей та завдань (виробництво продукції, надання послуг тощо).

Класифікація трудових ресурсів наведена на рис. 6.1.

Сучасний зміст функцій управління трудовими ресурсами визначається ставленням до трудових ресурсів, як до основного ресурсу підприємства, джерел його конкурентної переваги. Результати діяльності багатьох підприємств і нагромаджений досвід їх роботи з кадрами свідчать, що формування виробничих колективів, забезпечення високої якості кадрового потенціалу є вирішальними факторами забезпечення конкурентоспроможності підприємств.

Управління трудовими ресурсами підприємства - це комплексна система, елементами якої є основні напрямки, цілі, функції і методи кадрової роботи; головна функція будь-якої організації.

У межах концепції управління людськими ресурсами персонал зрівняний у правах з основним капіталом, і витрати на нього розглядаються як довгострокові інвестиції; кадрове планування переплітається з виробничим, і працівники стають об'єктом корпоративної стратегії; активно впроваджується групова організація праці.



Рис 6.1. Класифікація трудових ресурсів підприємства

До головних завдань системи управління трудовими ресурсами на рівні підприємства сьогодні відносять:

- забезпечення організації кваліфікованими кадрами;
- створення необхідних умов для ефективного використання знань, навичок і досвіду працівників;
- удосконалювання системи оплати праці і мотивації;
- підвищення задоволеності працею всіх категорій персоналу;
- надання працівникам можливостей для розвитку, професійного росту; стимулювання творчої активності;
- формування і збереження сприятливого психологічного клімату;
- удосконалювання методів оцінки персоналу; управління внутрішніми переміщеннями і кар'єрою працівників;
- участь у розробці організаційної стратегії (у майбутньому передбачається трансформація корпоративної стратегії в стратегію управління людськими ресурсами).

У табл. 6.1 наведений мінімальний перелік показників, за допомогою яких можна здійснити загальний аналіз використання персоналу підприємства, його ефективності, що допоможе покласти в основу планування такі показники, які забезпечать необхідний рівень конкурентоспроможності.

Кадрові показники свідчать про чисельність трудового колективу, якість людського потенціалу, раціональність структури персоналу тощо.

Новими для українських підприємств є показники витрат на персонал. Їх аналіз дає можливість оцінити раціональність структури цих витрат, рівень оплати праці та її диференціації, ступінь соціальної захищеності працівників з боку держави і з боку підприємства, рівень соціального розвитку підприємства, участь персоналу у прибутках, структуру доходів працівників.

Слід звернути особливу увагу на показники, що характеризують умови праці. Ще до початку реформ, у радянські часи, умови праці на багатьох вітчизняних підприємствах не були благополучними. Ще більше вони погіршилися під час переходу до ринкових відносин, оскільки підприємства

Система показників з праці та витрат на персонал

Назва показника	Одиниця виміру	Що характеризує показник
1	2	3
Кадрові показники		
Чисельність персоналу	осіб	Величина підприємства
Частка професіоналів та фахівців	%	Якість людського потенціалу
Частка керівників	%	Структура персоналу
Частка робітників	%	Структура персоналу
Частка технічних службовців	%	Структура персоналу
Середній кваліфікаційний розряд робітників	одиниць	Якість людського потенціалу
Рівень плинності кадрів	%	Якість трудового життя
Середній вік працівників	років	Якість людського потенціалу
Витрати на персонал		
Загальна сума витрат	тис. грн.	Витрати на персонал
У тому числі:		
Витрати на заробітну плату Їх частка в загальній сумі	тис. грн. %	Раціональність структури витрат
Середня заробітна плата	грн.	Рівень оплати праці
Зарплата керівників	грн.	Диференціація в оплаті праці
Витрати на соціальні виплати, передбачені законом. Їх частка в загальній сумі	тис. грн. %	Ступінь соціальної захищеності працівників з боку держави
Витрати на додаткові соціальні виплати, передбачені законом та пільги. Їх частка в загальній сумі	тис. грн. %	Ступінь соціальної захищеності працівників з боку підприємства
Витрати на утримання загальної інфраструктури Їх частка в загальній сумі	тис. грн. %	Рівень соціального розвитку підприємства
Витрати на виплату дивідендів	тис. грн.	Участь персоналу в прибутках
Середній розмір дивідендів	грн.	Структура доходів працівників
Ефективність праці		
Продуктивність праці	грн./люд.	Середній виробіток працівника
Рентабельність витрат на персонал	%	Прибутковість витрат на персонал

1	2	3
Частка витрат на персонал у вартості продукції	%	Ефективність використання людського фактору
Частка витрат на персонал у загальних витратах виробництва	%	Ефективність використання людського фактору
Умови праці		
Частка працюючих у шкідливих умовах	%	Якість трудового життя
Рівень травматизму	дні/люд.	Якість трудового життя
Рівень захворюваності	дні/люд.	Якість трудового життя
Витрати на пільги та компенсації за шкідливі умови	тис. грн.	Втрати підприємства від неналежних умов праці

нерідко економлять на охороні праці та забезпеченні її нормальних умов. Гарантовані державою пільги і компенсації за роботу в несприятливих умовах праці стали відносно невеликими і не є для підприємств суттєвим стимулом для вирішення цих проблем. Високий рівень реального безробіття позбавляє працівників перспектив знайти іншу, не шкідливу для здоров'я роботу. Усе це завдає значних збитків не лише здоров'ю працівників, а й генофонду нації.

Співвідношення показників, що характеризують результат діяльності підприємства (обсяг виробництва, величина прибутку), і показників витрат дає найважливіші для економічного аналізу дані - показники ефективності. Ефективність використання трудових ресурсів визначається передусім продуктивністю праці, рентабельністю витрат на персонал і часткою витрат на персонал у вартості продукції. Ефективність витрат підприємства на персонал можна розглядати за двома напрямками. По-перше, як загальну ефективність, тобто відносну величину ефекту, який забезпечують ці витрати. По-друге, як порівняльну ефективність витрат, яку визначають під час вибору варіантів технічних удосконалень процесу праці, у результаті яких змінюється чисельність, склад, структура, рівень заробітної плати працівників, а відповідно і всі витрати на персонал.

Загальна економічна ефективність витрат на персонал визначається як пряме чи обернене процентне співвідношення результатів діяльності персоналу за певний період і витрат на організацію цієї діяльності. Залежно від мети аналізу за результат можна брати показники обсягу виробленої продукції, валового чи чистого прибутку та ін. Ці показники слід вивчати в динаміці за кілька років (при цьому забезпечуючи їх зіставлення), а також порівнювати з результатами конкурентів.

Під час дослідження трудових ресурсів підприємства встановлюються такі завдання:

- визначення величини і якості трудового потенціалу, а також ступеня його відповідності за обсягом, структурою і якісно виробничими можливостями даного підприємства. Величина трудового потенціалу характеризується сукупним фондом робочого часу колективу, структура – співвідношенням між категоріями промислового персоналу, якість – відмінністю розрядів робіт і робітників, а також рівнем підготовки працівників;

- оцінка ступеня і раціональності використання трудового потенціалу, виявлення причин неповного чи неефективного його використання і визначення сумарної величини прямих і прихованих втрат живої праці, а також відхилень фактичного сукупного фонду робочого часу від його потенційної величини;

- проведення групування причин втрат і нераціонального використання трудових ресурсів та оцінки ефективності усунення вказаних причин втрат, виділення поточних і перспективних резервів, розробка ефективних заходів щодо усунення виявлених відхилень.

Такий широкий діапазон завдань і напрямків аналітичної роботи передбачає застосування різноманітних прийомів і методів її проведення, а саме:

- використання рядів динаміки;
- порівняння як основного методу аналізу;
- метод групування;

- метод ланцюгових підставок;
- методи кореляційно-регресійного аналізу тощо.

На завершення аналізу необхідно розробити конкретні заходи із забезпечення зростання виробництва праці та визначити резерв збільшення середньогодинного, середньоденного виробітку працівників.

Незалежно від обраного варіанту стратегічної політики резерви збільшення середньогодинного виробітку виражаються таким виразом:

$$P \uparrow ЧВ = ЧВв - ЧВф = \frac{ВПф + P \uparrow Вп}{Тф - P \downarrow Т + Тд} - \frac{ВПф}{Тф}, \quad (6.1)$$

де $P \uparrow ЧВ$ – резерв збільшення середньогодинного виробітку;

$ЧВв$, $ЧВф$ – відповідно можливий та фактичний рівень середньогодинного виробітку;

$P \uparrow ВП$ – резерв збільшення валової продукції за рахунок упровадження заходів НТП;

$Тф$ – фактичні витрати робочого часу на випуск фактичного обсягу продукції;

$P \downarrow Т$ – резерв скорочення робочого часу за рахунок механізації та автоматизації виробничих процесів, покращення організації праці, збільшення рівня кваліфікації робітників тощо;

$Тд$ – додаткові витрати праці, які пов'язані з поліпшенням випуску продукції, що визначають за кожним з резервів збільшення виробництва продукції, з урахуванням додаткового обсягу робіт, необхідних для освоєння цього резерву та норм виробітку.

Велике значення для оцінки ефективності використання трудових ресурсів на підприємстві в умовах ринкової економіки має показник трудомісткості – витрат робочого часу на одиницю або весь обсяг виготовленої продукції. Трудомісткість одиниці продукції (ТМ) розраховується за співвідношенням фонду робочого часу на виготовлення і-го виду продукції та обсягу його виробництва в натуральному чи умовно-натуральному вимірі.

Можна розрахувати і трудомісткість однієї гривні продукції (загальний фонд робочого часу на виробництво всієї продукції можна розділити на вартість випущеної продукції). Отриманий показник – обернено пропорційний середньогодинному виробітку продукції.

Зниження трудомісткості продукції – важливий фактор збільшення виробництва. Ріст виробництва виникає, насамперед, за рахунок зниження трудомісткості продукції, а саме за рахунок виконання плану організаційно-технічних заходів (досягнень науки й техніки, механізація та автоматизація виробничих процесів), збільшення питомої ваги закупних напівфабрикатів і т.ін.

Для оцінювання виконання плану з трудомісткості продукції та виявлення резервів росту продуктивності праці необхідно аналізувати виконання норм виробітку робітниками-відрядниками індивідуально та в середньому по підприємству.

Аналіз використання трудових ресурсів на підприємстві, рівня продуктивності праці необхідно розглядати в тісному зв'язку з оплатою праці. З ростом продуктивності праці виникають реальні передумови для збільшення рівня її оплати. При цьому кошти на оплату праці можна використовувати лише у разі, коли темпи росту продуктивності праці перевищують темпи росту її оплати. Тільки тоді виникають необхідні умови для нарощення темпів розширеного відтворення. У зв'язку з цим використання коштів на оплату праці на кожному підприємстві має велике значення. У процесі цього слід здійснювати систематичний контроль за використанням фонду заробітної плати (оплати праці), виявляти можливості економії коштів за рахунок зростання продуктивності праці та зниження трудомісткості продукції.

Рекомендована література: 12-13, 16-17, 26-28, 31, 46, 48, 50, 53, 59, 63.

Запитання та завдання для самоконтролю

1. Визначте сутність поняття «трудові ресурси».
2. Які ознаки покладені в основу класифікації персоналу підприємства?

3. Сформулюйте головну мету управління трудовими ресурсами на підприємстві та охарактеризуйте головне завдання для її досягнення.
4. Сформулюйте головні елементи системи управління персоналом.
5. Назвіть етапи технології управління трудовими ресурсами.
6. За якими групами показників характеризують ефективність використання трудових ресурсів підприємства?
7. Розкрийте сутність мотивації персоналу.
8. Охарактеризуйте основні функції кадрової служби підприємства.
9. Сформулюйте основні проблеми трудових відносин на підприємстві.
10. Назвіть основні напрями ефективного використання персоналу.

Управління організаційними ресурсами підприємства

7.1. Поняття організаційної системи, організаційних ресурсів та організаційних резервів підприємства.

7.2. Показники стану та розвитку організаційної системи та її елементів.

7.3. Оцінка економічної ефективності заходів з реалізації організаційних резервів.

Під організаційними ресурсами розуміють економічно доцільні й технічно здійсненні економічні можливості організаційної діяльності, які має виробнича система для виконання організаційних завдань щодо реалізації стратегії підприємства. Вони характеризуються такими властивостями:

- нематеріальністю;
- найменшою капіталомісткістю з усіх видів ресурсів;
- взаємопроникненням в інші категорії зі збереженням своєї цілісності;
- акумулятивністю інших видів ресурсів.

Серед основних елементів організаційних ресурсів виділяють:

- організаційні форми: організаційні форми управління; організаційні форми виробництва; організаційні форми праці;
- організаційні процеси (процедури): організація управлінських процесів; організація виробничих процесів;
- організаційні методи: організаційне регламентування; організаційне нормування; організаційно-методичне інструктування; організаційне інформування; організаційне моделювання;
- організаційні принципи (правила);
- організаційні можливості керівництва.

Під організаційними формами управління розуміють організаційні структури управління, що являють собою впорядковані сукупності елементів, які перебувають між собою у стійких відносинах, що забезпечують їх

функціонування та розвиток як єдиного цілого, характеризуються горизонтальними та вертикальними зв'язками, службами і ланками, а також працівниками, що підтримують зв'язки між підрозділами.

Організаційні форми й організаційні процеси створюють формальну організаційну структуру підприємства. Організаційні форми являють собою організаційну основу системи, а організаційні процеси - структурну динаміку комунікаційних зв'язків і взаємодію у трудових процесах управління.

Під час реалізації організаційних процесів застосовуються організаційні методи - типи організаційного впливу на суспільні відносини, що формуються у процесі виробництва, управління та праці. Ці методи можна вважати методичною основою для розроблення та реалізації організаційних процесів.

У процесі організаційної діяльності виробляються адекватні відповіді на повторювані проблеми, які згодом можна трансформувати в принципи організації. Під принципами розуміють правила, якими керуються менеджери виробничої системи під час реалізації функції організування за певних умов і на відповідних рівнях. Організаційні принципи як ресурс створюються для більшої передбачуваності результатів, кращої координації і для вищого порядку чи рівня організаційної діяльності виробничої системи.

У системі організаційних ресурсів особливо слід виокремити найважливіший елемент даної системи - організаційні можливості керівництва чи персоналу, який визначає організаційні методи впливу, принципи, організаційну культуру.

Сукупність організаційних ресурсів або економічних можливостей організаційної діяльності і є організаційною системою.

Організаційна система підприємства є підсистемою системи управління. Ефективність управління відображає його результативність у досягненні цілей підприємства та забезпечені економічного ефекту у зіставленні з витратами на управління. Тож між ефективністю управління та ефективністю організаційної системи існує взаємозв'язок.

Організаційна діяльність спрямована на створення умов для ефективного функціонування підприємства шляхом формування організаційних зв'язків усередині виробничої системи. Встановити зв'язок між елементами означає визначити їх взаєморозміщення у просторі та взаємодію в часі, обрати раціональний спосіб з'єднання або сполучення між ними. У сфері встановлення зв'язків між матеріально-речовими елементами виробництва це знаходить відображення в конкретних інженерних проектах виробничих приміщень, технологічних ліній, комунікацій тощо. У сферах організації праці та управління проектування не має настільки яскраво вираженого характеру і не знаходить свого втілення у конкретній предметній формі. У цьому випадку встановлення зв'язків являє собою регламентацію певних відносин між елементами організаційної системи або між процесами, які виникають між ними. Фіксується така регламентація за допомогою норм, стандартів, посадових інструкцій, положень, структур управління, блок-схем, документограм, сітьових графіків і т. п.

Розрив організаційних зв'язків відображається у простоях, втратах робочого часу, що найчастіше фігурують як втрати з організаційних причин і зумовлюють зменшення проектних економічних результатів функціонування організаційної системи на повну величину G , яка визначається за формулою:

$$G = Q_n - Q_\phi, \quad (7.1)$$

де Q_n - показник планової оцінки стану та розвитку організаційної системи;

Q_ϕ - показник фактичного стану організаційної системи.

Це і є організаційний резерв системи. Чим більше Q_ϕ буде наближуватися до Q_n , тим вищий буде ефект організації.

Кількісна й якісна оцінка та ступінь організаційного розвитку виробничої системи описуються за допомогою організаційно-виробничих характеристик. При цьому кожній організаційній формі виробництва, праці й управління

відповідає власна система показників (табл. 7.1). Вони є нормативною базою та інформацією для створення й удосконалення організаційних форм, а їх розвиток зумовлює стан рівня організації виробничої системи. Під організаційним рівнем виробництва розуміють ступінь його досконалості, що характеризується показниками прогресивності організаційних форм, методів і прийомів організації виробництва, праці та управління (табл.7.2).

На сьогодні ще не розроблено єдиного узагальнюючого показника, що комплексно характеризує організаційний рівень. Для оцінки організаційного рівня у практиці використовують понад 120 показників, які характеризують ступінь серійності; рівень спеціалізації, кооперації, концентрації, централізації, механізації і автоматизації; пропорційність, ритмічність; оргструктуру управління; рівень організації праці і т.ін. Таке розмаїття оцінних показників є серйозною перешкодою для їх практичного використання.

Кожне підприємство має приділяти увагу організаційно-технічному рівню виробництва (ОТРВ). Показники ОТРВ доцільно підрозділяти на комплексний (нульовий рівень дерева показників), узагальнюючі (перший рівень) та часткові (другий рівень).

За комплексним показником судять про ефективність роботи колективу в орієнтації на майбутнє, на стратегічні цілі.

Комплексний показник ОТРВ рекомендується визначати за однією з формул:

$$K_{\text{ОТРВ}} = a_1 K_{\text{ТР}} + a_2 K_{\text{ОР}}, \quad (7.2)$$

$$K_{\text{ОТРВ}} = a_0 + a_3 K_{\text{ТР}} + a_4 K_{\text{ОР}}, \quad (7.3)$$

$$K_{\text{ОТРВ}} = a_5 K_{\text{ТР}}^{a_6} K_{\text{ОР}}^{a_1}, \quad (7.4)$$

де $K_{\text{ТР}}$ - узагальнюючий показник технічного рівня виробництва, частки одиниці;

K_{OP} - узагальнюючий показник організаційного рівня виробництва;

a_0, a_5 - вільні члени рівнянь регресії;

a_1, a_2 - коефіцієнти вагомості відповідних узагальнюючих показників організаційно-технічного рівня виробництва;

$a_1 + a_2 = 1,0$, їх конкретні значення визначаються методом факторного аналізу або експертним шляхом (a_1 рекомендують брати в межах 0,5-0,7, з підвищенням рівня автоматизації значення зростає, a_2 -відповідно дорівнює 0,3-0,5);

a_3, a_4 - коефіцієнти регресії рівняння за лінійною формою зв'язку факторів;

a_5, a_6 - коефіцієнти регресії рівняння за ступеневою формою зв'язку факторів.

Показники за формулою (8.2) визначаються експертним шляхом, а за формулами (8.3)-(8.4) - із застосуванням методу кореляційно-регресійного аналізу.

Узагальнюючі показники технічного та організаційного рівня виробництва (K_{TP} та K_{OP}) визначаються як функції від часткових показників:

$$K_{TP} = f_1(x_1, x_2, \dots, x_n), \quad (7.5)$$

$$K_{OP} = f_2(x'_1, x'_2, \dots, x'_n), \quad (7.6)$$

де f_1, f_2 - функції-залежності між узагальнюючими показниками і факторами;

x_1, x_2, \dots, x_n - часткові показники, які впливають на K_{TP} ;

x'_1, x'_2, \dots, x'_n - часткові показники, які впливають на K_{OP} .

Часткові показники ОТРВ рекомендується визначати за однією з таких формул:

$$X_i = \frac{П_{\Phi i}}{П_{Н i}}, \quad (7.7)$$

$$X_i = \frac{P_{Hi}}{P_{Fi}}, \quad (7.8)$$

де P_{Fi} - фактичне значення i -го фактору, який впливає на узагальнюючий показник ОТРВ;

P_{Hi} - нормативне або планове значення i -го фактору, який впливає на узагальнюючий показник ОТРВ.

Формулою (7.7) слід користуватися в тому разі, коли перевищення фактичного значення фактору над нормативним позитивно впливає на ОТРВ.

Формулою (7.8) слід користуватися у зворотному випадку, тобто коли перевищення фактичного значення фактору над нормативним негативно впливає на ОТРВ.

До факторів, які впливають на організаційний рівень, слід віднести такі:

- рівень спеціалізації виробництва;
- рівень кооперування виробництва;
- коефіцієнт змінності роботи технологічного обладнання;
- укомплектованість штатного розкладу підприємства, %;
- питома вага основних виробничих робітників у загальній чисельності робітників, %;
- показник плинності кадрів за рік, %;
- втрати робочого часу, %
- показник частоти травматизму;
- коефіцієнт пропорційності виробничих процесів за потужністю;
- коефіцієнт безперервності виробничих процесів;
- коефіцієнт паралельності виробничих процесів;
- коефіцієнт прямоточності виробничих процесів;
- коефіцієнт ритмічності виробничих процесів.

За методикою, наведеною у навчально-практичному посібнику Фатхутдинова Р.А. «Система менеджмента» [62, с. 166-167], організаційний рівень виробництва (K_{OV}) визначається як середньоарифметична величина коефіцієнтів ефективного використання основних фондів (K_{ϕ}), оборотних коштів (K_o) і трудових ресурсів (K_T) за формулами:

$$K_{OV} = \frac{K_{\phi} + K_o + K_m}{3}, \quad (7.9)$$

$$K_m = K_B \cdot K_{IH} \cdot K_I, \quad (7.10)$$

де K_B - коефіцієнт використання робочого часу (розраховується як співвідношення фактично відпрацьованого часу в годинах та його планового фонду);

K_{IH} - питома вага робітників, які працюють за технічно обґрунтованими нормами;

K_I - коефіцієнт напруженості норм виробітку, зумовлений співвідношенням

$$K_I = \frac{100}{100 + \Delta Y}, \quad (7.11)$$

де ΔY - середній відсоток перевиконання норм виробітку, %.

Водночас ця наведена оцінка організаційного рівня відображає тільки ефективність використання основних виробничих ресурсів - елементів виробництва і зводиться до визначення ступеня досягнення оптимальних значень часткових показників. Така оцінка зменшує трудомісткість у процесі планування підвищення організаційного рівня й ефективності виробництва, робить простішою побудову економічного механізму управління техніко-економічним розвитком підприємства.

Запитання та завдання для самоконтролю

1. Що розуміють під організаційними ресурсами?
2. Якими властивостями характеризуються організаційні ресурси?
3. Визначте сутність організаційних форм управління.
4. Що являє собою організаційна система?
5. Які фактори впливають на організаційний рівень?
6. Що є основним засобом раціоналізації структури?
7. Як визначається організаційний рівень виробництва?
8. Назвіть основні організаційні резерви у межах виробничої системи.
9. На яких факторах повинні базуватися пріоритетні напрями організаційного розвитку виробничої системи?

Управління виробничою інфраструктурою підприємства

- 8.1. Склад, сутність і завдання виробничої інфраструктури.
- 8.2. Ремонт технологічного устаткування в системі виробничого менеджменту.
- 8.3. Система технічного обслуговування і ремонту устаткування.
- 8.4. Особливості енергогосподарства як об'єкта виробничого менеджменту.
- 8.5. Організація і управління складським господарством підприємства.
- 8.6. Організація і управління транспортним обслуговуванням.

Виробнича інфраструктура підприємства - це комплекс обслуговуючих допоміжних виробництв, які забезпечують основний виробничий процес сировиною, матеріалами, паливом, оснасткою, а також підтримують технологічне й енергетичне обладнання в робочому стані. Склад підрозділів технологічного обслуговування створює виробничу інфраструктуру підприємства, а саме: допоміжні цехи, служби або господарства (ремонтні, енергетичні, інструментальні, транспортні, складське господарство тощо).

Ремонтні цехи і служби підприємства забезпечують постійну експлуатаційну готовність технологічного устаткування шляхом ремонту і модернізації. Завдання цих цехів і служб полягають у тому, щоб ремонт і модернізація устаткування виконувалися якісно й у встановлений термін за оптимальних витрат.

Енергетичні цехи й служби забезпечують підприємство всіма видами енергії, організовують раціональне її використання, підтримують електроустаткування й енергоустановки в постійній експлуатаційній готовності шляхом їх ремонту і модернізації, упроваджують нове енергетичне обладнання, здійснюють контроль за виконанням правил експлуатації енергоустановок в основних виробничих цехах, забезпечують телефонний і радіозв'язок.

Інструментальні цехи і служби підприємства забезпечують основне виробництво інструментом і оснащенням високої якості за мінімальних витрат на їх виготовлення й експлуатацію. Основними завданнями інструментального господарства є: безперебійне забезпечення високоякісним інструментом усіх цехів і робочих місць; контроль за правильною експлуатацією інструмента і скорочення його витрат; зменшення витрат на виготовлення, придбання, збереження, ремонт і відновлення інструмента; підтримка мінімально необхідних запасів інструмента.

Транспортні, постачальні і складські господарства, цехи й служби забезпечують своєчасне постачання всіх матеріальних ресурсів, їх збереження і рух у процесі виробництва. Від їх роботи залежать ритмічність роботи підприємства й економічне використання матеріальних ресурсів.

Під час детального розгляду роботи ремонтного господарства слід звернути увагу на те, що завдання, поставлені перед ним, вирішуються шляхом:

- розробки раціональної системи виробничого менеджменту з технічного обслуговування устаткування в процесі його експлуатації з метою попередження прогресуючого зносу й аварій;

- своєчасності якісного планово-попереджувального ремонту устаткування;

- модернізації застарілого устаткування;

- підвищення організаційно-технічного рівня ремонтного виробництва.

На кожному підприємстві запроваджується система планово-попереджувальних ремонтів та міжремонтного обслуговування.

Сутність системи планово-попереджувального ремонту (система ППР) полягає в тому, що після роботи устаткування протягом визначеної кількості годин, поза залежністю від навантаження й фактичного стану, його зупиняють для проведення запланованого ремонту.

Організаційна структура управління ремонтним виробництвом підприємства може бути децентралізованою, централізованою і змішаною. Для ремонту складної техніки застосовують сертифіковане обслуговування.

Адміністративне управління централізованими ремонтними службами здійснює головний механік через свого заступника і начальника ремонтного виробництва. Функціональне управління здійснює відділ головного механіка. Перспективним є створення комплексного виробничого об'єднання технічного обслуговування обладнання та енергоносіїв. Система технологічного обслуговування і ремонту обладнання виконує роботи за відомими термінами та затвердженими графіками ремонту кожного виду обладнання.

Важливе місце в системі виробничого менеджменту займає забезпечення виробництва всіма видами енергії, водою, зв'язком і ремонтом енергомереж і енергетичного устаткування. Ці функції виконує енергетичне господарство підприємства.

Основними специфічними особливостями енергогосподарства є:

- збіг у часі і домірність виробництва та споживання енергії. Це обумовлюється тим, що, по-перше, неможливе вироблення енергії «на склад», по-друге, режим виробництва енергії в кожен момент часу залежить від режиму споживання;

- широка взаємозамінність окремих установок, видів енергоресурсів і технологічних процесів під час виробництва продукції;

- велика кількість зв'язків енергогосподарства з підрозділами підприємства і системою енергопостачання району, його місця розташування (зв'язки з основним і допоміжним виробництвом з послуг, грошові й інформаційні зв'язки, обмежувальні зв'язки з чисельності персоналу, капітальних вкладень, матеріальних ресурсів та ін.; зв'язки з основними показниками господарської діяльності підприємства, що дозволяють оцінити взаємний вплив енергетики й економіки виробництва);

- зв'язки енергогосподарства з основним виробництвом з комплексного енерготехнологічного використання палива і вторинних енергоресурсів та з поліпшення стану навколишнього середовища.

З урахуванням дії об'єктивних, невизначених і випадкових факторів на енергетичне обслуговування виділяють два основні напрями вдосконалювання виробничих процесів і керування енергогосподарством підприємства:

- удосконалювання системи енергоспоживання;
- удосконалювання роботи енергогосподарства.

Існує централізована й змішана система енергозабезпечення підприємства.

Планування потреб в енергії та енергоносіях здійснюється відповідно до норм їх витрат на потреби основного, допоміжного, обслуговуючого виробництва та соціальної інфраструктури.

Складське господарство великого промислового підприємства являє собою складну систему, що включає мережу складів зі спеціальними пристроями й устаткуванням для переміщення, штабелювання й збереження матеріалів, а також з ваговим і вимірювальним устаткуванням, обчислювальною технікою, протипожежними засобами.

Складське господарство виконує такі функції:

- акумулювання матеріальних ресурсів в обсягах і номенклатурі, достатніх для стійкої ритмічності процесу виробництва;
- належне збереження й облік предметів праці і готової продукції;
- планомірне, безперебійне й комплектне постачання цехів і діляниць матеріальними ресурсами;
- підготовка матеріалів до їх безпосереднього споживання;
- відвантаження готової продукції споживачам;
- різні види вирівнювання збережених запасів готової продукції.

Склади є одним з найважливіших елементів системи складського господарства - це будинки, спорудження і різноманітні пристрої, призначені для приймання, розміщення і збереження товарів, що надійшли до них, їх підготовки до споживання й відпуску споживачеві. Об'єктивна необхідність у спеціально обладнаних місцях для зберігання запасів існує на всіх стадіях руху матеріального потоку, починаючи від первинного джерела сировини і

закінчуючи кінцевим споживачем. Цим обумовлюється наявність великої кількості різноманітних видів складів.

Склади на промислових підприємствах мають різні призначення, зокрема:

- склади покупних комплектуючих;
- склади матеріалів (сировини, допоміжного і виробничого призначення);
- склади напівфабрикатів;
- проміжні виробничі склади;
- склади готової продукції.

У системі розподілу й збуту продукції розрізняють централізовані і децентралізовані склади. Перші - це здебільшого заводські склади або так звані центральні склади. Децентралізовані склади орієнтовані, з погляду їх обсягів, на вимоги клієнтів і кількість товарів, що зберігаються.

Склади класифікуються і за іншими різноманітними ознаками. У широкому діапазоні варіюються розміри складів: від невеликих приміщень, загальною площею в кілька сотень квадратних метрів, до складів-гігантів, що займають площі в сотні тисяч квадратних метрів.

Розрізняються склади і за висотою укладання вантажів. В одних вантаж зберігається не вище від людського росту, в інших необхідні спеціальні пристрої, здатні підняти і точно укласти вантаж в осередок на висоті 24 м і більше.

Склади можуть мати різні конструкції: розміщатися в окремих приміщеннях (закриті); мати тільки дах або дах і одну, дві або три стіни (напівзакриті). Деякі вантажі взагалі зберігаються поза приміщеннями на спеціально обладнаних майданчиках, у так званих відкритих складах. У складі може створюватися і підтримуватися спеціальний режим, наприклад, температура, вологість.

Склад може призначатися для збереження товарів одного підприємства (склад індивідуального користування), а може, на умовах лізингу, здаватися в

оренду фізичним або юридичним особам (склад колективного користування або склад-готель).

Розрізняються склади і за ступенем механізації складських операцій: немеханізовані, механізовані, автоматизовані і автоматичні.

Істотною ознакою складу є можливість доставки і вивезення вантажу за допомогою залізничного або водного транспорту. Відповідно до цієї ознаки розрізняють пристанційні або портові склади (розташовані на території залізничної станції або порту), прирейкові (такі, що мають підведену залізничну колію для подачі і прибирання вагонів) і глибинні.

Складські операції можна умовно звести до двох груп: власне складські, або система складування (вивантаження і приймання вантажів, що надходять, розміщення і збереження продукції, відпуск її споживачам і т.ін.); допоміжні виробничого характеру (розпакування, сортування, комплектування, збирання матеріалів і виробів, упакування готової продукції тощо). Обсяг цих операцій визначається параметрами складської системи.

Рекомендована література: 3-4, 16, 17, 24, 28, 31, 38, 41, 45, 47, 56.

Запитання та завдання для самоконтролю

1. Дайте визначення виробничої інфраструктури.
2. Наведіть склад виробничої інфраструктури підприємства.
3. Чим відрізняються між собою допоміжне та обслуговуюче виробництво?
4. Назвіть основні завдання складових виробничої інфраструктури.
5. Що таке ремонтне господарство?
6. Які структурні підрозділи слід віднести до ремонтної служби?
7. Що таке планово-попереджувальний ремонт?
8. Які характеристики відображають суть показників системи планово-попереджувальних ремонтів?

9. Назвіть послідовність дій зі здійснення управління ремонтними роботами.
10. Визначте сутність поняття «інструментальне господарство підприємства».
11. Якими причинами викликана необхідність створення інструментального господарства?
12. За якими параметрами здійснюється класифікація технологічного оснащення та інструментів на підприємстві?
13. Які структурні підрозділи входять до складу енергогосподарства?
14. Що включається до складу енергобалансу?
15. Які основні функції з управління виконує транспортний відділ підприємства?
16. Розкрийте сутність понять «вантажоборот» та «вантажопотік».
17. Охарактеризуйте основні форми доставки вантажів.
18. Дайте визначення поняття «складське господарство».
19. Наведіть основні функції складського господарства фірми.
20. Хто здійснює управління складським господарством?
21. Назвіть основні групи складів.
22. Назвіть основні групи складських операцій.

Управління результативністю та ефективністю функціонування виробничої системи

9.1. Показники результативності та ефективності функціонування виробничих систем.

9.2. Контроль і регулювання продуктивності виробничої системи.

9.3. Моделювання процесу управління продуктивністю та ефективністю виробничої системи.

Результативність виробництва є наслідком того, що виробляються необхідні, потрібні речі, які забезпечують стабільний довготерміновий успіх системи в досягненні своїх цілей. Економічна ефективність підприємства припускає не тільки економію, а й оптимальні пропорції між трьома напрямками використання коштів: на матеріальне забезпечення і проведення ремонтних робіт, на зарплату працівників, на управління.

Вимірювання результативності за своєю суттю - різновид управлінського контролю. На практиці результативність функціонування виробничої системи оцінюють за допомогою системи показників: дієвості, економічності, якості, прибутковості (рентабельності), продуктивності, умов роботи і впровадження нововведень.

Дієвість - це ступінь досягнення поставлених перед нею цілей, ступінь завершення роботи.

Економічність - це ступінь використання системою необхідних ресурсів. Економічність - вимірник, який характеризує результативність виробничої системи відносно ресурсних витрат.

Якість - ступінь відповідності системи вимогам, специфікації і сподіванням.

Прибутковість - це співвідношення між валовими доходами і сукупними витратами.

Продуктивність - це співвідношення кількості виготовленої продукції і кількості витрачених ресурсів на випуск певного виду продукції.

Якість трудового життя - це те, як особи, причетні до системи, реагують на соціально-технічні аспекти даної системи.

Умови роботи - престижність роботи, почуття безпеки, упевненості, задоволеності працівників, зайнятих на підприємствах.

Упровадження нововведень відображає реальне використання нових досягнень у галузі сучасної техніки, організації і управління на підприємствах.

Оцінку ефективності виробничих систем доцільно робити за чотирма групами показників:

- 1) мета, стратегія, політика і цінності;
- 2) фінанси;
- 3) виробництво;
- 4) споживчий результат та екологія.

Такий підхід гарантує, що жоден із критеріїв оцінки не буде упущений.

Ефективність у широкому значенні цього слова означає співвідношення результату (ефекту) та витрат.

Під ефектом розуміють результат реалізації заходів, спрямованих на підвищення ефективності виробництва за рахунок економії всіх виробничих ресурсів.

Ефективність виробництва - об'єктивна економічна категорія, що характеризує ступінь досягнення загальних і окремих результатів від оптимального використання всіх ресурсів підприємства (матеріальних, трудових, фінансових).

Економічна ефективність від упровадження певних організаційно-технічних заходів на окремих стадіях виробничого процесу може виявлятися в різних формах. Під час її визначення слід порівняти варіанти поточних витрат та капітальних вкладень, ураховуючи чинник часу.

Для практичного використання цієї економічної категорії під час планування та обліку необхідно розглядати її в різних аспектах, відповідно до

сфери застосування, рівня матеріального виробництва, об'єкта визначення та методів розрахунку.

За сферою застосування розрізняють загальну, локальну і часткову ефективність. Загальна характеризує ефективність виробництва на підприємстві загалом; локальна - окремі стадії виробництва, розподілу, обміну та споживання; часткова - ефективність використання в процесі виробництва певних ресурсів (предметів і засобів праці, капітальних вкладень, робочої сили тощо).

За рівнем виробництва ефективність буває народногосподарська та госпрозрахункова. Народногосподарську ефективність визначають, виходячи з інтересів, мети і завдань народного господарства; госпрозрахункова ефективність відображає результати діяльності та витрати окремого підприємства (об'єднання).

Відповідно до об'єктів визначення ефективність поділяють на:

- ефективність діючого виробництва на всіх його рівнях;
- ефективність капітальних вкладень, які використовуються для будівництва, реконструкції, технічного переозброєння підприємства з метою випуску нової продукції, збільшення обсягів виробництва;
- ефективність розвитку науки і техніки;
- ефективність зовнішньоекономічних зв'язків;
- ефективність охорони навколишнього середовища.

За призначенням і методами розрахунку розрізняють абсолютну та порівняльну ефективність.

Абсолютна економічна ефективність визначається по підприємству загалом та характеризує загальний ефект (віддачу) від використання ресурсів і витрат.

Порівняльна економічна ефективність характеризує економічні переваги одного варіанта над іншими щодо раціонального використання ресурсів і витрат.

Система показників оцінки економічної ефективності виробничих систем наведена в табл. 9.1.

Таблиця 9.1

Система показників оцінки економічної ефективності

Загальні показники	Часткові показники		
	Показники ефективності праці	Показники підвищення ефективності використання основних фондів, обігових коштів і капітальних вкладень	Показники підвищення ефективності використання матеріальних ресурсів
1. Зростання обсягу виробництва продукції у вартісному виразі 2. Виробництво продукції на 1 грн. витрат 3. Відносна економія основних виробничих фондів, нормативних коштів, матеріальних витрат, фонду оплати праці 4. Собівартість продукції 5. Рентабельність 6. Прибуток	1. Темпи зростання продуктивності праці 2. Частка збільшення виробництва продукції за рахунок підвищення продуктивності праці 3. Економія чисельності працівників 4. Зниження трудомісткості виробів	1. Фондовіддача - виробництво продукції на 1 грн. середньорічної вартості основних виробничих фондів 2. Виробництво продукції на 1 грн. середньорічної величини нормованих обігових коштів 3. Приріст обігових коштів стосовно приросту товарної продукції 4. Відношення приросту прибутку до капітальних вкладень, які його зумовили 5. Питомі капітальні вкладення на одиницю нової виробничої потужності на 1 грн приросту продукції 6. Термін відшкодування капітальних вкладень - відношення їх до суми приросту одержаного прибутку	1. Матеріальні витрати на 1 грн. товарної продукції 2. Витрати важливих матеріальних ресурсів у натуральному виразі на 1 грн. товарної продукції 3. Співвідношення темпів приросту матеріальних витрат до темпів приросту товарної продукції

За всіма технічними, технологічними та організаційними заходами, передбаченими стратегією (бізнес-планом), визначаються також показники: умовно-річна економія; економія до кінця року; перехідна економія.

Умовно-річна економія - економія від впровадження того чи іншого заходу за рік, його використання у виробництві. Розраховується через показник зниження собівартості і річного випуску продукції. Цей показник є базовим для оцінки економічної значущості заходів з організації виробництва, а також визначення терміну відшкодування витрат на їх реалізацію.

Економія до кінця року від впровадження певного заходу обчислюється з урахуванням терміну його впровадження і являє собою ту частину річної економії, яку має отримати підприємство до кінця року.

Перехідна економія від впровадження заходів з організації виробництва розраховується як сума економії, яка утворюється в наступні періоди після поточного року. Її обчислюють, виходячи із середньорічної собівартості продукції, собівартості на кінець року та обсягів випуску продукції після поточного року.

Рекомендована література: 6, 17, 30-31, 64.

Запитання і завдання для самоконтролю

1. Назвіть основні чинники, що визначають рівень конкурентоспроможності підприємства.
2. Визначте головні виробничі аспекти забезпечення конкурентоспроможності підприємства.
3. Дайте визначення понять «продуктивність», «результативність», «ефективність».
4. Охарактеризуйте складові результативності та ефективності виробничої діяльності.
5. Опишіть методи оцінювання ефективності.
6. Методика розрахунку показників результативності функціонування виробничих систем.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Господарський кодекс України: прийнятий 16 січня 2003 р. – К.: Істина, 2003. – 208 с.
2. Бабанский А.В. Система непрерывного улучшения продуктов и процессов. /Бабанский А.В. – М.: Экоперспектива, 1999. – 237 с.
3. Управління виробничою інфраструктурою./[Белов М.А., Антоненко О.В., Шевчук І.А., Кухта А.Л.] - К.: КНЕУ, 1997. - 150 с.
4. Василенко В.А. Виробничий (операційний) менеджмент./В.А. Василенко, Т.І. Ткаченко – К.: ЦУЛ, 2003. – 532 с.
5. Веснин В.Р. Основы менеджмента: учебник./ Веснин В.Р. - М.: Триада ЛТД, 1996. -384 с.
6. Виноградова М.В. Экономический эффект: можно ли его определить? / Виноградова М.В. Логинфо, 2003. - № 10. – С. 48-51.
7. Воробьев Л.А. Основы управления производством. - Минск: НПЖ “Финансы, учет, аудит”, 1998. - 195 с.
8. Герчикова И.Н. Менеджмент: учебник. - 2-е изд., перераб. и доп./ Герчикова И.Н. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1995. – 475 с.
9. Всеобщее управление качеством. / [Глудкин О.П., Горбунов Н.М., Гуров А.И., Зорин Ю.В.] – М.: РДЛ, 2001. – 600 с.
10. Гончаров В.В. Важнейшие понятия и концепция в современном управлении. / Гончаров В.В. - М., 1998. – 360 с.
11. Гончаров В.В. Менеджмент в рамках основных фаз управленческого цикла. / Гончаров В.В. – М.: МНИИПУ, 1998. – 96 с.
12. Гончаров В.В. Специфика управления важнейшими ресурсами. / Гончаров В.В – М.: МНИИПУ, 1998. – 176 с.
13. Гэлловэй Л. Операционный менеджмент. Принципы и практика. / Гэлловэй Л. – СПб.: Питер, 2000. – 320 с.
14. Деордица Ю.С. Исследование операций в планировании и управлении. / Ю.С. Деордица , Ю.М. Нефёдов - К.: Вища шк., 1991. - 270 с.

15. Дорофиев В.В. Операционный менеджмент. / В.В. Дорофиев, В.П. Колосюк – Х.: Основа, 1999.
16. Д'ячун О.В. Організація, нормування та оплата праці. Навчальний посібник. / Д'ячун О.В. – Львів, “Афіша”, 2001. – 220 с.
17. Горфинкель В.Я. Экономика предприятия: Ученик для вузоа / В.Я. Горфинкель, Е.М. Купряков, В.П. Прасолова и др.. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1996.
18. Завадський Й.С. Менеджмент. Том 1. / Завадський Й.С. - К.: УФІМБ, 1997. - 543с.
19. Зинченко С. Операционный менеджмент: миф или реальность? / Зинченко С. - Менеджмент и менеджер, 2003. - № 7. – С. 33-37.
20. Ильенкова С.Д. Производственный менеджмент: учебник для ВУЗов. / Ильенкова С.Д. – М.: ЮНИТИ, 2000. – 583с.
21. Иозайтис В.С. Экономико-математическое моделирование производственных систем. / Иозайтис В.С., Львов Ю.А. – М.: Высшая школа, 1991. – 192 с.
22. Казанцев А.К. Практический менеджмент: В деловых играх, хозяйственных ситуациях, задачах и тестах: учеб. пособие. / Казанцев А.К., Подлесных В.И., Серова Л.С. – М.: ИНФРА-М, 2001.- 367 с.
23. Казанцев А.К. Основы производственного менеджмента. Учебное пособие. / Казанцев А.К., Серова Л.С. - М.: Инфра-М, 2002.- 348 с.
24. Казарцев В.В. Виробничий менеджмент. / Казарцев В.В. – К.: 2001. – 136 с.
25. Козловский В.А. Производственный и операционный менеджмент: учебник. / Козловский В.А., Маркина Т.В., Макаров В.М. - СПб.: “Специальная литература”, 1998. - 365 с.
26. Колесников С. Управление ресурсами предприятия / Колесников С. Логистика - 1999. - № 2. – С.34-40.
27. Комаров М.А. Ресурсный потенциал: планирование, управление. / Комаров М.А., Романов А.Н. – М.: Путь России; Экон. литература, 2002.–568 с.

28. Курочкин А.С. Операционный менеджмент: учебное пособие. / Курочкин А.С. – К.: МАУП, 2000. – 142 с.
29. Курочкин А.С. Организация производства: учеб. пособ. / Курочкин А.С. – К.:МАУП, 2001. -216 с.
30. Макаренко М.В. Производственный менеджмент: учеб. пособие для вузов. / Макаренко М.В., Махалина О.М. - М.: ПРИОР, 1998. – 384 с.
31. Белінський П.І. Менеджмент виробництва та операцій (тестові, проблемні ситуації, практичні завдання). Навчальний посібник. Укл. / Белінський П.І., Комарницький І.Ф., Кравець В.І. – Чернівці: Рута, 2004.– 220 с.
32. Румянцева З.П. Менеджмент организации: учеб. пособие / Под ред. З.П. Румянцева, Н.А. Саломатина. - М.: ИНФРА-М, 1996. - 432 с.
33. Мескон М. Основы менеджмента. / Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. - М.: Дело, 2000. – 704 с.
34. Микитенко Н.В. Операційний менеджмент: еволюційний розвиток поняття і категорійний апарат / Микитенко Н.В. - Вісник КНТЕУ, 2003. - № 5. – С. 51-57.
35. Неруш Ю.М. Коммерческая логистика: учебник для вузов. / Неруш Ю.М. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. – 271 с.
36. Огвоздин В.Ю. Управление качеством. Основы теории и практики: учебное пособие. / Огвоздин В.Ю. – М.: ДИС, 1999. – 160 с.
37. Омеляненко Т.В. Операційний менеджмент: навч.-метод. посібник для самост. вивчення дисципліни./ Омеляненко Т.В., Задорожна Н.В. - К. : КНЕУ, 2003. - 236с.
38. Організація виробництва: навч.посіб./ [В.О. Оніщенко, О.В. Редкін, А.С. Старовітцев, В.Я. Чевганова.] - К.: Лібра, 2003. - 336 с.
39. Бухало С.М. . Организация, планирование и управление деятельностью промышленного предприятия / Под ред. С.М. Бухало. – К.: Вища школа, 1989.
40. Организация, планирование и управление предприятием машиностроения: Учебник для студентов машиностроительных специальностей вузов / [И.М. Разумов, Л.А. Глаголева, М.И. Ипатов, В.П.

Ермилом.] – М.: Машиностроение, 1982.- 544 с.

41. Литенко В.А. Организация и планирование производства на машиностроительном предприятии: учебник. / Под ред. В.А. Литенко. – М.: Высшая школа, 1972.

42. Остапчук М.В. Система технологій (за видами діяльності). / Остапчук М.В., Рибак А.І. – К.: ЦУЛ, 2003. – 888 с.

43. Производственный менеджмент. Управление предприятием. / [Пелих С.А., Гоев А.И., Плотницкий М.И., Гончаров В.И.] – Мн.: БГЭУ, 2003. – 555 с.

44. Плоткін Я.Д. Виробничий менеджмент. / Плоткін Я.Д., Пащенко І.Н. — Львів: ІВЦ “ІНТЕЛЕКТ+”, 1999.

45. Плоткін Л.Д. Організація і планування виробництва на машинобудівному підприємстві. Навч. посібник. / Плоткін Л.Д., Янушкевич О.К. – Львів: Світ, 1996.-352 с.

46. Производительность труда “белых воротничков”: Пер. с англ. – М.: Прогресс, 1989.

47. Производственный менеджмент: учебник для вузов / [С.Д. Ильенкова, А.В. Бандурин, Г.Я. Горбонцов й др. Под ред. С.Д. Ильенковой.] – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 583 с.

48. Общий курс менеджмента в таблицах и графиках: учебник. / [Прыкин Б.В., Прыкина Л.В., Эриашвили Н.Д., Усман З.А.] - М.: ЮНИТИ, 1998.

49. Радионов А.С. Управление производственными запасами / Радионов А.С., Радионов Р.А. Менеджмент в России и за рубежом, 1999. - №1. – С.49-54.

50. Ревенко Н.Г. Управління ресурсами промислових підприємств в умовах перехідного періоду. Монографія. / Ревенко Н.Г. - К.: ред. ”Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України”, 2000.-256 с.

51. Саати Т. Аналитическое планирование: Организация системы. / Саати Т., Кернс К. – М.: Радиосвязь, 1991. – 223 с.

52. Саломатин Н.А. Управление производством: системное представление. / Саломатин Н.А. – М.: МИУ Ротапринт, 1993. – 321 с.

53. Летенко В.А. Сборник задач по курсу «Организация, планирование и управление машиностроительным предприятием». Учеб. пособие для вузов / Под ред. В.А.Летенко, Б.Н. Родионова. – М.: Высшая школа, 1980.- 264 с.

54. Семь инструментов качества в японской экономике. – М.: Издательство стандартов, 1990. – 145 с.

55. Соколин С.А. Организация и оперативное управление управление машиностроительным производством. / Соколин С.А., Кузин Б.И. –Л.: Машиностроение, 1988. – 350 с.

56. Соснін О.С. Виробничий і операційний менеджмент: навч. посіб. - 2-ге вид. / Соснін О.С., Казарцев В.В. -К. : Видавництво Європейського ун-ту, 2002. - 147с.

57. Стивенсон В. Дж. Управление производством / Пер. с англ. – М.: 000 Издательство «Лаборатория базовых знаний», ЗАО «Издательство Бином» 1999. – 926 с.

58. Сумець О.М. Основи операційного менеджменту: підручник для студ. ВНЗ. / Сумець О.М. – К.: Професіонал, 2004. – 414 с.

59. Травин В.В. Менеджмент персонала предприятия. / Травин В.В., Дятлов В.А. , 2002. – 520 с.

60. Азоева В.П. Управление организацией: учебник / Под ред. В.П. Азоева. - М.: ИНФРА-М, 1998. - 669 с.

61. Фатхутдинов Р.А. Производственный менеджмент. / Фатхутдинов Р.А. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. - 447с.

62. Фатхутдинов Р.А. Система менеджмента. / Фатхутдинов Р.А. - М.: АО “Бизнес-школа”, 1996. - 358 с.

63. Фатхутдинов Р.А. Организация производства. Практикум. / Фатхутдинов Р.А., Сивкова Л.А. - М: ИНФРА-М, 2001. – 156 с.

64. Френкель А.А. Прогнозирование производительности труда: методы и модели. / Френкель А.А. – М.: Экономика, 1989.

65. Хаммер М. Реинжиниринг корпорации: манифест революции в бизнесе / Майкл Хаммер, Джеймс Чампи; пер. с англ. Ю.Е.Корнилович. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2006. - 287, 171 с.

66. Чаюн І.О. Управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства. / Чаюн І.О., Бондар І.Ю. – К.: КНТЕУ, 2002. – 111 с.

67. Чейз Р.Б. Производственный и операционный менеджмент, 8 изд.: Пер. с англ. / Чейз Р.Б., Эквилайн Н.Дж., Якобс Р.Ф. – М.: ИД «Вильямс», 2001. – 704 с.

68. Яременко О. Управление материальными ресурсами // Бизнес-Информ, 1997. - № 22. - С.54-59.

69. Яременко О.Л. Операционный менеджмент: учебник для студентов эконом. спец. / Яременко О.Л., Сумец А.М. – Х.: Фолио, 2002. – 231 с.

70. Chase R.B., Aquilano N.J., Jacobs F.R. Production and operation management. Manufacturing and services. - 8th edition. - N.-Y.: Irvin McGraw-Hill, 1998. - 889 p.

71. Dean J., Bowen D. Management Theory and Total Quality: Improving Research and Practice Through Theory Development // Academy of Management Review, Vol. 19, No.3, 1994, pp. 392-418.

72. Hanna M.D., Newman W.R. Integrated operations management. Adding value for customers. - 1st edition. - New Jersey: Prentice Hall, 2001. - 753 p.

73. Heizer J., Render B. Principles of operations management. - 4th edition. - New Jersey: Prentice Hall, 2001. - 716 p.

74. Johnson R., Winchell W.O., Reeves C., Bednar D. Defining Quality: Alternatives and Implications // Academy of Management Review, Vol. 19, No.3, 1994, pp. 419-445.

75. Krajewski L.J., Ritzman L.P. Operations Management. Strategy and Analysis. - Addison-Wesley Publishing Company, 1996. - 734 p.

76. Lee Seng M., Schniderjans Mark J. Operations Management. - Boston, Toronto: Houghton Mifflin Company, 1994.

77. Schroeder Roger G. Operations Management. Decision Making in the Operations Function. - 4th Ed. - New York: McGraw-Hill, Inc. - 848 p.

78. Stevenson W. Production / Operations Management. — 4th Ed.: Instructor's edition. - Boston, 1993. - 916 p.

ДЖЕРЕЛА ІНТЕРНЕТ

79. <http://www.management.com.ua/ims/ims002.html> - інформація про систему планування матеріальних потреб виробництва (*MRP*).

80. <http://www.cfin.ru/press/loginfo/2001-05/52-55.shtml> - характеристика системи «точно у термін».

81. <http://www.management.com.ua/qm.shtml> - концепція загального менеджменту якості.

82. <http://www.kariera.org.ru/05-01/Bigpe024.html> — актуальність операційного менеджменту у практичній діяльності підприємства.

83. <http://www.optim.ru/Trade/1998/1/addons/addons.asp> - понятійний апарат виробничого менеджменту.

84. <http://www.zfn.nizhny.ru/num/74/1978.html> - характеристика системи MRP II.

85. http://tw48.narod.ru/Lab/proj_contr.htm – програмні методи та засоби планування і управління проектами.

86. <http://www.3dvok.com/ru/lecture1#p1#p1>. - процесный подход к управлению компанией

87. <http://www.i-u.ru/> - бизнес-инжиниринг. Не роскошь, а средство управления.

88. <http://www.marketing.spb.ru/> - бизнес-процессы в системе управления предприятием.

89. <http://www.aup.ru/> - Василий Евдокиенко. Бизнес-процессы, процессное управление и эффективность.

90. <http://management.com.ua> - управление бизнес процессами

91. <http://management.com.ua> - управление процессами

92. www.business-magazine.ru - автоматизация бизнес процессов

93. www.management.com.ua - реинжиниринг бизнес-процессов и внедрение автоматизированных систем управления;

94. <http://www.standard.ru/> - функциональный анализ.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

Конспект лекцій з дисципліни «Виробничий менеджмент» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня зі спеціальності 073 «Менеджмент» за освітньо-професійною програмою «Менеджмент»

Укладач: Кучер Маргарита Миколаївна

51918, м. Кам'янське, вул. Дніпробудівська, 2

Підписано до друку 18.01.18

Формат A5 Обсяг 3,1 др. арк.

Тираж 40 прим. Замовлення _____