



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Міністерство освіти і науки України

**Національний університет водного господарства та
природокористування**

В. В. НЕТЕПЧУК

Управління бізнес- процесами



університет
водного господарства
та природокористування

Навчальний посібник

Рівне 2014



Національний університет
УДК 658.51(075.8)
ББК 65.9-80я7
Н57

*Рекомендовано вченою радою Національного університету
водного господарства та природокористування.
(Протокол № 11 від 28.11.2014 р.)*

Рецензенти:

Древецький В.В., доктор технічних наук, професор кафедри «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне;

Швець Ф.Д., кандидат технічних наук, доцент кафедри менеджменту Національного університету водного господарства та природокористування, м. Рівне.

В.В.Нетепчук.

Н57 Управління бізнес-процесами: Навч. посібник. – Рівне: НУВГП, 2014. – 158 с.

Навчальний посібник містить головні положення щодо застосування процесного підходу в управлінні сервісним і виробничим підприємством, методологію побудови інтегрованих баз даних для оцінки стану діяльності організації, а також зразки документів, алгоритми, що підтвержені досвідом автора застосування теорії процесного менеджменту у розробці і становленні систем управління.

В посібнику розглянуто основні принципи і методологія побудови системи управління організацією на підставі процесного підходу, описані приклади моделювання і опису бізнес-процесів, можливості інтеграції теорії процесного і функціонально-ієрархічного управління.

Книга призначена для студентів вищих навчальних закладів, що навчаються за напрямом підготовки „Менеджмент”, „Автоматизація і комп'ютерно-інтегровані технології”, «Автоматизація управління технологічними процесами», «Інформаційні технології», «Управління якістю», а також для керівників різного рівня, спеціалістів сфери управління, інформатизації систем менеджменту, консультантів із впровадження методики процесного управління діяльністю.

УДК 658.51(075.8)
ББК 65.9-80я7

© Нетепчук В.В., 2014
© НУВГП, 2014



	Вступ	4
РОЗДІЛ 1	Процесний підхід в управлінні організацією	
1.1	Мета, об'єкт, предмет і структура курсу	5
1.2	Розуміння процесного підходу	6
1.3	Функціональна і процесна моделі управління	7
1.4	Застосування процесного підходу у побудові та управлінні організацією	9
Практикум	Застосування процесного підходу у створенні доданої споживчої цінності	13
РОЗДІЛ 2	Головні складові і опис бізнес-процесу	
2.1	Бізнес-процес і його головні складові	15
2.2	Моделювання бізнес-процесів	20
2.3	Методологія опису бізнес-процесів	22
2.4	Нотація IDEF ₀ і рекомендації щодо її застосування	23
Практикум	Побудова процесної моделі виробничої системи.	27
РОЗДІЛ 3	Документування бізнес- процесів	
3.1	Вимоги до забезпечення документування бізнес- процесів	31
3.2	Структура регламенту виконання бізнес процесу	32
3.3	Використання процесного підходу у розробці моделей управління підприємством: модель СУЯ	36
Практикум	Підготовка регламенту виконання бізнес-процесу	39
РОЗДІЛ 4	Вимірювання і аналіз стану протікання процесів	
4.1	Роль вищого керівництва в управлінні бізнес-процесами	41
4.2	Методи аналізу стану протікання бізнес-процесів	41
4.3	Вимірювання стану протікання бізнес процесів	42
4.4	Ранжування процесів та ідентифікація критичного процесу	49
Практикум	Оцінка стану протікання процесів	59
РОЗДІЛ 5	Вимоги до процесу планування	
5.1	Головні терміни і визначення процедури планування	60
5.2	Логічні зв'язки між складовими організації «фінанси – відносини із споживачами - внутрішні процеси - персонал»	61
5.3	Модель збалансованих показників оцінки ефективності як інструмент планування	63
5.4	Ланцюжок бізнес-процесів як інструмент розвитку моделі СЗІПЕ	64
Практикум	Планування і аналіз стану розвитку підприємства	69
РОЗДІЛ 6	Бізнес-процеси, що пов'язані зі споживачем	
6.1	Опис бізнес процесів на етапі реалізації продукції: постачання, продаж і збут	74
6.2	Моделі управління торгово-комерційною діяльністю	77
6.3	Показники оцінки стану бізнес-процесів «збут – постачання - торгівля»	80
Практикум	Управління процесами торгово-комерційного підприємства	84
РОЗДІЛ 7	Модель бізнес-процесу «Фінансовий аналіз і облік»	
7.1	Бюджетування як модель управління	86
7.2	Опис моделі бізнес-процесу «Здійснювати фінансовий аналіз і облік»	91
7.3	Оцінка стану бізнес-процесу «Фінансовий аналіз і облік»	97
Практикум	Розробка візуальної моделі управління фінансами	99
РОЗДІЛ 8	Опис і моделювання бізнес-процесу «управляти виробництвом»	
8.1	Розробка візуальної моделі управління виробництвом	103
8.2	Ключові показники оцінки стану бізнес-процесу «Управляти виробництвом»	111
Практикум	Управління бізнес-процесами виробничого підприємства	112
РОЗДІЛ 9	Опис і моделювання бізнес-процесу «управляти персоналом»	
9.1	Структурні елементи, опис та моделювання бізнес-процесу «Управляти персоналом»	115
9.2	Показники оцінки стану бізнес-процесу «Управляти персоналом»	118
РОЗДІЛ 10	Формування інтегрованих баз даних	
10.1	Порядок відбору даних про стан бізнес-процесів	121
10.2.	Вимоги до формування даних і підготовки інформаційних звітів	122
10.3	Показники оцінки якості продукту діяльності	125
РОЗДІЛ 11	Формування і підтримка інформаційних баз даних управління бізнес-процесами	
11.1	Вимоги до процедури вимірювання, аналізу і поліпшення системи управління	130
11.2	Структура автоматизованих систем (АС) управління	130
11.3	Побудова інтегрованої бази даних управління	132
11.4	Створення таблиць для внесення і зберігання даних	138
Практикум	Управління бізнес-процесами виробничого підприємства	140
РОЗДІЛ 12	Безперервне покращення системи управління та її елементів	
12.1	Попереджувальні і коригуючі дії в управлінні організацією	142
12.2.	Переваги процесного менеджменту над функціональним підходом до управління	145
	Додатки	146
	Література	155
	Предметний покажчик	156



Вступ

Впровадження і розвиток організаціями систем управління із використанням теорії процесного менеджменту, що є одним із основних принципів побудови системи управління якістю, для багатьох вітчизняних підприємств є справою абсолютно новою. Більш того, уява представників вітчизняного ділового середовища про управління із застосуванням теорії процесного підходу залишається досить «невизначною». Вікове домінування ієрархічних функціональних схем управління сформувало багаточисельну школу менеджменту, випускникам якої досить складно перенавчитися.

Запропонована методика процесного керування є основою у побудові і функціонуванні систем управління організаціями, підприємствами згідно вимог Міжнародного стандарту серії ISO 9001 «Системи менеджменту якості. Вимоги». Управління підприємством чи організацією, із врахуванням вимог вищезгаданого стандарту, дозволяє керівництву вибудувати систему ефективного керування бізнесом і організацією в цілому та кожним її процесом зокрема, інтегрувати окремі процеси в єдину систему, адаптувати у її функціонування механізм безперервних вдосконалень.

Наведений у посібнику теоретичний матеріал розкриває головні положення щодо застосування процесного підходу в управлінні сервісним і виробничим підприємством, порядок планування, побудови, керування і вдосконалення управління бізнес-процесами, керування підприємством як сукупністю бізнес-процесів, а також схеми, алгоритми та рекомендації застосування процесного методу в управлінні бізнесом і організацією, які підтвержені досвідом автора.

У посібнику також розглянуто основні принципи і методи, методологія побудови системи управління організацією на підставі процесного підходу, показано способи моделювання і опису бізнес-процесів, можливості суміщення процесного і функціонально-ієрархічного управління.

Книга написана з метою приживлення у практику управління, думки і дії управлінців різних ієрархічних рівнів теорії процесного менеджменту, надання допомоги всім, хто прагне розвивати бізнес шляхом трансформації вхідних потоків у результатуючий продукт з високою споживчою цінністю, задовольняти попередньо обумовлені і очікувані потреби споживача.

Книга призначена для студентів вищих навчальних закладів, що навчаються за спеціальністю „Менеджмент організацій”, „Автоматизація і комп'ютерно-інтегровані технології”, «Автоматизація управління технологічними процесами», «Інформаційні технології», «Управління якістю», а також для керівників, спеціалістів сфери управління, інформатизації систем менеджменту, консультантів із впровадження методики процесного управління діяльністю організацій і бізнесу.



Процесний підхід в управлінні організацією

- *Мета, об'єкт, предмет і структура курсу*
- *Порівняння функціональної і процесної моделі управління*
- *Розуміння процесного підходу*
- *Застосування процесного підходу в побудові і управлінні організацією*

1.1. Мета, предмет, структура курсу

Метою вивчення курсу "Управління бізнес-процесами" є оволодіння змістом головних термінів теорії процесного підходу в управлінні організацією, набуття навичок формулювання, моделювання і документованого опису бізнес-процесів, застосування методик їх вимірювання, оцінки і регламентування в умовах конкретних виробничих ситуацій.

Розробка ефективної і результативної системи управління будь-яким об'єктом є можливою при врахуванні певних вихідних умов, а саме:

1. *Наявності програми поведінки керованого об'єкта або планових значень його параметрів;*
2. *Об'єкт має можливість відхилятися від заданої програми або планових значень;*
3. *Необхідно мати засоби виявлення і вимірювання відхилення об'єкта від заданої програми чи планових значень;*
4. *Необхідно мати можливість впливати на керований об'єкт з метою усунення відхилень його стану від заданої програми чи планових значень.*

Перші дві вихідні умови передбачають створення прозорого, зрозумілого інформативного середовища для прийняття ефективних управлінських рішень з розбудови об'єкту управління (організації та бізнесу). Тому, **об'єктом дисципліни** «Управління бізнес-процесами є інформаційно-управлінська взаємодія між власниками і операторами бізнес-процесів, що спрямована на створення і виготовлення продукції (послуги), яка повністю задовольняє попередньо обумовлені потреби споживача при оптимальних затратах праці, матеріалів і енергії.

Предметом дисципліни є проектування і побудова моделей управління підприємством як сукупністю взаємопов'язаних бізнес-процесів, документований опис бізнес-процесів, а також застосування інструментів, механізмів приживлення сутності процесного підходу в управлінні підприємством, створення передумов дієвого контролю, своєчасної і об'єктивної обробки даних, ідентифікації причин відхилень і концентрованого управлінського впливу на об'єкт управління (рис.1.1).

Модель управління підприємством як сукупністю взаємопов'язаних бізнес-процесів обов'язково передбачає наявність методик вимірювання показників процесів, опис змісту моніторингу за їх показниками, аналіз невідповідностей у протіканні процесів, здійснення коригуючих і запобіжних заходів з метою постійного удосконалення процесів і системи управління в цілому. Це дозволяє виконати дві інші вимоги вихідних умов застосування основних принципів теорії процесного підходу до управління підприємством.

У структурі курсу передбачено вивчення основних понять, термінів процедури проектування і побудови процесних моделей управління діяльністю підприємства та його окремими складовими, – виробничою, торгово-комерційною, фінансовою, управління персоналом, виробничими ресурсами та інфраструктурою, управління документацією і управління процедурами безперервного покращення стану бізнес-процесів, системи управління в цілому.

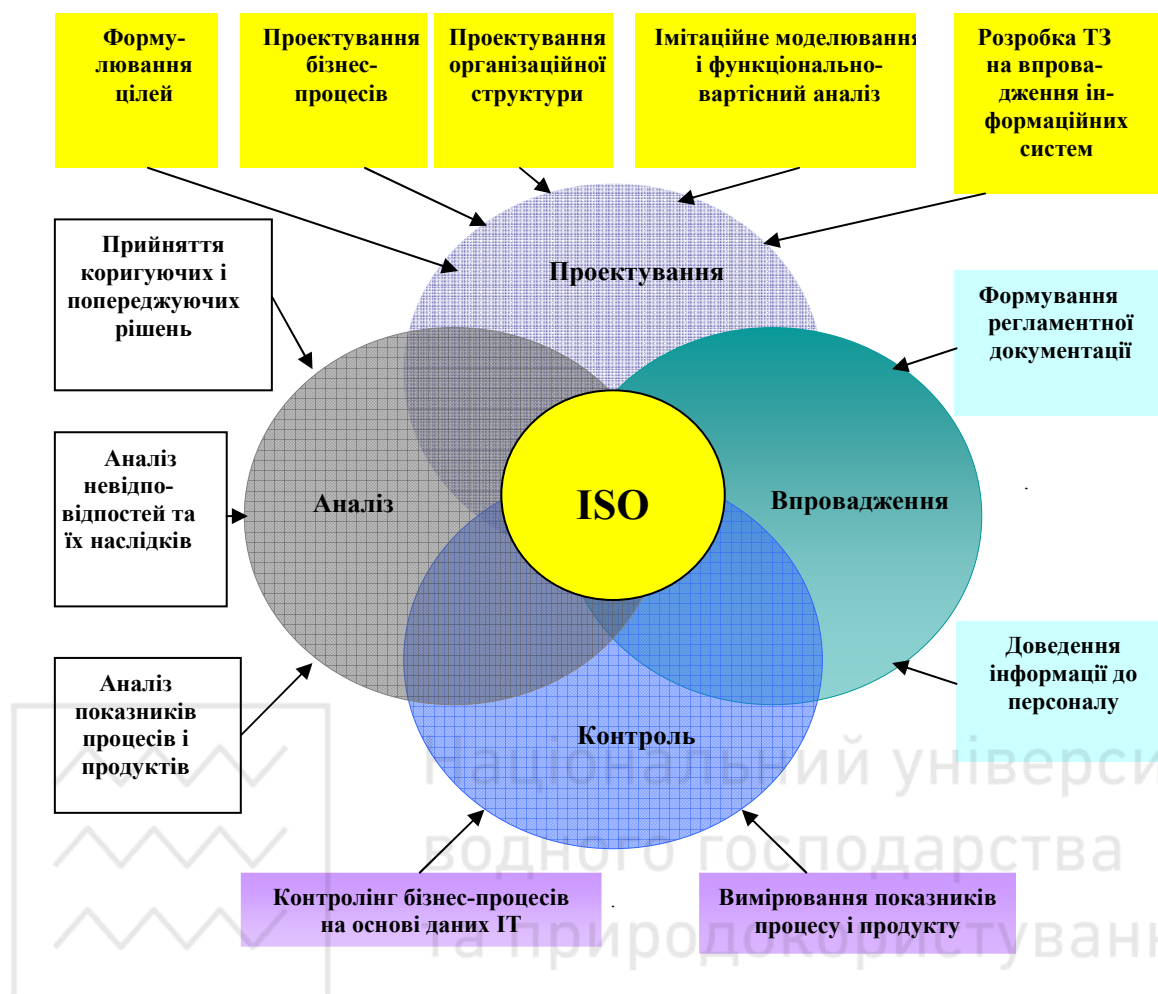


Рис. 1.1. Модель управління підприємством

1.2. Розуміння процесного підходу

Застосування в організації системи управління, що передбачає ідентифікацію (визначення) процесів, їх взаємодії, а також управління ними називається „**процесним підходом**” (ISO-9004:2000).

Процесний підхід – отримання бажаного результату через управління діяльністю і відповідними ресурсами як процесами.

Згідно Міжнародного стандарту ISO 9001:2008 «Системи управління якістю. Вимоги», процесний підхід – це будь-яка діяльність, в якій використовуються ресурси для перетворення „входів” у „виходи”.

Принцип «процесного підходу» пропонується як методика для розробки, впровадження, покращення результативності і ефективності системи менеджменту підприємства.

Зміст процесного підходу (рис. 1.2) полягає в тому, що організація:

- розглядає свою діяльність з точки зору споживача;
- перетворює вимоги споживача у конкретні вимоги до продукції, послуги;
- ідентифікує ключові процеси, які впливають на якість продукції, послуги;
- визначає взаємозв'язок і взаємодію між ключовими процесами;
- описує процеси через систему критеріїв і показників;
- виділяє ресурси для здійснення процесів;
- визначає відповідальних за процеси;

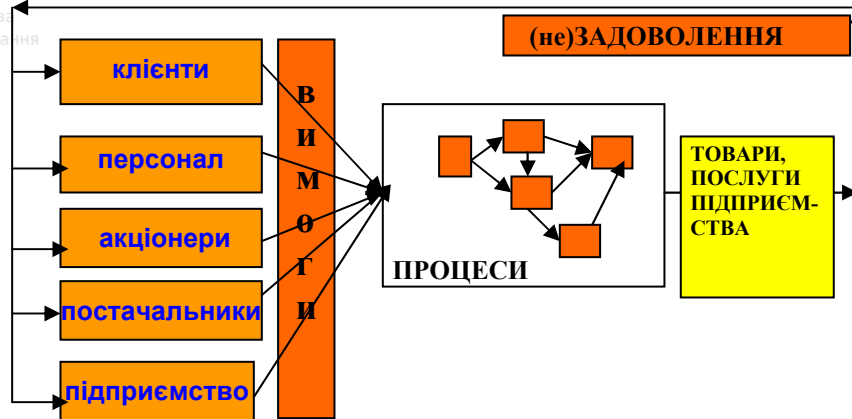


Рис. 1.2. Зміст методики процесного підходу

- розробляє методики вимірювання показників процесів;
- здійснює моніторинг за процесами (їх показниками);
- аналізує невідповідності протікання процесів встановленим вимогам;
- здійснює коригуючі та запобіжні заходи;
- проводить постійне удосконалення процесів;
- реєструє результати моніторингу та удосконалення процесів.

1.3. Функціональна і процесна моделі управління

Управлінська дія, згідно з теорією А.Файоля, передбачає 5 функцій: *передбачення, організація, прийняття рішень, координація і контроль*. Вони спрямовані на забезпечення узгодженого розвитку спеціалізованих складових бізнесу, які формулюють зміст діяльності організації (Рис.1.3.):

- *технічна діяльність;*
- *комерційна діяльність;*
- *фінансова діяльність;*
- *забезпечення безпеки (власності, людей);*
- *діяльність з обліку, аналізу та статистики.*

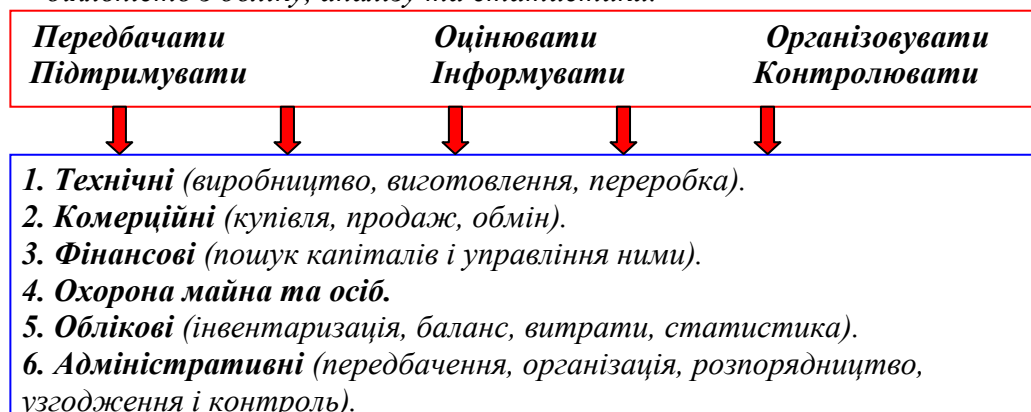


Рис. 1.3. Функціональна модель управління

Управлінська дія, згідно теорії А.Файоля, підпорядкована 14 принципам:

- *функціональний розподіл праці;*
- *влада;*
- *дисципліна;*
- *повідомити лише одному керівнику;*
- *єдиноначалля (один керівник);*
- *індивідуальні інтереси підпорядковані загальним інтересам;*
- *справедлива винагорода;*



- оптимальне співвідношення централізації і децентралізації;
- ефективна взаємодія;
- порядок в роботі;
- рівність всіх перед законом та загальними правилами;
- стабільність персоналу;
- заохочення ініціативи;
- корпоративний дух.

Функціональний розподіл праці і функціональна ієрархія володіє рядом властивих їй недоліків (Рис.1.4.). У першу чергу слід зазначити:

- велика кількість погоджень, що збільшує час роботи від зародження ідеї до отримання результату;
- яскраво виражена орієнтація управлінців на збільшення чисельності персоналу і ускладнення організаційної структури (ієрархія);
- вузька спеціалізація окремих співробітників і підрозділів;
- незначне делегування повноважень і відповідальності, ускладнення системи погоджень (бюрократія);
- зменшення орієнтації діяльності підрозділів на кінцевий результат.

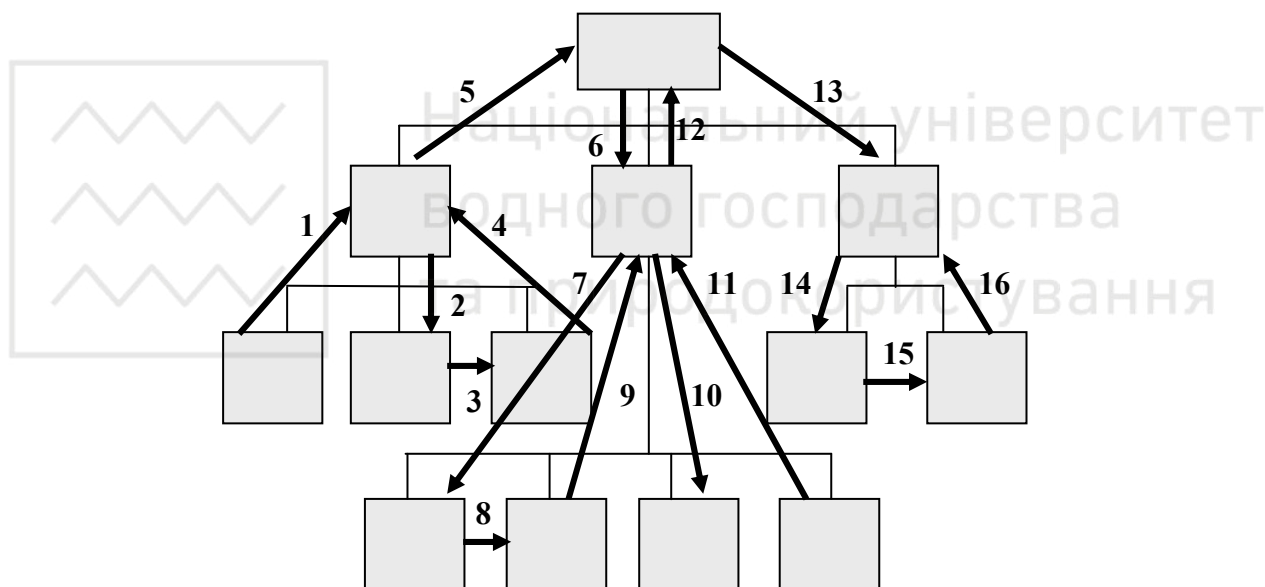


Рис. 1.4. Недоліки функціональної моделі управління

Для будь-якої функціональної ієрархії справедливий принцип, відповідно якому кожен співробітник досягає рівня своєї некомпетентності в міру просування вгору згідно функціональної ієрархії. Суть цього принципу полягає в тому, що людина, будучи гарним робітником, може не стати хорошим бригадиром і тим більше начальником цеху. При висуванні на вищестоящу посаду людина може не відповідати її вимогам із-за обмеженості свого світогляду, здібностей, досвіду й т.д. Але роботу потрібно виконувати і тому призначений на посаду новий працівник наймає компетентних заступників. Серед цих заступників також можуть виявитися некомпетентні співробітники. У такий спосіб функціональна ієрархія починає рости, при цьому поступово знижуючи ефективність і результативність роботи. У класичній функціональній ієрархії керівник прагне збільшити чисельність своїх підлеглих, персональний вплив в організації, а також розмір бюджету підрозділу. Все це призводить до зростання непродуктивних витрат організації, зниження якості продуктованих товарів і послуг. Підсумком такого сценарію розвитку подій є припинення діяльності організації: банкрутство, реорганізація, поглинання конкурентами і т.д. Впровадження в управління процесного підходу істотно знижує



ризик неконтрольованого збільшення бюрократичного апарату і витрат на його утримання.

Ще одним із недоліків функціональної ієрархії є слабка делегування повноважень на рівень тих робочих місць, де виконується реальна робота. Для прийняття будь-якого рішення, незалежно від його важливості, потрібна участь вищестоящого керівника. Він, у свою чергу, погоджує передбачуване рішення на більше високому рівні і т.д. При цьому, кожен керівник намагається передбачити «політичні» наслідки своїх дій. У першу чергу від такого механізму «керування» страждають ефективність і результативність бізнес-процесу, а також його клієнти. У міру зростання складності функціональної ієрархії і збільшення бюрократії зменшується орієнтація діяльності підрозділів на створення бажаного кінцевого результату.

Негативну роль зазначених недоліків функціональної структури можна помітно зменшити при правильній організації робіт і взаємодії підрозділів, в тому числі і завдяки приживленню у практику управління теорії процесного підходу.

1.4. Застосування процесного підходу у побудові та управлінні організацією

При застосуванні процесного підходу, як методу забезпечення життєдіяльності системи управління, важливо передбачати:

- розуміння і виконання вимог споживача;
- необхідність розгляду процесів з точки зору споживчої цінності, створюваної у продукті дії;
- досягнення результативності і ефективності у робочих характеристиках процесів;
- постійне покращення процесів, що базується на об'єктивних даних отриманих внаслідок вимірювання стану їх протікання.

Формуючи управління організацією на основі методики процесного підходу, акцент роблять не на ієрархічному підпорядкуванні у функціональних підрозділах, а на створенні проектних команд, де визначають власника процесу – відповідального за перебіг і результат всього процесу в цілому, в тому числі і за роботу задіяних у процесі різних функціональних підрозділів. Роль власника процесу полягає не втім, щоб управляти повсякденною рутиною кожної із складових частин процесу, а *управляти створенням у кінцевому продукті процесу доданої цінності для споживачів процесу* (Рис. 1.5).

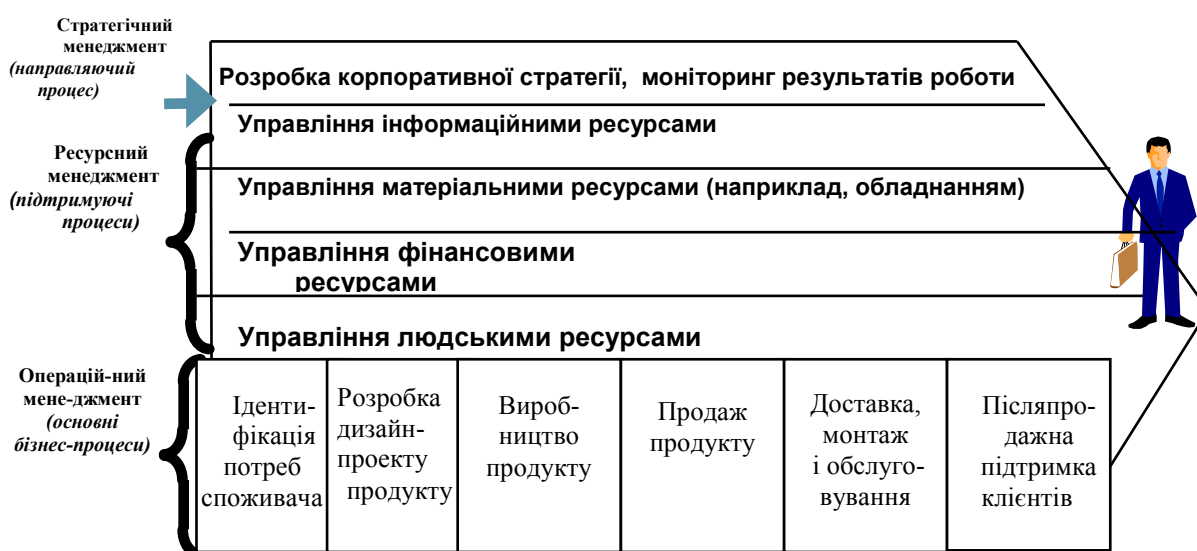


Рис. 1.5. Управління організацією як ланцюжком бізнес- процесів (модель М. Портера)



Алгоритм застосування процесного підходу наведено на рис. 1.6.

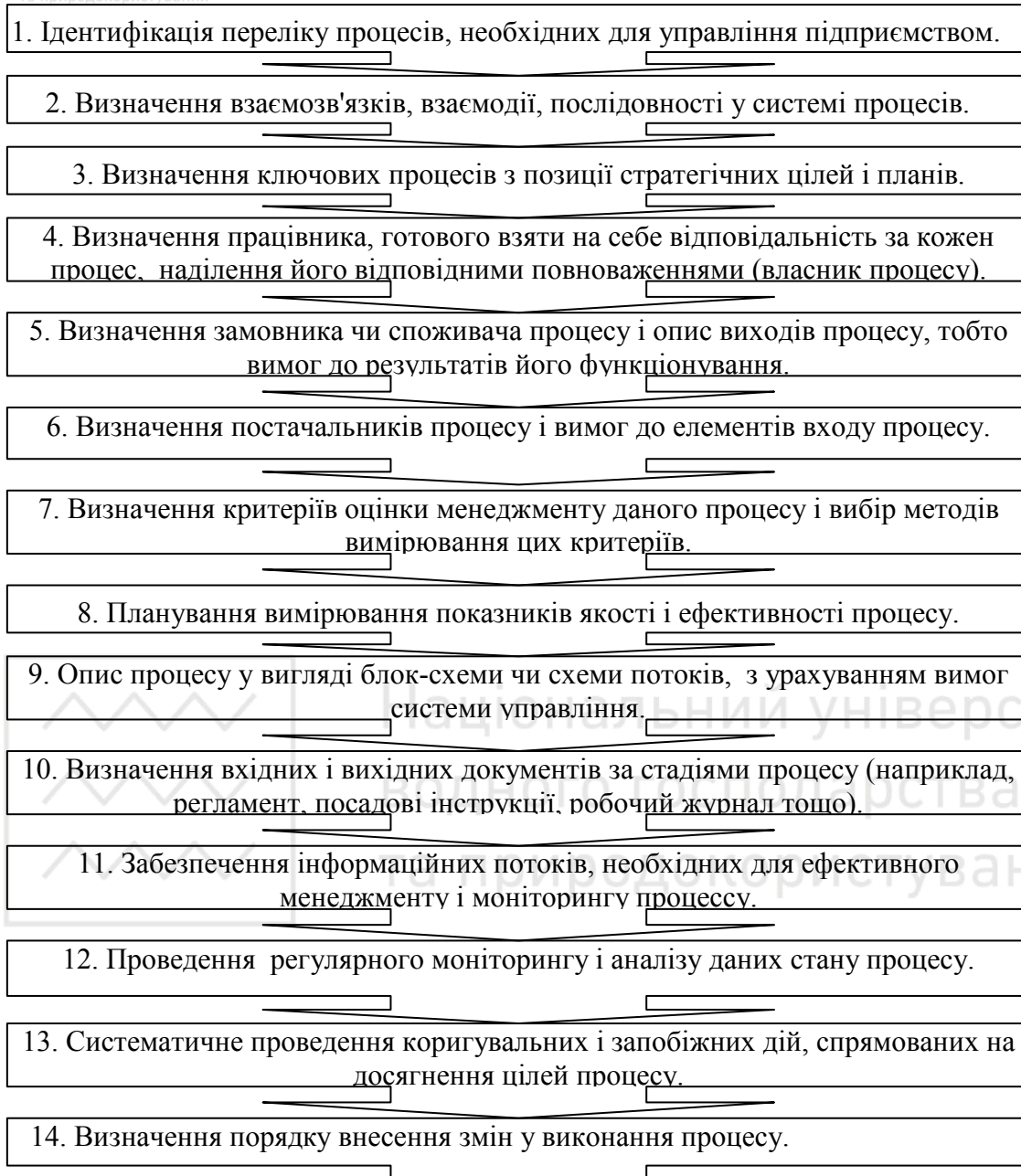


Рис. 1.6. Алгоритм застосування процесного підходу

Процеси системи управління діяльністю підприємством містять у собі не лише процеси створення продукції (безпосереднє виробництво продукції і/чи надання послуг), але і процеси управління, моніторингу та вимірювання, процеси управління ресурсами, інформування, внутрішнього аудиту, аналізу зі сторони керівництва, інші процеси, що забезпечують системний управлінський вплив на функціонування організації (рис. 1.7).

Принцип **системного підходу** до управління встановлює, що „виявлення, розуміння і менеджмент взаємопов'язаних процесів як системою, сприяє результативності і ефективності організації в досягненні поставлених цілей”.

Управління будь-якою організацією слід розглядати як процедуру створення і управління системою взаємовідношень, що погоджені за формою і в часі. При цьому система, як автопілот, має забезпечувати автоматичне управління організацією в будь-яких перемінних умовах (форс-мажор, як виняток). Як приклад системи управління підприємством можна розглядати модель системи управління якістю, яка регулює



5. Процеси вищого керівництва.

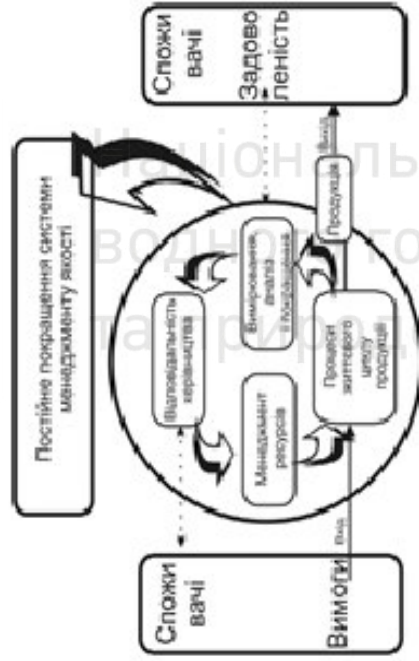
Наприклад:

- *Визначити політику і цілі розвитку організації та бізнесу.*
- *Поінформувати персонал і передача інформації.*
- *Аналіз зі сторони керівництва.*
- *Прийняття корисуючі і попереджуючих рішень*

6. Процеси управління ресурсами.

Наприклад:

- *Визначення потреби в ресурсах.*
- *Забезпечення ресурсами.*
- *Управління персоналом.*
- *Управління інфраструктурою.*



8. Процеси вимірювання, аналізу і покращення.

Наприклад:

- *Підтвердження відповідності продукції.*
- *Підтвердження відповідності системи управління підприємством.*
- *Постійне покращення.*

7. Процеси створення продукції.

Наприклад:

- *Планування.*
- *Процеси вивчення потреб споживача.*
- *Проектування і розробка продукції.*
- *Процес закупівлі.*
- *Виробництво продукції і надання послуг.*
- *Управління приладами для вимірювання і контролю.*

Рис. 1.7. Системний підхід до управління



взаємодію організаційно-управлінських (процеси вищого керівництва), ресурсозабезпечуючих (процеси управління ресурсами), процесів створення продукції і процесів вимірювання, аналізу і покращення функціонування системи (рис.1.7).

Згідно із п.4.1. МС ISO 9001:2008 організація зобов'язана визначити перелік процесів, які необхідні для системи менеджменту і забезпечити їх кероване застосування у всій організації.

Після визначення переліку процесів встановлюють їх послідовність (п.4.1. ст. ISO 9001). Послідовність і взаємозв'язок процесів регламентує ціль створення системи, - регулювати зміст бізнес-процесів виготовлення продукції, що містить додану цінність для зовнішнього споживача.

Послідовність процесів також регулює оцінка продукту попереднього процесу внутрішнім споживачем, який має потребу у даному продукті для виконання чергового власного процесу творення продукту, що призначений для наступного споживача.

Третім кроком є документування процедури процесу. Тобто розробка регламенту його виконання. Для цього необхідно врахувати всі входи і виходи процесу, документи, що регламентують його перебіг, ресурси процесу (персонал, програмне забезпечення і устаткування, використовуване у рамках процесу), визначити посадову особу, відповідальну усередині організації за виконання процесу та систему показників оцінювання процесу.

Після визначення всіх складових процесу, розробляють модель бізнес-процесу (найбільше часто для цих цілей застосовуються методології IDEF0 або ARIS).

Після того, як модель розроблена і розробник переконаний у тому, що вона цілком відображує сутність процесу і відповідає на всі питання учасників і власника, щодо різних ситуацій, варіантів роботи, визначають показники ефективності і результативності процесу.

Далі технології і показники документують, обговорюють із менеджерами, які є власниками суміжних бізнес-процесів і ці документи затверджує керівник організації.

В результаті виконаної роботи, організація одержує документацію процесів у форматі "як існує".

Питання для контролю знань та обговорення

1. Прокоментуйте мету і предмет вивчення курсу "Управління бізнес-процесами".
2. Прокоментуйте структуру курсу "Управління бізнес-процесами".
3. Прокоментуйте зміст основних припущень у побудові моделі управління підприємством.
4. Прокоментуйте зміст застосування в управлінні методики процесного підходу.
5. Порівняйте функціональну і процесну моделі управління.
6. Прокоментуйте зміст вимог щодо застосування процесного підходу у проектуванні і управлінні організацією.
7. Прокоментуйте модель системного підходу до управління.
8. Прокоментуйте зв'язок між фразою Ейнштейна «воображение важнее знания» і методикою процесного підходу до управління організацією.



Застосування процесного підходу у створенні доданої споживчої цінності

Мета: отримати розуміння, навички проектування і побудови моделі управління проектом, як сукупністю бізнес-процесів.

Основні поняття та терміни, які використовуємо під час заняття: *ціль, бізнес-процес, елементи процесу, споживча цінність, вихідні вимоги до побудови моделі управління, ланцюжок бізнес-процесів, процесний і системний підхід.*

Структура заняття:

1. Колективне обговорення головних понять та термінів що визначають сутність процесного підходу до управління.

2. Колективне обговорення змісту моделі М.Портера проектування процесної моделі управління підприємством.

3. Формування та обговорення проекту організації вихідного дня згідно із вимогами ситуативної задачі шляхом роботи учасників навчання у малих групах.

4. Формулювання висновків.

Рекомендована структура звіту про виконання практикуму

1. *Тема*

2. *Головні припущення і мета проектування моделі управління.*

3. *Побудова TOP-моделі бізнес-процесу, опис його головних продуктів, вхідних потоків, регламентів і ресурсів.*

4. *Побудова ланцюжка бізнес-процесів життєвого циклу, що демонструє створення доданої споживчої цінності.*

5. *Розширений опис продуктів процесів життєвого циклу і критеріїв, які свідчать про досягнення бажаних проміжних результатів.*

6. *Висновки: формулювання особливих переваг процесної моделі управління.*

Примітка:

- *У процесі рішення ситуативної задачі Ви маєте право змінити, доповнити зміст додаткової інформації та припущень головного персонажу.*
- *Для виконання поставленого завдання скористайтеся положеннями, схемами, алгоритмами, що наведені у I розділі цього підручника.*

Ситуативна задача

Світлана, студентка III курсу факультету автоматики, у розмові з мамою поділилася своєю таємницею про намір одруження з своїм однокурсником Іваном. Мама на цю новину відреагувала бажанням попередньо познайомитися із майбутнім зятем і це було б зручно зробити під час відпочинку на природі у найближчі вихідні, з приготуванням шашликів. Проте тато Світлани, зіславшись на зайнятість, сказав: „Я погоджуся на спільне проведення вихідного дня і знайомство із Іваном лише після попереднього ознайомлення із програмою „вихідного дня”. І було б дуже добре, якби Іван підготував цей план у форматі IDF. Якщо ця пропозиція буде сформульована логічно, з дотриманням вимог системного менеджменту, то я прийму позитивне рішення. В іншому випадку я не вважаю за потрібне марнувати власний час”.

Спочатку Світлана негативно сприйняла вимоги батьків. Але бажання перевірити здатність Івана діяти професійно і його здатність практично застосовувати набуті знання в університеті, взяло верх. Вона погодилася передати сформульовані вимоги своєму обранцю.

Додаткова інформація (як припущення головного персонажу на підготовчому етапі рішення ситуативної задачі)

Стратегічна мета – отримати згоду батьків дівчини на одруження шляхом успішного проходження випробування ”шашликами”.



Рекомендований для розгляду перелік бізнес - процесів у побудові ланцюжка дій з метою створення доданої споживчої цінності

Ідентифікація ринку: мета - визначити, хто є головними споживачами проекту, якими є їх головні смаки, потреби, вимоги і яким чином я можу задовольнити ці смаки. Тобто, розробити стратегію дій.

Ідентифікація потреб споживачів: мета - визначити «смаки» членів родини або осіб, що відповідають за прийняття кінцевого рішення.

Створення продукту: мета - визначити технологію, необхідні ресурси, провести «тестові випробування».

Виробництво продукту: мета - правильно організувати відпочинок, приготувати шашлик і створити позитивне враження у головного споживача.

Збут/ маркетинг, сервіс: мета - правильно презентувати продукт та себе.

Моніторинг задоволеності потреб споживача: мета - визначити, чи вдалося справити бажане враження на особу, що відповідає за прийняття кінцевого рішення.

Управління людськими ресурсами: мета - забезпечити виконавця необхідними компетенціями:

1. *Що я вмю і що я повинен вміти, щоб досягти поставленої мети?*
2. *Яким чином я можу досягти необхідного рівня компетентності?*
3. *Планування програми навчання.*
4. *Реалізація планів навчання.*

Управління фінансовими потоками: мета – забезпечити своєчасне фінансування запланованих заходів.

1. *Складання бюджету на реалізацію всіх стадій проекту*
2. *Розрахунки з постачальниками всіх вхідних потоків і ресурсів.*

Управління інформаційними потоками: мета – забезпечення повною, достовірною і своєчасною інформацією.

1. *Вимоги методики побудови процесної моделі менеджменту.*
2. *Відбір джерел інформації (з питань вивчення потреб споживачів, технології приготування шашлику, технології проведення презентацій, з питань додаткових «супутніх заходів»).*
3. *Отримання, сортування і обробка отриманої інформації.*
4. *Ефективність інформаційної системи.*



Головні складові і опис бізнес-процесу

- Бізнес-процес і його головні складові
- Моделювання бізнес-процесів
- Методологія опису бізнес-процесів
- Нотація IDEF₀ і рекомендації щодо її застосування
- Побудова процесної моделі виробничої системи.

2.1. Бізнес-процес і його головні складові

Процес - це система (сукупність взаємопов'язаних і взаємодіючих елементів) діяльності, яка використовує ресурси для перетворення „вхідних” потоків у „вихідні”, а результатом процесу є продукція, що задовольняє попередньо обумовлені і очікувані потреби споживача.

Процес – це будь-яка діяльність, завдяки якій „вхідні” потоки перетворюються у „вихідні” потоки шляхом використання ресурсів і застосування регламентованого управлінського впливу (рис. 2.1).

Вхідні потоки - це матеріали та інформація, трансформовані процесом з метою створення вихідних потоків.

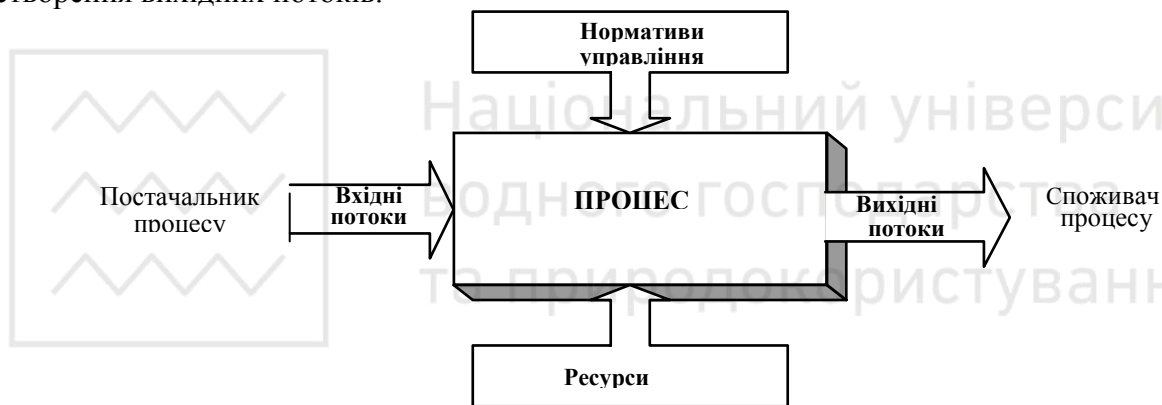


Рис. 2.1. Модель процесу

Вихідні потоки – це результат перетворення (трансформації) вхідних потоків (рис. 2.3). Вихідні потоки можуть містити:

- матеріальна складова, що відповідає вимогам;
- матеріальна складова, що не відповідає вимогам;
- відпади;
- інформацію про зміст процесу (нематеріальна складова).

Постачальники і споживачі процесів можуть бути як зовнішніми, так і внутрішніми.



Рис. 2.2. Зв'язок між постачальниками і споживачами процесу

Регламент управління процесом - це нормативні документи або діяльність, що визначає,



регулює і впливає на процес.

Управлінський вплив охоплює процедури, методи, плани, стандартні методики, стратегію і законодавство.

Ресурси процесу – це фактори, що сприяють створенню вихідного потоку, але самі не трансформуються у вихідні потоки. Наприклад, це можуть бути люди, (індивідууми або групи), обладнання, матеріали, приміщення, вимоги до оточуючого середовища...

Оператор процесу – особа, що управляє процесом та забезпечує наступні дії:

- вносить оперативні зміни у процес;
- рекомендує власнику варіанти покращення процесу.

Власник процесу – особа, що несе повну відповідальність за процес і забезпечує наступні дії:

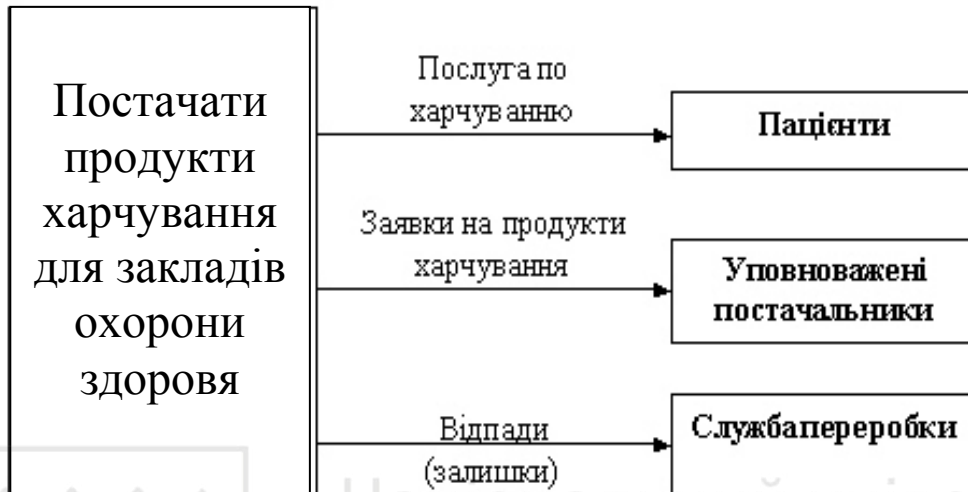
- контролює, аналізує і покращує процес;
- планує і контролює діяльність, необхідну для задоволення потреб споживача процесу;
- підтримує взаємодію з іншими власниками процесу;
- звітується перед керівництвом про ефективність процесу.

Послідовність розробки і опису моделі процесу.





2. Ідентифікуйте вихідні потоки і споживачів.



4. Ідентифікуйте регламентні потоки, ресурси та джерела.

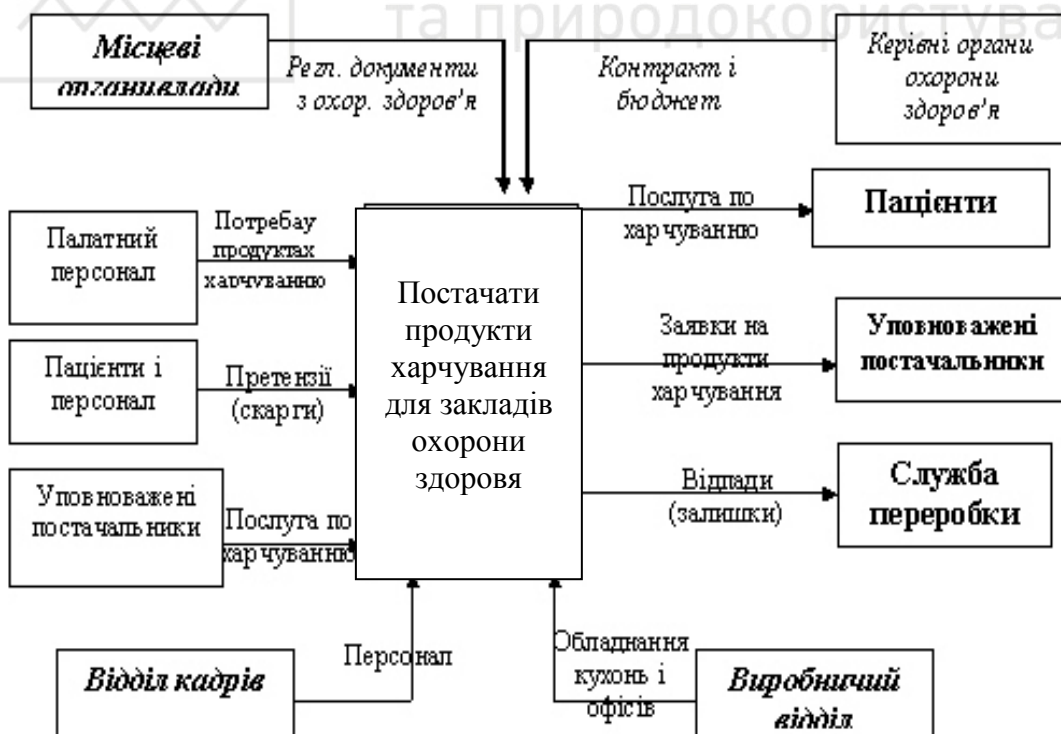


Рис. 2.3. Почерговість опису процесу



Модель процесу виробництва

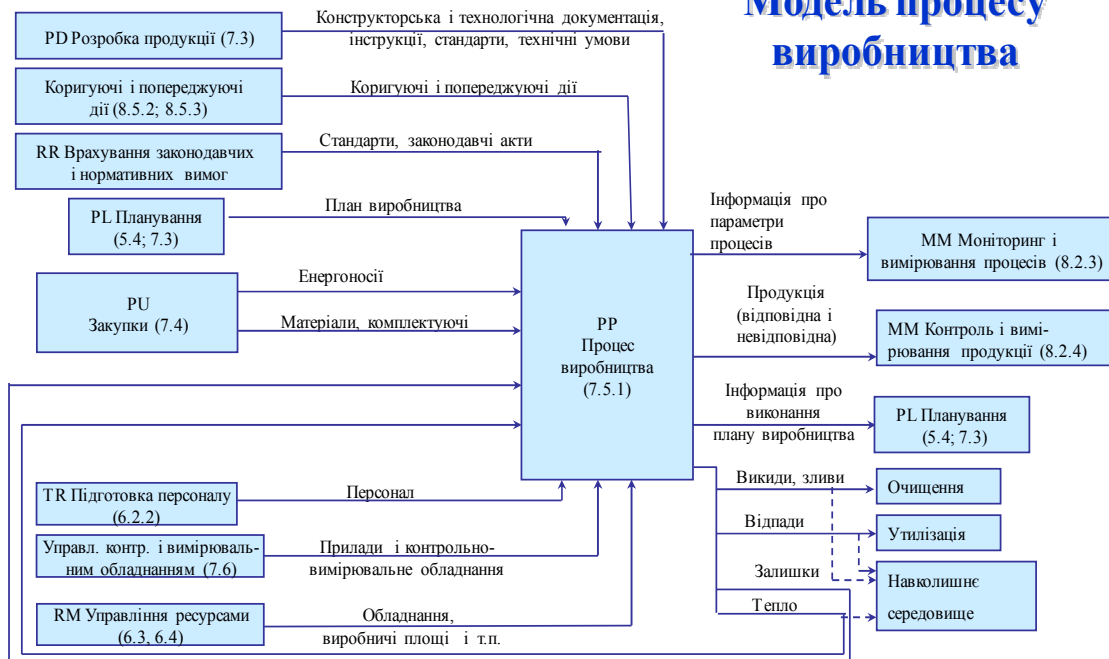


Рис. 2.4. Модель бізнес-процесу виробництва

У своїй сукупності бізнес-процеси, продукт діяльності яких орієнтований на споживача попередньо обумовленого рівня (внутрішнього і зовнішнього), формують ланцюжок бізнес – процесів, що у своїй взаємодії орієнтований на створення у кінцевому продукті доданої споживчої цінності (Рис. 2.5.). При цьому вихідний потік попереднього процесу є “вхідним” потоком або регламентом для наступного процесу.

Взаємодія між процесами може бути досить складною і утворювати мережу взаємозалежних процесів. Вхідні і вихідні потоки можуть бути спрямовані як на внутрішніх так і на зовнішніх споживачів.

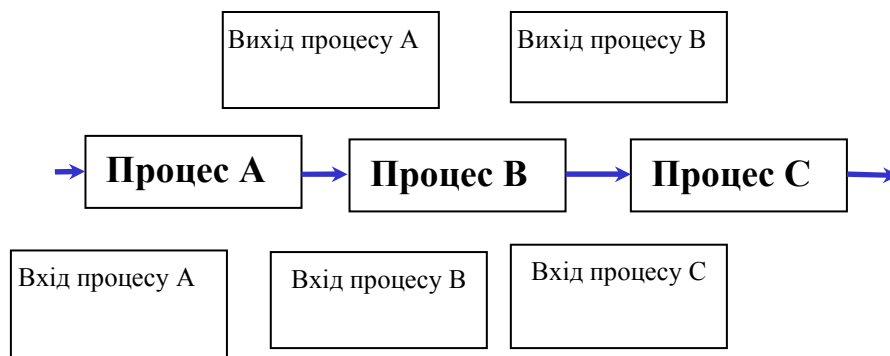


Рис. 2.5. Взаємодія між процесами

У моделі ланцюжка процесів важливу роль відіграють споживачі, як суб’єкти, що визначають вимоги до вхідних потоків та вимоги до продукту процесу. Інформація про ступінь задоволеності споживача, що поступає каналами зворотнього зв’язку, є невід’ємною частиною вхідних потоків процесу безперервного покращення системи управління.

Будь-яку виробничу систему можна подати, як сукупність бізнес-процесів, де продукт попереднього бізнес-процесу є вхідним потоком для наступного процесу (Рис. 2.6.).

У процесному підході результат діяльності окремого працівника або структурного підрозділу є вхідним потоком для виконання робіт іншим працівником або підрозділом. Виділяють чотири групи процесів за сферою застосування: організаційно-управлінські (ПУ); життєвого циклу продукції - основні (ПО); забезпечення ресурсами (ПЗ); вимірювання, аналізу і поліпшення (АП).

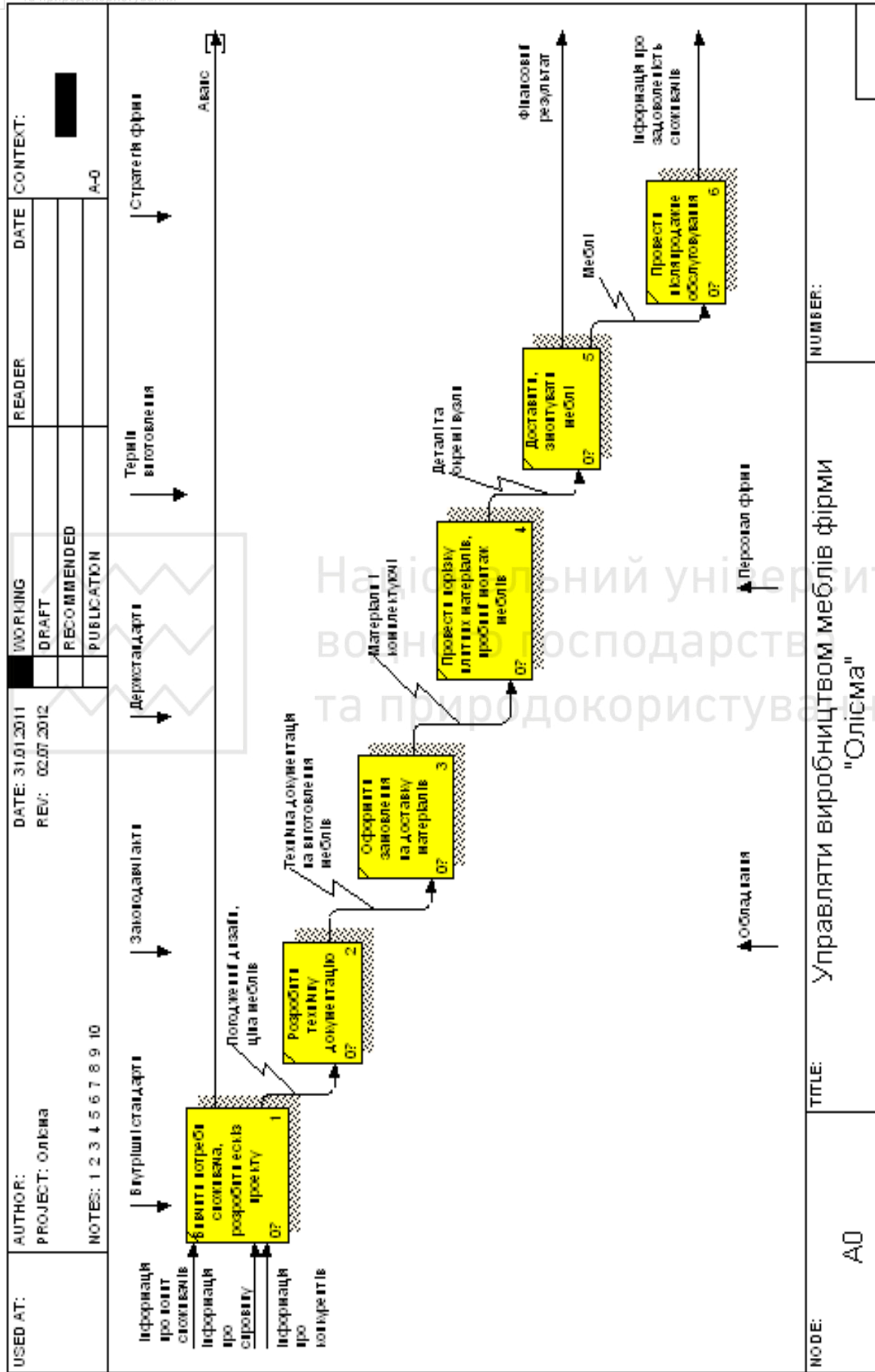


Рис. 2.6. Виробнича система, як сукупність бізнес-процесів



За структурою процеси класифікують:

- *Горизонтальні процеси* – ті, що обумовлюють і забезпечують виробництво продукції.
- *Вертикальні процеси* – ті, що забезпечують управлінську діяльність компанії.

Організація, у якій діяльність структурних підрозділів в цілому і персоналу зокрема підпорядкована створенню продукту, що має цінність для внутрішнього або зовнішнього споживача називається процесною організацією.

Процеси системи менеджменту якості включають в себе не лише процеси створення продукції (безпосередньо здійснюють виробництво продукції і надання послуг), але і процеси управління, моніторингу і вимірювання, процеси управління ресурсами, поінформування, внутрішнього аудиту, аналізу зі сторони керівництва та інші процеси.

Згідно п.4.1. стандарту ISO 9001:2007 організація зобов'язана визначити процеси, які необхідні для системи менеджменту якості і забезпечити їх застосування у всій організації.

Для цього організація може розглянути наступні запитання:

- *Які процеси є необхідними для нашої системи управління?*
- *Хто є споживачами продуктів процесів (внутрішні та зовнішні)?*
- *Які вимоги цих споживачів?*
- *Хто є „власником” кожного із процесів?*
- *Чи виконуються окремі процеси зовні організації (субпідрядники)?*
- *Які вхідні і вихідні потоки бізнес-процесів?*

Наприклад, в створенні системи менеджменту якості, що відповідає вимогам ISO 9001, провідні консалтингові компанії виділяють наступні процеси (21):

- *QM Процес управління якістю.*
- *RM Процес управління ресурсами.*
- *RR Процес обліку законодавчих і нормативних вимог.*
- *DC Процес управління документацією.*
- *RK Процес управління протоколами якості.*
- *PL Процес планування.*
- *TR Процес підготовки персоналу.*
- *IA Процес внутрішнього аудиту.*
- *RV Процес аналізу зі сторони керівництва.*
- *MM Процес вимірювання та моніторингу.*
- *NC Процес управління невідповідностями.*
- *MR Процес маркетингових досліджень.*
- *CN Процес оцінки вимог споживачів.*
- *CC Процес зв'язків із споживачами.*
- *PD Процес проектування і розробки продукції.*
- *PU Процес закупки.*
- *PP Процес виробництва.*
- *SP Процес надання послуг.*
- *PT Процес захисту продукції.*
- *IS Процес внутрішнього інформування.*
- *CI Процес постійного покращення.*

2.2. Моделювання бізнес-процесів

При моделюванні бізнес-процесів дуже важливо ухвалити рішення щодо структури об'єктів моделювання, а також про те, із яких сукупностей однорідних робіт має складатися бізнес-процес. Будь-який бізнес-процес може містити в собі п'ять основних сукупностей робіт, які повинні бути відображені при його моделюванні і описі: а) *планування*; б) *здійснення діяльності*; в) *реєстрація фактичної інформації*; г) *контроль та аналіз*; д) *прийняття рішень*.

Перша сукупність робіт будь-якого бізнесу-процесу є планування (проектування) діяльності (наприклад, планування виробництва готової продукції). Планувати можна як кількісні показники (штуки, тонни, рублі, час), так і відносні показники процесу (показники

ефективності, результативності).

Друга сукупність – власне саме виконання роботи (наприклад, виготовлення самої продукції). Моделі, що описують діяльність, повинні мати входи від всіх інших елементів: планові і облікові дані, дані аналізу, управлінські рішення і т.д.

Третя сукупність – група робіт щодо реєстрації фактичної інформації про виконання процесу. На практиці, як правило, – це функції виробничого, управлінського, бухгалтерського обліку і т.п.



Рис. 2.7. Рекомендована сукупність робіт при формуванні моделі процесів

Четверта сукупність об'єднує дії з контролю і аналізу виконання планових показників.

П'ятий елемент – прийняття управлінських рішень у рамках процесу. У практичному досвіді дана група робіт є однією із самих складних для опису, так як реально з'єднує у собі всі елементи оперативного (щоденного) керування: прийняття рішень щодо усунення відхилень та стратегічного управління та зміни планів і стратегії розвитку. Реальним виходом даної групи робіт є зміни у планах роботи, рішення про перепідготовку персоналу, зміни документації (положень, регламентів, посадових і робочих інструкцій, технологічної документації й т.д.), рішення про покупку або продаж устаткування або навіть цілих напрямків у бізнесі. Дана група робіт складно піддається опису у вигляді моделей внаслідок складності формалізації дій керівництва у процесі прийняття рішень.

Важливо, що відсутність хоча б однієї із зазначених сукупностей робіт в управлінні бізнес-процесами призводить до того, що система стає погано керованою, некерованою або неефективною. Допустимо, що в рамках процесу вирішене завдання обліку фактичних даних та інформації, однак не працює система контролю і не прописані функції щодо прийняття рішень. У такому випадку, навіть при наявності задовільної системи обліку, процес в цілому буде неефективним.

Стандарт ISO-9001:2008 ставить вимогу застосовування для моделювання всіх процесів системи управління циклу із сукупності чотирьох блоків робіт: „планування – виконання – перевірка – коригування” (цикл Демінга) і розглядає дану сукупність, як інструмент підтримки і постійного поліпшення процесів на всіх рівнях організації (рис. 2.8).



Рис. 2.8. Управлінський цикл



Суть застосування циклу "П-В-П-К" стосовно моделювання та управління бізнес-процесами передбачає:

- **планувати** – встановлювати цілі та процеси, необхідні для досягнення результатів, що відповідають вимогам споживача і політиці організації;
- **виконувати** – впроваджувати процеси, тобто забезпечити їх здійснення без відхилення показників, що їх характеризують, за обумовлені границі;
- **перевіряти** – контролювати, вимірювати показники процесів і продукції (послуги), керуючись політикою, цілями і вимогами споживача, а також відбирати дані, інформацію, що характеризують результат процесів;
- **коригувати** – аналізувати зібрані дані, інформацію і приймати управлінські коригуючі і попереджуючі рішення з метою поліпшення процесів, продукції (послуги).

Для всіх бізнес-процесів необхідно визначати індивідуальний перелік і зміст сукупностей однорідних робіт. Доречно зауважити, що модель, зображена на рис. 2.8. розвиває зміст циклу Є.Демінга і неперечить йому.

2.3. Методологія опису бізнес-процесів

Моделювання бізнес-процесів – це візуальне відображення суб'єктивного бачення реально існуючих в організації сукупностей робіт при допомозі графічних, табличних і текстових засобів.

Поняття "моделювання бізнес-процесів" прийшло в життя більшості аналітиків одночасно з появою на ринку програмних продуктів, призначених для комплексної автоматизації керування підприємством. Подібні системи завжди мають на увазі проведення глибокого передпроектного обстеження діяльності компанії. Результатом цього обстеження є експертний висновок, у якому окремими пунктами формулюються рекомендації з усунення "вузьких місць" у керуванні діяльністю. На підставі цього висновку, безпосередньо перед проектом впровадження системи автоматизації, проводиться так звана реорганізація бізнес-процесів, іноді досить складна і болюча для компанії. Це є природно. Сформований роками колектив завжди складно змусити "думати по новому". Подібні комплексні обстеження підприємств, як правило, є складними, при цьому з істотно різними завданнями. Для рішення завдань моделювання складних систем існують перевірені методології і стандарти. До таких стандартів відносяться методології сімейства IDEF.

Методологія створення бізнес-процесів – сукупність способів, з допомогою яких об'єкти реального світу і зв'язки між ними зображують у вигляді моделі. За їх допомогою можна ефективно відображати і аналізувати моделі діяльності широкого спектру складних систем з різних точок зору. При цьому, ступінь деталізації обстеження процесів у системі визначається самим розробником, що дозволяє не перевантажувати створювану модель зайвими даними. У теперішній час до сімейства IDEF відносять стандарти:

- IDEF₀ – методологія функціонального моделювання. За допомогою наочної графічної мови IDEF₀, досліджувана система відображується розробниками і аналітиками у вигляді набору взаємозалежних функціональних блоків. Як правило, моделювання засобами IDEF₀ є першим етапом вивчення будь-якої системи;
- IDEF₁ – методологія моделювання інформаційних потоків усередині системи, що дозволяє відображати і аналізувати їхню структуру, взаємозв'язки між ними;
- IDEF_{1X} (IDEF1 Extended) – методологія побудови реляційних структур. IDEF_{1X} приналежить до типу методологій "Сутність-взаємозв'язок" (ER - Entity-Relationship) і, як правило, використовується для моделювання реляційних баз даних, що мають відношення до розглянутої системи;
- IDEF₂ – методологія динамічного моделювання розвитку систем. У зв'язку із суттєвими складностями аналізу динамічних систем від цього стандарту практично відмовилися і його розвиток призупинився на самому початковому етапі. Однак у цей час присутні алгоритми і їхні комп'ютерні реалізації, що дозволяють перетворювати набір статичних діаграм IDEF₀ у динамічні моделі, побудовані на базі "розфарбованих мереж Петрі" (CPN - Color Petri Nets);



- IDEF₃ – методологія документування процесів, що відбуваються в системі (наприклад, при дослідженні технологічних процесів на підприємствах). За допомогою IDEF₃ описують сценарій і послідовність операцій для кожного процесу. IDEF₃ має прямий взаємозв'язок з методологією IDEF₀: кожна функція (функціональний блок) може бути представлена у вигляді окремого процесу засобами IDEF₃;

- IDEF₄ – методологія побудови об'єктно-орієнтованих систем. Засоби IDEF₄ дозволяють наочно відображати структуру об'єктів і закладені принципи їхньої взаємодії, тим самим дозволяючи аналізувати та оптимізувати складні об'єктно-орієнтовані системи;

- IDEF₅ – методологія онтологічного дослідження складних систем. За допомогою методології IDEF₅ онтологія системи може бути описана за допомогою певного словника термінів і правил, на підставі яких можуть бути сформовані достовірні твердження про стан розглянутої системи у певний момент часу. На основі цих тверджень формують висновки про подальший розвиток системи і план дій щодо її оптимізація.

У рамках даного посібника ми розглянемо найбільше часто використовувану для побудови процесних моделей управління підприємством (бізнесом) методологію функціонального моделювання IDEF₀.

2.4. Нотація IDEF₀ і рекомендації щодо її застосування

Методологію IDEF₀ можна вважати наступним етапом розвитку добре відомої графічної мови опису функціональних систем SADT (Structured Analysis and Design Technique). Методологію IDEF₀ як стандарт розробили в 1981 році в рамках Національної програми автоматизації промислових підприємств, що носила назву ICAM (Integrated Computer Aided Manufacturing) і була запропонована департаментом Військово-Повітряних Сил США.

Із 1981 року стандарт IDEF₀ перетерпів кілька незначних змін, в основному обмежуючого характеру, і його остання редакція сформульована у грудні 1993 року Національним Інститутом Стандартів і Технологій США (NIST).

Графічна мова IDEF₀ є проста і гармонійна. Основою даної методології є чотири основних поняття.

Першим із них є поняття функціонального блоку (Activity Box). Функціональний блок графічно зображують у вигляді прямокутника (рис. 2.9.), який персоніфікує собою окрему конкретну дію (процес) у рамках системи, що розглядається. Згідно вимог стандарту назву кожного функціонального блоку необхідно формулювати у формі дієслова (наприклад, “надати послуги”, а не “виробництво послуг”).

Кожна із чотирьох сторін функціонального блоку має своє певне значення (роль), при цьому:

- *верхня сторона має значення “Регламентування” (Control);*
- *ліва сторона має значення “Вхід” (Input);*
- *права сторона має значення “Вихід” (Output);*
- *нижня сторона має значення “Механізм” (Mechanism).*

Кожен функціональний блок, у рамках єдиної розглянутої системи, повинен мати свій ідентифікаційний номер.

Другою складовою методології IDEF₀ є поняття *інтерфейсної дуги (Arrow)*. Інтерфейсні дуги часто називають потоками або стрілками. Інтерфейсна дуга відображає елемент системи, що трансформується функціональним блоком або впливає на функцію, відображену даним функціональним блоком.

Графічним відображенням інтерфейсної дуги є односпрямована стрілка. Кожна інтерфейсна дуга має своє унікальне найменування (Arrow Label). Згідно вимог стандарту, найменування «інтерфейсної дуги» має бути сформульовано у формі іменника.

За допомогою інтерфейсних дуг відображають різні об'єкти, що відбуваються в системі. Такими об'єктами можуть бути елементи реального світу (деталі, вагони, співробітники й т.д.) або потоки даних та інформації (документи, дані, інструкції і т.д.).

Залежно від того, до якої зі сторін підходить інтерфейсна дуга, вона зветься “входом”, “виходом” або “регламентним регламентом”. Крім того, “джерелом” (початком) і “приймачем” (кінцем) кожної функціональної дуги можуть бути тільки функціональні блоки, при цьому

“джерелом” може бути тільки вихідна сторона блоку, а “приймачем” кожна із трьох, що залишилися.

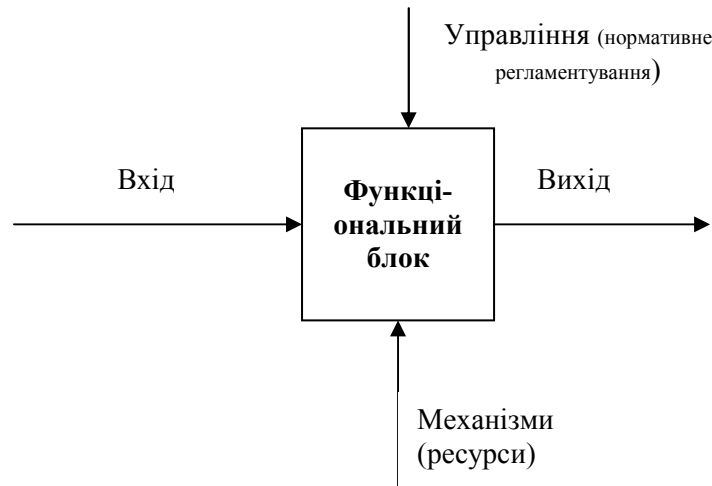


Рис. 2.9. Функціональний блок

Необхідно відзначити, що будь-який функціональний блок згідно вимог стандарту має мати принаймні одну керуючу (регламентну) інтерфейсну дугу і одну вихідну. Це зрозуміло, так як кожен процес має відбуватися за якимись правилами (відображуваним регламентною дугою) і видавати певний результат (вихідна дуга). В іншому випадку його розгляд не має ніякого змісту.

При побудові IDEF₀-діаграм важливо правильно відокремлювати вхідні інтерфейсні дуги від регламентних, що часто буває непросто. Наприклад, на рис. 2.10 зображено функціональний блок “Обробити заготовку”. У реальному процесі робітнику, що здійснює обробку, видають заготовку і технологічні вказівки з обробки (або правила техніки безпеки при роботі із верстатом). Помилково може здаватися, що і заготовка і технологічні вказівки є вхідними потоками. Це не так. У цьому процесі заготовка обробляється за правилами, що описані у технологічних вказівках і їх необхідно відображати регламентною інтерфейсною дугою.

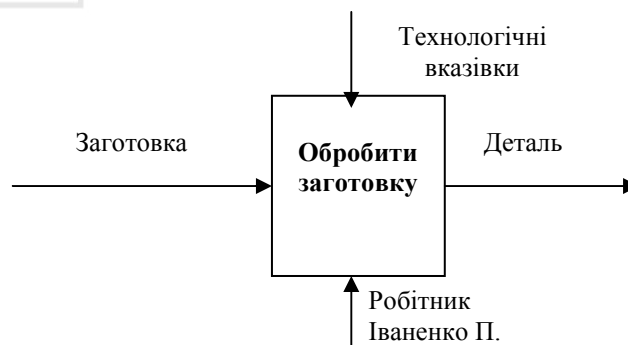


Рис. 2.10. Функціональний блок та інтерфейсні дуги

Інша справа, коли технологічні вказівки розробляє головний технолог і у них вносить зміни (рис.2.11). У цьому випадку вони відображаються вже вхідною інтерфейсною дугою, а регламентом є, наприклад, нові промислові стандарти, керуючись вимогами яких здійснюють ці зміни.

Наведені вище приклади підкреслюють зовні схожу природу вхідних і регламентних інтерфейсних дуг, однак для систем одного класу завжди є певні розмежування. Наприклад, у випадку розгляду підприємств і організацій існують п'ять основних видів потоків: матеріальні потоки (деталі, товари, сировина й т.д.), фінансові потоки (готівкові й безготівкові кошти, інвестиції й т.д.), потоки документів (комерційні, фінансові та організаційні документи), потоки інформації (інформація, дані про наміри, усні розпорядження й т.д.) і ресурси (співробітники, верстати, машини і т.д.).

Обов'язкова наявність регламентних інтерфейсних дуг є однією з головних відмінностей стандарту IDEF₀ від інших методологій класу DFD (Data Flow Diagram) і WFD (Work Flow Diagram).

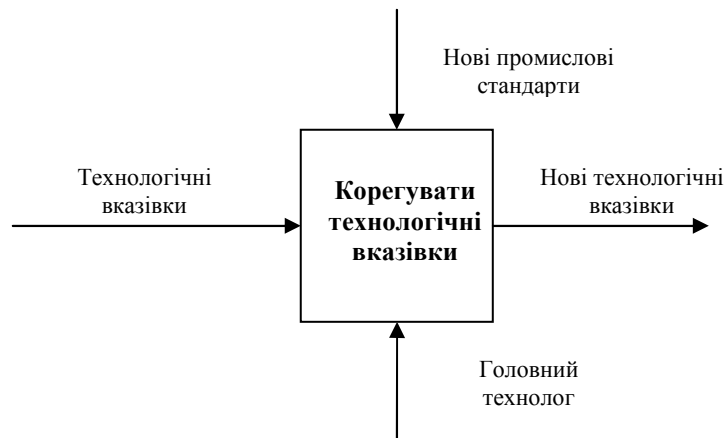


Рис. 2.11. Функціональний блок та інтерфейсні дуги

Третім основним поняттям стандарту IDEF₀ є **декомпозиція (Decomposition)**. Принцип декомпозиції застосовують при розкладанні складного процесу на складові його функції. При цьому рівень деталізації процесу визначає безпосередній розробник моделі.

Декомпозиція дозволяє поступово і структуровано представляти модель системи у вигляді ієрархічної структури окремих діаграм, що робить її менш перевантаженою і легко засвоюваною.

Модель IDEF₀ завжди починається з подання системи як єдиного цілого - одного функціонального блоку з інтерфейсними дугами, що простираються за межі розглянутої області. Діаграму з одним функціональним блоком називають контекстною діаграмою і позначають ідентифікатором "А-0".

У пояснювальному тексті до контекстної діаграми зазначають мету (Purpose) побудови діаграми у вигляді короткого опису і фіксовану **точку зору (Viewpoint)**.

Визначення і формалізація мети розробки IDEF₀-моделі є вкрай важливим моментом. Фактично ціль визначає відповідні сфери в досліджуваній системі, на яких необхідно фокусуватися в першу чергу. Наприклад, якщо ми моделюємо діяльність підприємства з метою побудови надалі на базі цієї моделі інформаційної системи, то ця модель буде істотно відрізнятися від тієї, яку б ми розробляли для того ж самого підприємства, але з метою оптимізації логістичних ланцюжків.

Точка зору визначає основний напрямок розвитку моделі і рівень необхідної деталізації. Чітке фіксування точки зору дозволяє розвантажити модель, відмовившись від деталізації і дослідження окремих елементів, що не є необхідними, виходячи з обраної точки зору на систему. Наприклад, функціональні моделі того самого підприємства з точок зору головного технолога і фінансового директора будуть істотно розрізнятися за спрямованістю їхньої деталізації. Це пов'язано з тим, що в остаточному підсумку, фінансового директора не цікавлять аспекти обробки сировини на виробничих верстатах, а головному технологу ні до чого описані схеми фінансових потоків. Правильний вибір точки зору істотно скорочує затрати часу на побудову кінцевої моделі.

У процесі декомпозиції, функціональний блок, що у контекстній діаграмі відображає систему як єдине ціле, піддається деталізації на іншій діаграмі. Діаграму другого рівня, що містить функціональні блоки і відображає головні підфункції функціонального блоку контекстної діаграми називають дочірньою (Child diagram). Кожний з функціональних блоків, що належать дочірній діаграмі відповідно називається дочірнім блоком (Child Box). У свою чергу, функціональний блок предок називається батьківським блоком стосовно дочірньої діаграми (Parent Box), а діаграма, до якої він належить - батьківською діаграмою (Parent

Diagram). Кожна із підфункцій дочірньої діаграми може бути деталізована шляхом аналогічної декомпозиції відповідного їй функціонального блоку.

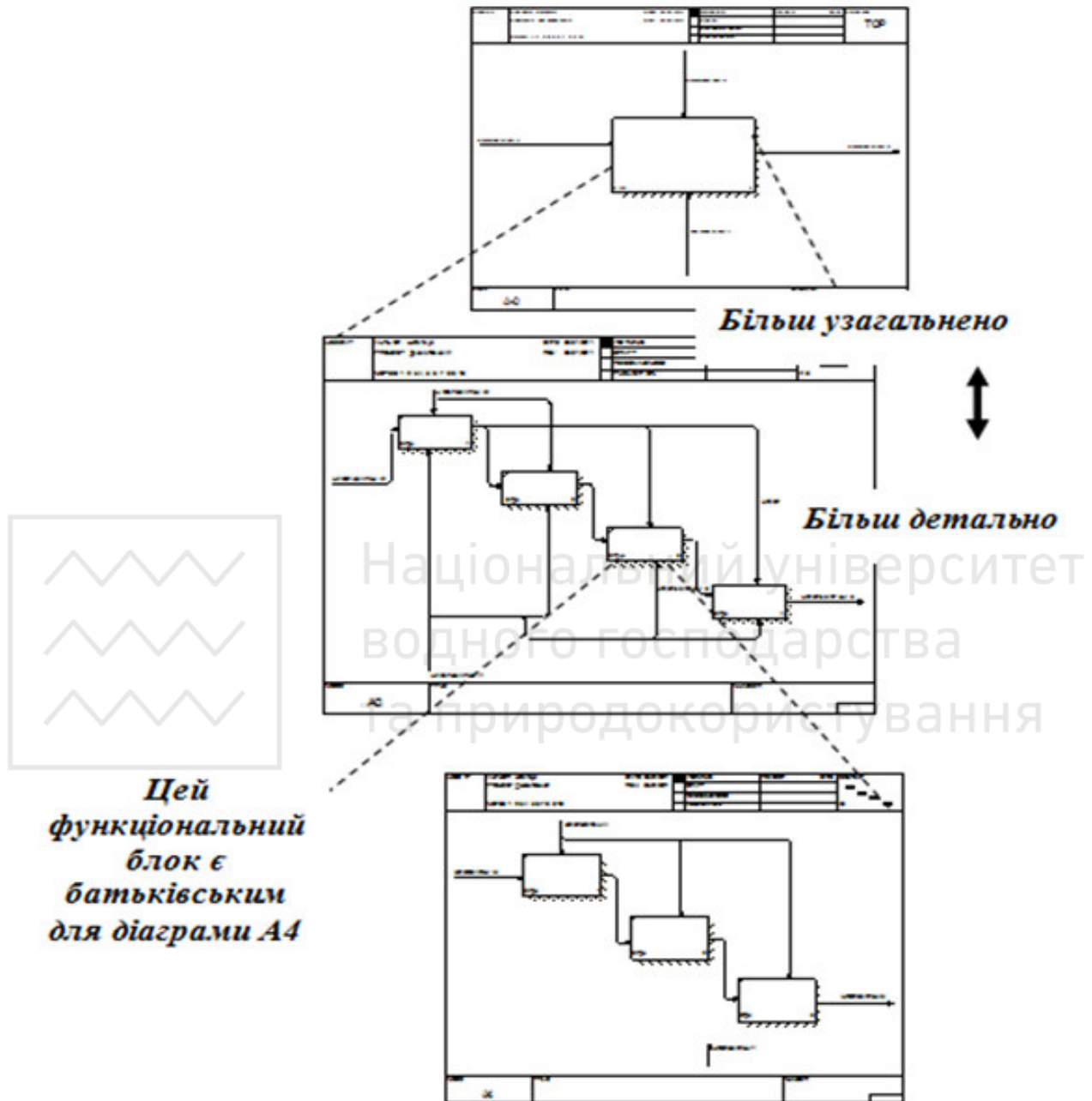


Рис. 2.12. Декомпозиція функціональних блоків

Важливо відзначити, що у кожному випадку декомпозиції функціонального блоку всі інтерфейсні дуги, що входять у даний блок, або є вихідними із нього фіксуються на дочірній діаграмі. Цим досягається структурна цілісність IDEF₀-моделі. Наочно принцип декомпозиції представлено на рис. 2.12. Слід звернути увагу на взаємозв'язок нумерації функціональних блоків і діаграм. Кожен блок має свій порядковий номер на діаграмі (цифра в правому нижньому куті прямокутника), а позначення у правому куті вказує на номер дочірньої для цього блоку діаграми. Відсутність даного позначення свідчить про те, що декомпозиції для даного блоку не існує.

Часто бувають випадки, коли окремі інтерфейсні дуги не доцільно розглядати у дочірніх діаграмах нижче певного рівня в ієрархії, або навпаки - окремі дуги не мають практичного змісту вище якогось рівня. Наприклад, інтерфейсну дугу, що зображує “деталь” на вході у функціональний блок “Обробити на токарному верстаті” не має змісту відображати на діаграмах



більш високих рівнів – це призводитиме лише до перевантаження діаграм, робитиме їх складними для сприйняття. З іншої сторони, трапляється необхідність позбутися від окремих “концептуальних” інтерфейсних дуг і не деталізувати їх глибше певного рівня. Для рішення подібних завдань у стандарті IDEF₀ передбачено поняття тунелювання.

Позначення “тунелю” (Arrow Tunnel) у вигляді двох круглих дужок навколо початку інтерфейсної дуги означає, що ця дуга не була успадкована від функціонального батьківського блоку і з'явилася з “тунелю” (тільки на цій діаграмі).

У свою чергу, таке ж позначення навколо кінця стрілки інтерфейсної дуги у безпосередній близькості від блоку-приймача означає, що у дочірній діаграмі цього блоку дана дуга відобразиться не буде. Найчастіше буває, що окремі об'єкти і відповідні їм інтерфейсні дуги не розглядають на окремих проміжних рівнях ієрархії. У такому випадку, вони спочатку “поринають у тунель”, а потім, при необхідності “повертаються із тунелю”.

Останнім серед понять IDEF₀ є **глосарій (Glossary)**. Для кожного із елементів IDEF₀: діаграм, функціональних блоків, інтерфейсних дуг існуючий стандарт має на увазі створення і підтримку набору відповідних визначень, ключових слів, оповідальних викладів і т.д., які характеризують об'єкт, відображений даним елементом. Цей набір називають глосарієм і він є описом сутності даного елемента. Наприклад, для регламентної інтерфейсної дуги “розпорядження про оплату” глосарій може містити перелік полів, що коментують зміст відповідної дуги, - назва документу, необхідний набір погоджувочих віз і т.д. Глосарій доповнює наочну графічну мову, розвиває діаграму актуальною додатковою інформацією.

Часто IDEF₀-моделі несуть у собі складну і концентровану інформацію. Для того, щоб обмежити їх перевантаженість, зробити зручними для читання, у цій нотації прийняті відповідні обмеження:

- обмеження кількості функціональних блоків на діаграмі трьома-шістьма. Верхня межа (шість) змушує розроблювача використовувати ієрархії при описі складних предметів, а нижня межа (три) гарантує, що на відповідній діаграмі досить деталей для оправдання її створення;
- обмеження кількості вхідних до одного функціонального блоку (вихідних із функціонального блоку) інтерфейсних дуг чотирма.

Зрозуміло, що строго дотримуватися цих обмежень зовсім необов'язково, однак вони є досить практичними в реальній роботі.

Наочність графічної мови IDEF₀ робить моделі управління цілком читаемими і зрозумілими навіть для осіб, які не брали участі у проекті їх створення, а також вона є ефективною для проведення показів і презентацій. Надалі, побудована модель управління може бути використана як основа організації нових проектів спрямованих на проведення змін у діяльності підприємства і функціонуванні системи.

Питання для контролю знань та обговорення

1. Сформулюйте зміст поняття «процес» та його складових.
2. Прокоментуйте алгоритм опису бізнес-процесу.
3. Сформулюйте класифікацію бізнес-процесів згідно моделі М.Портера, за сферою їх застосування і структурою.
4. Наведіть приклади бізнес-процесів.
5. Прокоментуйте зміст рекомендованої сукупності робіт при формуванні моделі процесів.
6. Прокоментуйте зміст циклу Е.Демінга.
7. Прокоментуйте призначення і рекомендації щодо застосування нотації IDEF₀.

ПРАКТИКУМ

Побудова процесної моделі виробничої системи

Мета: набути практичні навички побудови моделі управління виробництвом на основі системного і процесного підходів у термінах нотації IDEF₀.



Основні поняття, які використовуємо під час заняття: *бізнес-процес, алгоритм опису бізнес-процесу, класифікація бізнес-процесів, сукупність робіт при формуванні моделі процесів, управлінський цикл, стандарт ISO 9001:2008, нотація IDEF₀.*

Структура заняття:

1. Колективне обговорення алгоритму опису бізнес – процесу та класифікації бізнес-процесів.
2. Обговорення у малих групах і публічна презентація аргументів щодо необхідності дотримання рекомендованої сукупності робіт при формуванні моделі процесів.
3. Побудова TOP-моделі процесу управління компанією «Officetech» і опис головних елементів бізнес-процесу.
4. Побудова ланцюжка бізнес – процесів життєвого циклу створення доданої споживчої цінності у продукті управління діяльністю «Officetech».
5. Визначення переліку організаційно-управлінських, оціночних і бізнес-процесів ресурсного забезпечення.
6. Побудова контекстної моделі управління компанією «Officetech» .
7. Висновок: поясніть, чому міжфункціональний поділ є проблемою для виробництва, і в кінцевому рахунку, може бути причиною надмірних скарг і рекламацій. Наведіть схематичне пояснення. Опишіть власні рекомендації, як консультанта-експерта, щодо забезпечення виробництва якісної продукції Officetech?

Рекомендована структура звіту про виконання практикуму

1. *Тема*
2. *Мета роботи.*
3. *Опис причин, що призвели до випуску неякісної продукції.*
4. *TOP-модель бізнес-процесу «Управляти виробництвом PFS-1000», опис його головних продуктів, вхідних потоків, регламентів та ресурсів.*
5. *Контекстна модель бізнес-процесу «Управляти виробництвом PFS-1000».*
6. *Розширений опис продуктів процесів життєвого циклу і оціночних критеріїв, які свідчать про досягнення бажаних проміжних результатів.*
7. *Висновки: поясніть, чому міжфункціональний поділ є проблемою для виробництва, і в кінцевому рахунку, може бути причиною надмірних скарг і рекламацій. Наведіть схематичне пояснення. Опишіть власні рекомендації, як консультанта-експерта, щодо забезпечення виробництва якісної продукції Officetech?*

Ситуативна задача

«Управління якістю у компанії «Officetech»

Компанія **Officetech** виготовляє офісне обладнання для міністерства внутрішніх справ і структур малого бізнесу. Кілька місяців тому вони почали виробництво PFS 1000, окремого продукту, що функціонує як кольоровий принтер, кольоровий сканер, кольоровий копіювальний пристрій і факс. PFS 1000 розглядався як “лідер ринку” через універсальність своїх функціональних можливостей, доступної ціни та інноваційності. Але ці сподівання, поряд із репутацією фірми, як виробника якісної продукції, призвели на початковому етапі до серйозного провалу в наповненні ринку новим продуктом, тому що виробництво Officetech відставало від попиту.

Спочатку Генеральний директор Officetech, **Микола Самсон**, був надзвичайно стурбований через наявний ринковий дефіцит і вимагав від директора виробництва, **Георгія Динамівського** наростити обсяги виробництва. Однак **М.Самсон** різко змінив свою поведінку, коли чергова звітність показала, що рівень повернень і рекламацій на реалізовані PFS 1000 в чотири рази вище звичної норми виробництва. Оскільки під загрозою опинилася репутація **Officetech**, **п.Самсон** вирішив приділити вирішенню проблеми персональну увагу. Він також вирішив, що найшвидший спосіб діагностувати проблему й уникнути типових зволікань через покладання відповідальності за наявність даної проблеми на певний відділ, буде запрошення зовнішнього консультанта, експерта з цих питань.



Для дослідження проблеми М.Самсон запросив експерта **Сергія Пекаря**. Генеральний директор та експерт погодилися, що у свій перший тиждень перебування на підприємстві доцільно поспілкуватися з головними спеціалістами, щоб максимально (наскільки це буде можливо) проаналізувати проблему. Через невідкладність проблеми, М.Самсон пообіцяв експерту, що він буде мати повний доступ до необхідної інформації і співпрацю від усіх працівників. Помічник генерального директора негайно інформувала всіх інженерно-технічних працівників про те, що вони повинні співпрацювати і допомагати експерту всіма доступними способами.

Наступного ранку Сергій вирішив почати своє дослідження, обговоривши проблему якості з окремими керівниками і операторами виробництва. Він почав з оператора пункту кінцевої зборки **Теодора Алкельмана**. Теодор прокоментував: *«Я отримав вчора розпорядження генерального директора і, якщо щиро, то проблема з якістю PFS 1000 мене не дивує. Одна з проблем, яку ми маємо в кінцевому монтажі, – це проблема корпусу. Як правило, будь-яка справа має вершину і фундамент. Проблема, яку ми маємо, полягає в тому, що всі вузли, які ми прагнемо розмістити в одному корпусі це не співіснували разом. Звичайно, ми повинні змусити їх працювати разом. Я впевнений, що це вимагає додаткових зусиль у роботі, і тому не вважаю проблему з якістю випадковою. Мене також не здивувало б, якби якась одна із проблем була вирішена випадково або якийсь випадок не зруйнував систему.*

Я повинен також зауважити, що ми не мали подібних проблем з нашим старим постачальником. Але ми почали працювати із неперевіреним новим постачальником комплектуючих, який запропонував нам комплектуючі дешевше на 1 \$ за одиницю і зараз маємо проблему... Можливо це і є причиною незадовільної якості?»

Зустріч з Теодором продовжувалась близько години, і після завершення Сергій вирішив, що для успіху і конкретності необхідно опрацювати зроблені нотатки, поки повністю пам'ятав їх зміст, а лише після того продовжити зустрічі.

Після завершення роботи із записами експерт зустрівся зі **Стефаном Морганом**, оператором виробництва друкованих схем-панелей. Експерт знайшов Стефана, коли оператор устаткування, використовуючи шаблон, розміщував компоненти типу інтегральних схем, конденсаторів і резисторів на панелі монтажної схеми перед пайкою. Підійшовши ближче, експерт відрекомендувався Стефану і запитав: "Чи Ви можете допомогти мені...?"

Стефан відповів: *«Ми маємо проблеми у виготовленні плат управління для PFS-1000. Проектувальники розмістили компоненти щільніше, ніж це було реально для їх компоновання. Як наслідок, провідники компонентів постійно згинаються. Я сумніваюся, що більше, ніж у 25% усіх плат, компоненти встановлені належним чином. У результаті ми витрачаємо велику кількість часу, заново оглядаючи всі панелі і, затрачаючи додаткові зусилля, переробляємо їх. Також, через значне відставання виробництва панелей і великої кількості переробок, ми пробуємо використовувати устаткування приблизно на 20% інтенсивніше, ніж допустима норма його завантаження. Це призводить до збільшення поломок обладнання. Я думаю, що при восьмигодинній зміні механізми працюють нормально тільки 6-7 годин.*

Щодо суті Вашого питання. Щоб визначити причини проблеми з якістю дефектних панелей, необхідно визначити ймовірну головну причину. Ми намагаємося знаходити і виправляти всі дефекти, але огляд і переробка плат є дуже стомлюючим процесом, і працівники витрачають багато додаткового часу. Крім того, ми постійно знаходимося під тиском необхідності прискорення постачання плат на кінцеву зборку. Найбільше я шкодую за тим, що я не мав достатньої кількості інформації і повноважень, коли створювали дослідні зразки PFS 1000. Дослідні зразки створили досвідчені техніки з використанням насамперед ручної праці. На жаль, дослідні зразки побудовані тільки для того, щоб інженери-проектанти отримали зворотний зв'язок на свій проект від замовника. Якби вони показали експериментальні зразки деяким людям з виробництва, вони зробили б пропозиції щодо змін. Це зробило б проект зручнішим для виробництва.»

Сергій вирішив наприкінці дня поговорити з директором виробництва **Георгієм Динамівським**. Директор погодився з твердженнями Теодора і Стефана та детально коментував



причини того тиску, що він відчув через необхідність збільшити обсяги виробництва: "Суть у тім, що ніхто не співпрацює. При закупках ми змінюємо постачальників, щоб заощадити кілька доларів, і це закінчується виробництвом товарів, непридатних для використання. Наші інженери проектують продукт, який ми не можемо якісно виготовити. Нам необхідно працювати разом".

Наступного дня експерт вирішив розвинути зібрану інформацію. Він спочатку зустрівся із керівником служби постачання **Віктором Рейманом**. Коментуючи причину проблеми якості комплектуючих, Віктор відповів: «Питання переключення на інших постачальників... Це дало економію в 1.04 \$ за одиницю. Це ніби не багато, але якщо помножити це на 125 000 одиниць, що ми очікуємо продати цього року, - то це виявляється досить істотно. Ці хлопці з виробництва думають, що світ обертається навколо них. Я співчуваю їх проблемам, і планую під час чергової зустрічі з постачальником обговорити наявну проблему. Це має бути через два тижні».

Після завершення зустрічі з Віктором, Сергій вирішив зустрітися з керівником конструкторської служби. На шляху, біля торгового автомата, він упізнав у перехожому робітника, що стояв поруч зі Стефаном і виконував операції набирання монтажних схем. Експерт вирішив поговорити з робітником, який назвав себе **Джоном**. Він розповів, що два тижні тому він працював у відділі відвантажень готової продукції. Робітник, що виконував дану операцію перед Джоном, звільнився через велике виробниче напруження. Джон не проходив ніякого формального навчання з виконання операцій на новому робочому місці, але зауважив, що консультивати і перевіряти його роботу протягом дня пробував Стефан. Це робили для покращення справи і Джон цінував допомогу Стефана. Але інспектори ВТК почали виставляти претензії Стефану і він відчував, що вони завжди дивляться на нього з підозрою.

Потім Сергій зустрівся з керівником проектно-конструкторського відділу **Дмитром Карвелою**. Дмитро сказав: «Ви повинні по команді шефа діагностувати причину низької якості. Тиск, який ми як конструктори, постійно відчуваємо, полягає в скороченні часу на проектування. Два роки тому виробництво факс-машин, принтерів, сканерів і копіювальних пристроїв було окремим устаткуванням. Тепер із появою PFS-1000 усі ці функціональні можливості втиснуті в один корпус, який не набагато більший, ніж перший принтер. Це означає, що допуски компонування деталей готового виробу повинні бути набагато щільнішими і монтаж продукту у виробництві є звичайно складнішим. Тому виробничники проявляють своє невдоволення. Якщо ми хочемо вижити, то вони повинні здійснити виробництво нашого спільного продукту. Адже конструкторський відділ зробив свою роботу. Ми розробили проект компактного офісного обладнання, створили експериментальні зразки, створили доказ можливості виконання проектних робіт. Тепер завдання хлопців з виробництва - зуміти повторити це серійно. Ми зробили все, що можемо і повинні були зробити, і тепер маємо право очікувати від них продукції».

Щоб завершити свій другий день, Сергій вирішив зустрітися з керівником служби контролю якості Борисом Лінником. Борис прокоментував: «Найголовніше для мене, як керівника служби контролю якості, - це переконати іншу частину організації у важливості питання якості. Кожен впевнено "пудрить мізки" щодо важливості якості, а коли підходить кінець місяця, то ріст обсягів виробництва завжди залишається головним пріоритетом. При цьому, я офіційно назначений відповідальним за якість, не маю ніяких формальних повноважень щодо виробничого персоналу. Інспектори з якості, що інформують мене, роблять не набагато більше, ніж просто оглядають виріб і бірку на відповідність специфікації, щоб потім мати можливість відправити продукцію на ремонт або переробку. Якщо чесно, то я цілком розділяю теперішній неспокій Генерального директора щодо якості і готовий тісно працювати з Вами, щоб забезпечити якісне виробництво на **Officetech**».



Документування бізнес- процесів

- *Вимоги до забезпечення документування бізнес- процесів*
- *Структура регламенту виконання бізнес процесу*
- *Використання процесного підходу у розробці моделей управління підприємством: модель СУЯ*
- *Підготовка регламенту виконання бізнес процесу*

3.1. Вимоги до забезпечення документування бізнес-процесів

Розробка документації в управлінні виробничою системою не є самоціллю. Документація повинна створювати можливості *передати* зміст, послідовність дій і *служити* інструментом створення доданої споживчої цінності (ISO 9004:2000).

Ці дві ключові тези формулюють основу проектування і функціонування процесу управління документацією.

Основними цілями управління документуванням процесів у організації є:

- *передача інформації;*
- *розповсюдження і збереження знань;*
- *підтвердження виконання раніше запланованого.*

При створенні і аналізі процесів «Управляти документацією» організація має оцінити наступні фактори:

- *Передача якої інформації додає цінність конкретним процесам і діяльності організації в цілому?*
- *Розповсюдження і збереження яких знань додає цінність конкретним процесам і організації в цілому?*
- *Підтвердження виконання яких дій додає цінність конкретним процесам і організації в цілому?*

Відношення персоналу до створення, ведення і аналізу документації є одним із елементів корпоративної культури, що суттєво визначає здатність процесу «Управляти документацією» додавати споживчу цінність у загальному продукті діяльності організації!

Інформація – це дані, що згруповані з певною упередженістю (ціллю) і містять в собі цінність з точки зору споживача (п. 3.7.1. МС ISO 9000).

Дані – помічені і зафіксовані факти, що не спонукають до активної дії.

Документ - це інформація, що розміщена на певному носії (наприклад, паперовий або електронний носій) (п. 3.7.2. МС ISO 9000).

Нормативно-технічна документація – документи, що встановлюють вимоги до продукту, процесу (п. 3.7.3. МС ISO 9000).

Записи (протоколи) – документ, що містить дані про досягнуті результати або свідчення про здійснену дію (п. 3.7.6. МС ISO 9000).

Документація може мати довільну форму і бути розміщена на будь-якому носії. У стандарті МС ISO 9000 п. 3.7.2 для визначення терміну “документ” наведено наступні приклади носіїв:

- *папір;*
- *магнітний носій;*
- *електронний або магнітний комп’ютерний диск;*
- *фотографія;*
- *еталонний зразок.*

Перелік і зміст документації має забезпечувати:

- *ідентифікацію процесів, необхідних для ефективного впровадження системного управління бізнес-процесами;*
- *розуміння взаємодії між даними процесами;*
- *документування процесів в обсягах, необхідних для їх ефективного функціонування і контролю.*



Згідно із вимогами стандарту ISO 9001:2008 (п. 4.2.1., загальні положення) документація системи менеджменту якості має містити:

- a) документально оформлені заяви про політику і цілі у сфері якості;
- b) настанову з якості;
- c) документовані процедури, що обумовлені міжнародним стандартом;
- d) документи, необхідні організації для забезпечення ефективного планування, роботи і управління її процесами;
- e) записи, що обумовлені міжнародним стандартом.

У цілому, всю документацію організації можна розділити на дві групи: документація зовнішнього походження і документація внутрішнього походження.

Документація зовнішнього походження включає закони України, постанови уряду, державні і міжнародні стандарти, нормативні документи, довідники, правила експлуатації обладнання і механізмів підвищеної небезпеки і т.д. Тобто, всі ті документи, які створюються за організацією і надходять до організації із зовнішніх джерел.

Документація внутрішнього походження включає всі документи, створювані усередині організації для забезпечення її функціонування і документація створювана її співробітниками протягом трудової діяльності.

Документацію внутрішнього походження поділяють на:

- *регламентуюча* — інструкції, положення, стандарти, регламенти, методики, плани, програми, договори, накази, розпорядження і т.д. Регламентуюча документація у процесі роботи змінюється (коректується) і призначена для керування подіями, роботами у процесі їх виконання. Ці документи створюють для забезпечення діяльності організації.

- *інформативна* — акти, протоколи, довідки, звіти, сертифікати, результати перевірки і контролю, випробувань і т.д. У термінології МС ISO 9000:2000 такі документи називають «Дані про якість» або «Записи з якості». Відмінна риса цього виду документів полягає в тім, що інформація в них є незмінною і призначена для фіксації здійснення конкретного факту або події. Документи, які фіксують і зберігають інформацію, створюють протягом діяльності організації.

Для ідентифікації засобів процесу «Управління документацією» необхідно розробити документовану процедуру, що передбачатиме порядок дій щодо:

- a) **затвердження** документів на адекватність їх видання;
- b) **аналізу актуалізації в міру необхідності і Perezатвердження** документів;
- c) забезпечення **ідентифікації внесених змін і своєчасності перегляду статусу** документів;
- d) забезпечення **наявності** відповідних версій документів що використовуються у місцях їх застосування;
- e) забезпечення **зберігання** документів чіткими і легко ідентифікованими;
- f) забезпечення **ідентифікації** документів **зовнішнього походження** і управління їх розсилкою;

- g) запобігання **непередбачуваному використанню застарілих документів** і застосування відповідної ідентифікації документів, що залишені для будь-яких інших цілей” (ISO 9001:2008 п.4.2.3. Управління документацією).

Структура документації визначається структурою процесу, зміст якого вона описує і регламентує.

3.2. Структура регламенту виконання бізнес процесу

Регламент процесу — це документ, у якому описано порядок функціонування процесу N у цілому. Для підрозділу, що виконує один процес, регламент може збігатися з Положенням про підрозділ. Тому, у документ з назвою «Положення про підрозділ» можна внести всі вимоги, що регламентують виконання процесу і керування ним. Для великого підрозділу, у якому виконують кілька процесів, Положення про підрозділ може містити посилання на регламенти декількох процесів.

Регламент процесу містить наступну інформацію:

1. **Призначення процесу** — основне призначення процесу, ціль створення даного процесу, виконання основного завдання, виготовлення продукту, забезпечення попередньо обумовленим ресурсом основних процесів і т.д.



2. **Власник процесу** — призначена посадова особа, відповідальна за результат процесу, що має у своєму розпорядженні всі необхідні ресурси, інформацію про хід процесу і повноваження для керування процесом.

3. **Виходи і споживачі процесу** — перелік виходів (результатів, продуктів, послуг і т.д.) процесу із вказівкою специфікацій на них, а також споживачів і порядку взаємодії з ними. Специфікації можуть бути наведені безпосередньо в Регламенті або на них повинні бути посилання.

4. **Входи і ресурси процесу** — перелік входів (продуктів, послуг, ресурсів і т.д.) із вказанням їх постачальників або допоміжних процесів, виходи яких створюють вхід процесу-споживачу або у вигляді ресурсів використовують в ході процесу, порядок взаємодії з постачальниками, а також специфікації або посилання на специфікації для кожного входу і ресурсу.

5. **Показники процесу** — перелік показників процесу, що сформульовані відповідно до форм збору даних та інформації про стан перебігу процесу, на основі яких власник процесу оцінює його хід і приймає управлінські рішення щодо його вдосконалення.

Приклад документу, що регламентує виконання процесу або виду робіт (стандарт підприємства чи організації, методична інструкція, документована процедура та ін.) наведено у Додатку 1.

Таблиця 3.1

Форма опису процесу

<i>Організаційна карта процесу</i>		
Найменування процесу:		
Керівник підрозділу: _____	Власник процесу: _____	Шифр: Дата набуття чинності _____
Нормативні документи:		
Вхідні потоки:		
Форма отримання вхідних потоків і вимоги до них:		
Перевірка:		
Особа, що відповідає за передачу (постачальник):		
Вихідні потоки:		
Форма передачі вихідних потоків і вимоги:		
Перевірка:		
Особа, що відповідає за приймання (споживач):		
Критерії оцінки процесу:		
Необхідні записи і передача інформації:		
Дії у випадку, якщо ціль не досягнута:		
Відповідальність керівника підрозділу:		
Повноваження керівника підрозділу:		

Процедуру документування процесу зручно розпочинати із заповнення організаційно-структурних карт процесу, які в узагальненій формі відтворюють зміст регламенту процесу (Таблиця 3.1).

Документація процесу — перелік документів, що регламентують виконання всіх робіт, функцій, що входять до складу процесу, розподіл відповідальності посадових осіб, персоналу за їх виконання; порядок взаємодії, послідовність виконання робіт і функцій.

Перелік документів, необхідних для забезпечення ефективного планування, роботи і управління процесами включає:

- технічні вимоги (документ, у якому встановлено вимоги до об'єкта. Розрізняють технічні умови на продукцію, технічні умови на випробування. Технічні умови повинні містити посилання, схеми та іншу відповідну документацію, вказувати способи і критерії, за допомогою яких можна здійснювати перевірку відповідності);



- методичні вимоги (рекомендації або пропозиції щодо здійснення процесу);
- робочі інструкції, креслення;
- інструкції з випробувань;
- карти процесів, блок-схеми процесів і/або опис процесів (схематичне зображення з використанням умовних позначень, послідовності, зв'язків і змісту самих процесів);
- організаційні карти (регламент здійснення процесу);
- документи, що служать для внутрішнього зв'язку;
- графіки виробництва;
- затверджений перелік постачальників;
- плани контролю і випробувань;
- плани якості;
- записи (протоколи якості).

Обсяг і зміст документації не може бути обмежений вище-зазначеним переліком.

Стандарт ISO-9001:2008 вимагає обов'язкової розробки документованих процедур для шести процесів:

- п. 4.2.3. Управляти документацією;
- п. 4.2.4 .Управляти протоколами якості;
- п. 8.2.2. Внутрішній аудит;
- п. 8.3. Управляти невідповідною продукцією;
- п. 8.5.2. Проводити коригувальні дії;
- п. 8.5.3. Здійснити попереджуючі дії.

Усі інші процеси організація має описувати із врахуванням наступних факторів: вплив на якість продукції; ризик незадоволення споживачів; законодавчі й/або нормативні вимоги; економічні ризики; результативність і ефективність; компетентність персоналу; складність процесів.

Окрім того, вищезазначений стандарт вимагає обов'язкового ведення переліку записів (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Перелік обов'язкових записів згідно вимог МС ISO-9001:2008

№	Пункт МС ISO 9001:2008	Предмет реєстрації
1.	5.6.1	Аналіз зі сторони вищого керівництва
2.	6.2.2 (д)	Освіта, навчання, здатності, досвід
3.	7.1 (а)	Піттвердження того, що створення продукції і кінцевий продукт відповідають вимогам
4.	7.2.2	Результати перегляду вимог, пов'язаних із продукцією і дії, що слідували за фактом перегляду
5.	7.3.2	Входи проектування і розробки, пов'язані із вимогами до продукції
6.	7.3.4	Перегляд результатів проектування і розробка всіх необхідних дій.
7.	7.3.5	Перевірка результатів проектування і розробка всіх необхідних дій.
8.	7.3.6	Затвердження результатів проектування і розробка всіх необхідних дій.
9.	7.3.7	Результати перегляду змін при проектуванні і розробка всіх необхідних дій.
10.	7.4.1	Результати оцінки постачальників і всі необхідні дії.
11.	7.5.2 (а)	Організації необхідно продемонструвати затвердження процесів, кінцеві виходи яких не можуть бути перевірені за допомогою моніторингу або вимірювання.
12.	7.5.3	Спеціальна ідентифікація продукції, де існують вимоги прослідковування її стану.
13.	7.5.4	Власність споживача, яка загублена, ушкоджена або виявлено, що вона не може бути використана.
14.	7.6 (а)	Базис, використовуваний для калібрування або перевірки вимірювального устаткування, у випадку відсутності міжнародних еталонів.



15.	7.6	Затвердження попередніх результатів виміру у випадку виявлення невідповідності діючим вимогам вимірювального устаткування.
16.	7.6	Результати калібрування і перевірки вимірювального устаткування.
17.	8.2.2	Результати внутрішнього аудиту і наступних дій.
18.	8.2.4	Встановлення відповідального за виготовлення продукції.
19.	8.3	Причина невідповідностей продукції і будь-які необхідні розпочаті дії, включаючи проведені відхилення від вимог.
20.	8.5.2	Результати коригувальних дій.
21.	8.5.3	Результати попереджуючих дій.

Посадова інструкція власника процесу — документ, який окрім звичайних посадових обов'язків, містить вимоги щодо регулярності аналізу інформації про хід процесу і прийняття управлінських рішень. Як додаток до посадової інструкції може бути розроблено регламент проведення такого аналізу. Регламент з проведення аналізу містить тимчасові границі виконання управлінських функцій власника процесу, порядок взаємодії власника процесу з іншими власниками процесів і підрозділами.

У посадових інструкціях персоналу, що виконує роботи процесу, відображають вимоги до взаємодії між операторами і власниками процесів, а також з іншими підрозділами. Для більш повного опису діяльності персоналу доцільно вказувати форми документів або специфікацій, що встановлюють порядок взаємодії.

У Додатку 2 наведена форма Посадової інструкції, у якій описано функції і роботи, закріплені за посадовою особою. Для гарантування споживачу, що всі його вимоги будуть враховані і всі передбачені роботи будуть виконані навіть у випадку відсутності посадовця, у посадовій інструкції вказують, хто заміщає цю особу в період її відсутності і ставлять підпис про ознайомлення з посадовою інструкцією посадової особи і особи, що її заміщає.

Інструкції із проведення окремих робіт — якщо для персоналу, що виконує процес, необхідна документація, що описує порядок виконання окремих робіт, то відповідні інструкції створюють виходячи із наступних міркувань:

1. При декомпозиції «вниз», процесний підхід можна застосувати до кожного робочого місця. У цьому випадку кожен співробітник може розглядати себе одночасно у ролі власника і виконавця процесу. Інструкція для виконавця містить у спрощеній формі всі розділи, які відображені у регламенті процесу:

- *призначення і область дії інструкції;*
- *вимоги до кваліфікації виконавця;*
- *структура робочого місця (застосовувані ресурси, порядок взаємодії з постачальниками входів і ресурсів);*
- *порядок дій із виконання даної роботи (операції);*
- *порядок дій у випадках відхилень (керування роботою за інформацією про результати, вказівки про дії з невідповідною продукцією);*
 - *вимоги до результату роботи (специфікація вихідного продукту і порядок взаємодії із його споживачами);*
 - *посилання на інші нормативні документи (інструкція з обслуговування і експлуатації устаткування);*
- *порядок документування результатів роботи (операції).*

2. Всі діючі інструкції мають містити:

- *підписи осіб, які розробили, перевірили, погодили і затвердили дану інструкцію;*
- *підписи виконавців про ознайомлення з інструкцією;*
- *вчасно внесені коригування і зміни;*
- *терміни чергового перегляду інструкції;*
- *оцінки перегляду діючих інструкцій;*
- *відомості про розсилання екземплярів інструкцій і, при необхідності, дані про внесення*



коригувань і змін у розіслані облікові екземпляри.

2. Процес створення інструкцій, перегляду і внесення змін у діючі інструкції має передбачати:

- *процедуру визначення потреби у новому документі;*
- *призначення відповідального за розробку;*
- *аналіз вимог до нового документа діючої нормативної документації;*
- *порядок розробки документа;*
- *порядок узгодження і затвердження документа;*
- *порядок розсилки і постановки на облік копій документу;*
- *порядок зберігання документу в архіві і на робочих місцях;*
- *порядок перегляду, внесення коригувань і змін;*
- *порядок анулювання внутрішніх документів, що втратили свою чинність.*

4. При доцільності чи необхідності нормативний документ внутрішнього походження може містити у тексті або у додатку регламент виконання окремих операцій, переходів при виконанні роботи. Для опису посадової інструкції регламентація може проводитися на основі щоденної, щотижневої, щомісячної і навіть річної циклічності робіт.

Наприклад, у посадовій інструкції начальника цеху можуть бути зазначні наступні види робіт, виконувані на регулярній основі:

1. Кожного дня:

- а) 8.00 — аналіз інформації про виробництво за минулу добу/зміню;
- б) 9.00 — видача і коригування планових завдань на наступну добу/зміню.

2. Кожного тижня:

- а) понеділок 12.00 — нарада у начальника виробництва;
- б) вівторок 10.00 — нарада із керівниками дільниць;
- в) п'ятниця 16.00 — підготовка звітної інформації для участі у нараді начальника виробництва.

3. Кожного місяця:

- а) до 2 числа місяця, що слідує за звітним, — подання начальнику виробництва звіту про виконання планових показників за минулий місяць;
- б) друга декада місяця, що слідує за звітним, — підсумкова нарада у директора заводу.

4. Кожного кварталу:

- а) проведення чергових інструктажів із охорони праці і пожежної безпеки;
- б) організація навчання і атестації персоналу, що зайнятий на небезпечних роботах.

Регламент у формі робочих інструкцій, операційних і технологічних карт також може містити переходи, виконувані протягом робочої зміни:

- а) *час початку роботи;*
- б) *час підготовки до проведення операції;*
- в) *час завершення роботи;*
- г) *технічне обслуговування протягом зміни і після закінчення її;*
- д) *час і порядок передачі зміни.*

3.3. Використання процесного підходу у розробці моделей управління підприємством: модель СУЯ

Моделювання – це процес відображення реальної діяльності із допомогою спеціальної методології. Важливо розуміти, що процес моделювання носить суб'єктивний характер. Справа в тім, що 80-90% інформації необхідної для розробки моделей надходить від інтев'юрованих працівників і керівників підрозділів організації. При цьому, суб'єктивною є як думки співробітників про реальний стан протікання робіт, так і оцінка стану процесів аналітиком, що проводить інтерв'ю. Але, даний суб'єктивізм піддається об'єктивізації, якщо думки опитуваного персоналу розглядати із врахуванням позиції кінцевого споживача, який очікує і прагне отримати надійний і якісний продукт.

Ціллю проектування моделі процесу управління підвищенням якості є організація ефективної процедури, що забезпечує цілеспрямований і системний вплив на параметри якості з метою їх постійного покращення.

В основі моделювання процесу «Управляти якістю» є системний підхід, який передбачає:

- розгляд всіх подій, явищ і процесів у їх взаємозв'язку (розуміння того, що всі вони є частиною однієї складної системи);
- визначення пріоритетів;
- робота із причинами, а не із їх наслідками;
- систематичність (логічне доведення будь-якої справи до завершення).

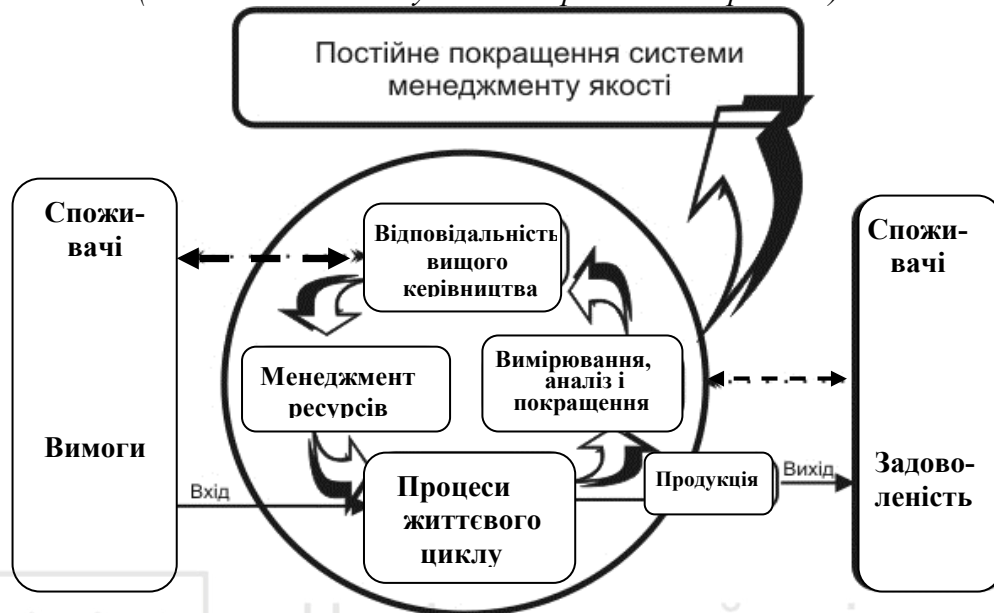


Рис. 3.1. Модель системи менеджменту якості згідно вимог ISO 9001:2008

Стандарт ISO 9001:2008 вимагає розгляду системи управління якістю, як узгодженої взаємодії горизонтальних і вертикальних бізнес-процесів (Рис. 3.1.), що у своїй суті переслідують створення доданої споживчої цінності у результуючому продукті.

Стандарти серії ISO 9000 охоплюють загальноприйняті світовою спільнотою вимоги до систем управління якістю і передбачають добровільність їх застосування. Ці стандарти є найпоширенішими у світі і більше, ніж у 130 країнах світу стандарти ISO серії 9000 прийняті як національні.

Система управління якістю, що відповідає вимогам міжнародного стандарту ISO 9001 створює для організації можливість:

- гарантувати своєчасну поставку якісної продукції замовнику;
- зменшувати число дефектів, зменшуючи обсяг переробок і затрат на проведення гарантійних ремонтів;
- виявляти помилки на ранніх стадіях і не повторювати їх;
- покращувати керованість у період змін ринкової ситуації або розширенні виробництва;
- покращувати обізнаність персоналу про цілі організації;
- чітко визначити обов'язки і права персоналу;
- покращити використання ресурсів і матеріалів;
- покращити взаємодію з постачальниками і споживачами;
- використовувати у рекламних матеріалах визнану емблему ISO 9000 (якщо система сертифікована).

Рішення про впровадження моделі СУЯ в управління організацією приймають в кожному випадку індивідуально, але сам процес її впровадження передбачає етапи, що є типовими для всіх організацій:

- ✓ ідентифікувати потреби і очікування споживачів та інших зацікавлених сторін;
- ✓ розробити політику і цілі організації у сфері якості;
- ✓ ідентифікувати процеси і відповідальність, необхідні для досягнення цілей у сфері якості;
- ✓ ідентифікувати і визначити необхідні ресурси, забезпечити їх наявність для досягнення цілей в області якості;

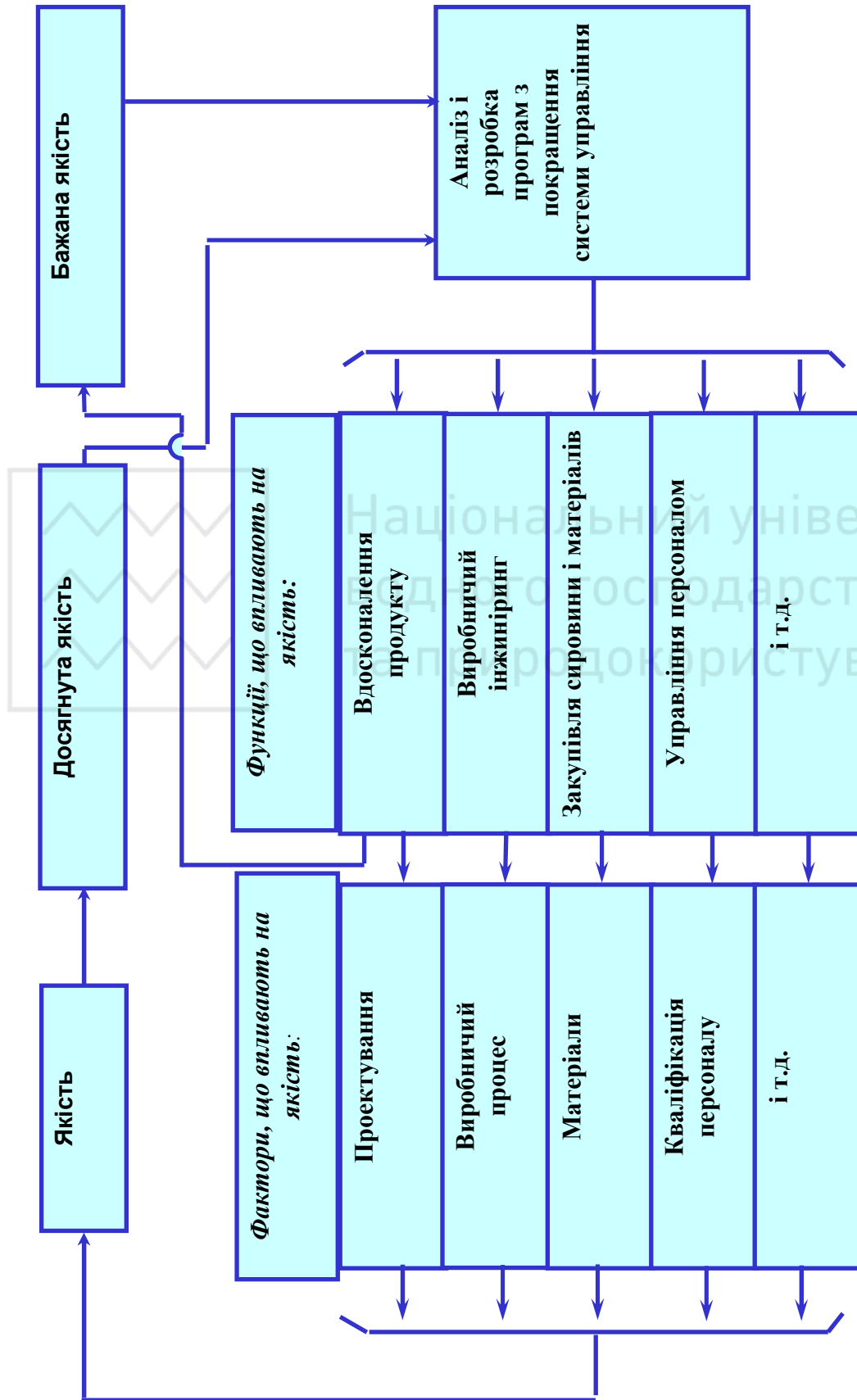


Рис. 3.2. Зворотній зв'язок у системі управління якістю



- ✓ розробити методи для вимірювання результативності і ефективності кожного з процесів;
- ✓ застосовувати дані цих вимірювань для визначення результативності і ефективності кожного з процесів;
- ✓ визначити засоби, необхідні для попередження виникнення невідповідностей і усунення їх причин;
- ✓ розробити і застосувати процес постійного покращення системи управління.

Кожен із вищезазначених етапів є обов'язковим для всієї компанії, що дозволяє її персоналу усвідомити власну роль у створенні доданої споживчої цінності у кінцевому продукті діяльності і персональну відповідальність за результати праці.

Система управління якістю у своєму створенні і функціонуванні підпорядкована управлінському циклу *план – дія – контроль – коригування* (рис. 2.9).

Функція планування системи управління підпорядкована прагненню організації вдосконалити продукт, процеси закупок, технологічних процесів, компетентності і майстерності персоналу. Організація, усвідомлюючи, що якість продукції безпосередньо залежить від якості здійснення функцій порівнює бажану і досягнуту якість, розробляє організаційні дії з покращення системи управління.

Здійснення зворотного зв'язку у системі управління якістю (рис. 3.2) дозволяє реалізувати вимоги п. 4.1. стандарту ISO 9001:2008, а саме здійснювати спостереження, вимірювання і аналіз процесів, впроваджувати організаційні заходи щодо постійного покращення цих процесів і вдосконалювати саму систему управління.

Питання для контролю знань та обговорення

1. Прокоментуйте зміст управлінських дій, які необхідно передбачати у процесі “Управляти документацією”.
2. Прокоментуйте перелік і зміст документів, що застосовують для управління бізнес-процесами.
3. Прокоментуйте перелік бізнес-процедур, що вимагають обов'язкового документування згідно вимог стандарту ISO 9001:2008.
4. Прокоментуйте зміст складових регламенту бізнес-процесу.
5. Сформулюйте етапи впровадження СУЯ в управління організацією.
6. Прокоментуйте зміст зворотнього зв'язку у СУЯ.
7. Які можливості створює для організації Система управління якістю, що відповідає вимогам стандарту ISO 9001:2008.
8. Прокоментуйте зміст моделі системи менеджменту якості згідно вимог стандарту ISO 9001:2008.

ПРАКТИКУМ

Тема: Підготовка регламенту виконання бізнес-процесу

Мета: набути навички з розробки документів, що регламентують управління бізнес-процесами.

Основні поняття та терміни, які використовуємо під час заняття: дані, інформація, документ, записи, регламент, організаційно-структурна карта процесу, система управління, алгоритм впровадження СУЯ, стандарт ISO 9001:2008.

Структура заняття

1. Колективне обговорення змісту понять дані, інформація, документ, записи, регламент, організаційно-структурна карта процесу.
2. Обговорення у малих групах і публічна презентація аргументів щодо необхідності стандартизованого документування сукупності бізнес-процесів згідно вимог стандарту ISO 9001:2008.
3. Обговорення у малих групах і публічна презентація алгоритму впровадження СУЯ.
4. Розробка учасниками навчання організаційно-структурних карт для бізнес-процесів, що описують зміст діяльності і управління компанією «Officetech» (робота у групах).



5. Узгодження змісту відповідності вихідних і вхідних потоків суміжних бізнес-процесів управління компанією «Officetech» (робота між групами).

6. Висновок: поясніть сутність переваг управління, що здійснюється згідно із документованими стандартизованими процедурами. Опишіть власні рекомендації, як консультанта-експерта, щодо розробки і впровадження документованих процедур управління?

Рекомендована структура звіту про виконання практикуму

1. *Тема.*
2. *Мета роботи.*
3. *Аргументування необхідності і важливості процедури управління документацією у функціонуванні системи управління.*
4. *Модель бізнес-процесу із контекстної моделі системи управління виробництвом PFS-1000», для якого буде розроблено стандартизовану документовану процедуру.*
5. *Заповнена і узгоджена із постачальником вхідних потоків і внутрішнім споживачем продукту організаційно-структурно карта процесу.*
6. *Таблична форма ведення і обліку записів для оцінки стану протікання бізнес-процесу.*
7. *Висновки: опишіть власні рекомендації щодо змісту і послідовності дій з розробки документованих процедур щодо управління бізнес-процесами.*





Вимірювання і аналіз стану протікання процесів

- Роль вищого керівництва в управлінні бізнес-процесами
- Методи аналізу стану протікання бізнес-процесів
- Вимірювання стану протікання бізнес процесів
- Ранжування процесів та ідентифікація критичного процесу

4.1. Роль вищого керівництва в управлінні бізнес-процесами

Для впровадження процесної моделі управління організацією вищому керівництву необхідно:

- а) сформулювати політику і цілі управління;
- б) визначити процеси необхідні для системи менеджменту якості (процес має бути ідентифікований і виділений, як набір дискретних робіт);
- в) визначити внутрішніх і (або) зовнішніх споживачів і вимоги до кожного із процесів
- г) встановити послідовність і взаємодію цих процесів;
- д) визначити відповідальних за кожен із процесів (власників) та критерії і методи оцінки, які необхідні як для забезпечення робіт, так і управління цими процесами
- е) визначити „вхідні” потоки і постачальників процесів, забезпечити отримання ресурсів та інформації, що необхідні для моніторингу і підтримки процесу;
- ф) спостерігати, вимірювати і аналізувати процеси (організація самостійно обирає форму представлення даних вимірювання);
- г) визначити управлінський вплив і ресурси, необхідні для процесів і вживати необхідні міри для досягнення запланованих результатів, постійного покращення результату процесів.

Політика і цілі управління служать орієнтиром розвитку організації, визначають бажані результати і сприяють організації покращення використання ресурсів для досягнення бажаних результатів.

Цілі управління узгоджують із політикою і орієнтують їх на безперервність покращення та обов'язкову вимірність результатів. Досягнення цілей управління позитивно впливає на якість продукції, ефективність роботи і фінансові показники, а відповідно на задоволеність і впевненість зацікавлених сторін.

4.2. Методи аналізу стану протікання бізнес-процесів

Аналіз бізнес-процесів доцільно сприймати у широкому змісті - це робота із графічними схемами процесів і з усією доступною інформацією про процеси, із показниками вимірювання процесів, їх порівняльний аналіз і т.д.

Класифікація видів методик аналізу процесів та їх перелік зображено на рис. 4.1. Методики аналізу бізнес-процесів можна умовно розділити на два види: якісний і кількісний.

Методики якісного аналізу процесів ґрунтуються на:

- аналізі суб'єктивних оцінок стану процесу персоналом організації і зовнішніми фахівцями;
- візуальному аналізу графічних схем процесів;
- порівнянні процесу із окремими типовими вимогами.

Серед методик суб'єктивної оцінки процесів найпоширенішими є методики основоположників і послідовників методології реінжинірингу бізнесів-процесів Хаммера, Чампи, Робсона, Уллаха та ін. Крім того, для якісного аналізу процесів використовують загальновідомі методи аналізу: SWOT-аналіз, аналіз за допомогою Бостонської матриці та ін. Крім того можна аналізувати відповідність процесу законодавчим і нормативним актам.

Вхідні дані для аналізу зі сторони керівництва згідно вимог п. 5.6.2 стандарту ISO 9001-2008 містять наступну інформацію:

- а) результати внутрішніх аудитів;
- б) зворотний зв'язок із споживачем;
- в) ефективність функціонування процесів і відповідність продукту;



- d) дані про результати попереджуючих і коригуючих дій;
- e) дії, що послідували за попереднім аналізом зі сторони керівництва;
- f) зміни, які могли б вплинути на систему управління;
- g) рекомендації щодо вдосконалення.

Вихідні дані аналізу вищим керівництвом згідно вимог п. 5.6.3 ISO 9001-2009 повинні містити рішення і дії, що пов'язані із:

- a) вдосконаленням результативності системи менеджменту якості та її процесів;
- b) вдосконаленням продукту згідно вимог споживача;
- c) рішеннями про перерозподіл ресурсів.

4.3. Вимірювання стану протікання бізнес-процесів

Згідно із п. 4.1. стандарту ISO-9001:2008 „організація повинна визначити критерії і методи, необхідні для забезпечення ефективності як функціонування, так і управління цими процесами.” Щоб оптимально реагувати на зазначені вимоги, організації доцільно сформулювати відповідь на наступні запитання:

- Які характеристики очікуваних і небажаних результатів кожного із процесів?
- Які критерії можуть бути використані для моніторингу, вимірювання і аналізу процесів?
- Як ми можемо врахувати дані критерії при плануванні системи управління і процесів створення продукції?
- Які економічні характеристики процесу (вартість, час, вартість відпадів та інше)?
- Які методи можна використати для збору даних?

Універсальними для оцінки стану бізнес-процесів є формули:

$$\text{Ефективність} = \frac{\text{Фактичний вихід}}{\text{Використані ресурси}} * 100\%,$$

$$\text{Результативність} = \frac{\text{Фактичний вихід}}{\text{Плановий вихід}} * 100\%.$$

Найбільш зручно стан виходу (продукту), значення використаних ресурсів і вхідних потоків вимірювати у грошових одиницях. Такий вимір у існуючій системі обліку діяльності бізнесу є найбільш зрозумілим і достовірним.

Наприклад, для процесу маркетингових досліджень результативність можна розглядати як відношення обсягів реалізації (фактичний вихід, грн.) до обсягів виробництва продукції (плановий вихід, грн.). Обсяг виробництва у даному випадку розглядається, як план реалізації.

Ефективність управління якістю продукції можна оцінити як відношення вартості дефектної продукції до загального обсягу випущеної продукції (грн.), а результативність процесу виробництва, як відношення фактичного обсягу випуску (грн.) до плану виробництва (грн.). Розглянемо критерії оцінки бізнес-процесів більш детально.

Будь-який бізнес-процес характеризує три групи показників:

- показники стану протікання процесу;
- показники продукту процесу;
- показники задоволеності клієнтів процесу;

Перелік критеріїв, на основі яких вимірюють ефективність і результативність бізнес-процесу вимагає у кожному окремому випадку індивідуального підходу. Показники стану протікання процесу можуть бути визначені як числові величини, що характеризують його стан, – затрати часу, фінансів, ресурсів на його здійснення. Ці показники можуть бути абсолютними і відносними. Наприклад, відсоток доходу від окремої послуги у загальному обсязі послуг, коливання обсягів з врахуванням сезонних періодів, зміна обсягів реалізації у співвідношенні до коливань тарифів і т.д.

Показники продукту (послуги) – числові величини, що характеризують результат виконання процесу (абсолютний обсяг послуг, обсяг послуг у порівнянні із замовленими або необхідними, кількість помилок і збоїв при наданні послуги, номенклатура наданих послуг,

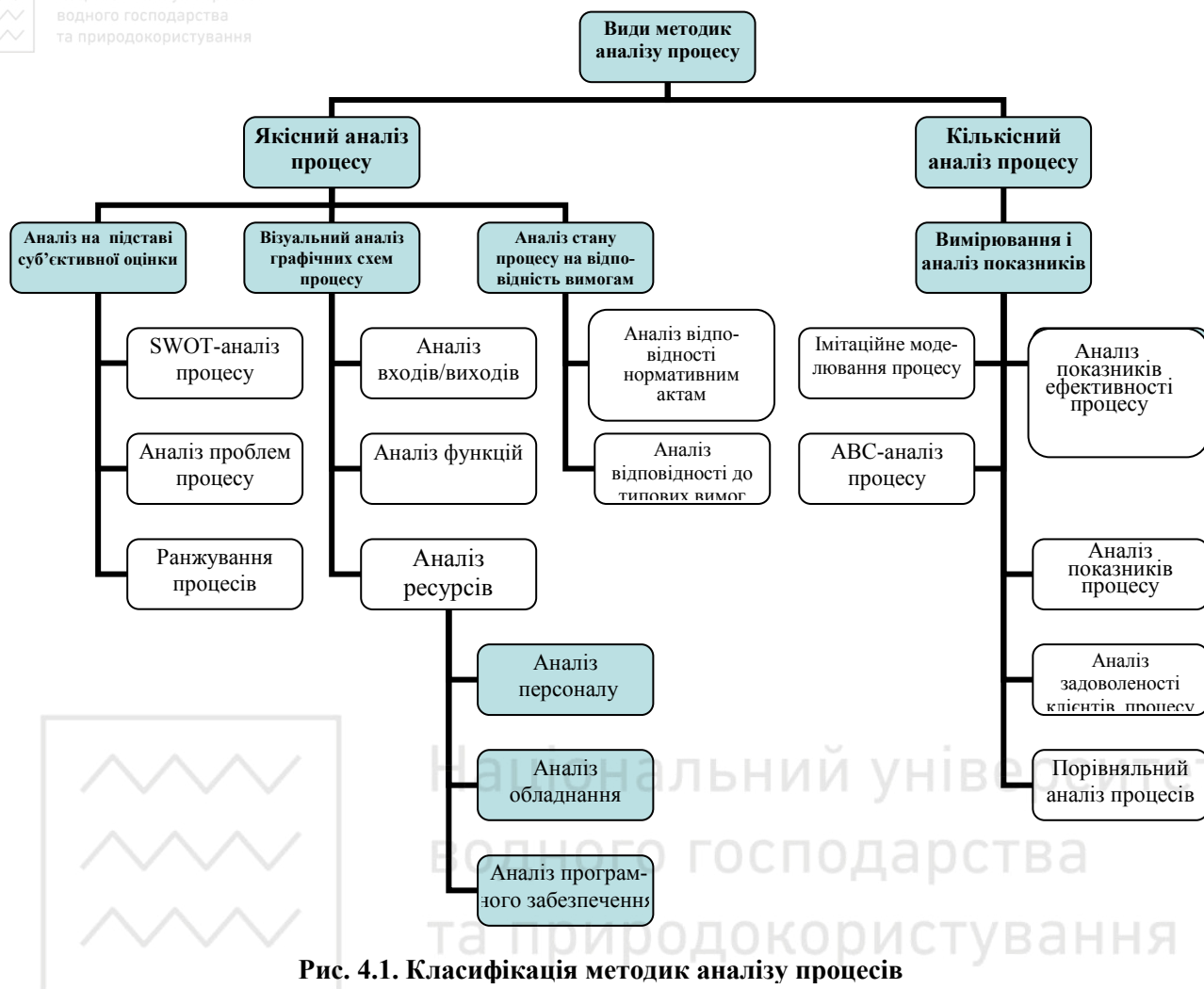


Рис. 4.1. Класифікація методик аналізу процесів

номенклатура проданих послуг у співвідношенні до планової і т.д.).

Показники задоволеності клієнтів процесу - дані, що характеризують ступінь задоволеності споживача результатами процесу (вихідним продуктом, послугою і т.д.). Необхідно розрізняти задоволеність внутрішнього і зовнішнього (кінцевого) споживача виходом процесу, - отриманою продукцією чи послугою.

Показники процесу

Якісні		Кількісні		
		Абсолютні		
Суб'єктивні оцінки керівника		Показники тривалості виконання процесу Технічні показники Показники затратності Показники якості	Відносні	
Суб'єктивні оцінки експертів			Факт / План (результативність)	
Інші суб'єктивні оцінки			Вихід/вхід (ефективність)	
			Порівняння з іншими процесами	
			Питомі показники	

Рис. 4.2. Спрощена класифікація оціночних критеріїв процесу

На рис. 4.2 зображено спрощену класифікацію оціночних критеріїв процесу. Якісні оцінки процесу, типу висловлювань керівника «процес є погано керованим», розглядати недоцільно. На основі таких показників неможливо приймати обґрунтовані управлінські рішення.

Кількісні показники процесу розділяють на дві групи: абсолютні і відносні. До абсолютних показників відносять показники тривалості виконання процесу, технічні



показники, показники затратності і якості. Відносні показники обраховують на основі абсолютних показників процесу шляхом порівняння різних співвідношень між ними.

Розглянемо детальніше абсолютні показники стану реалізації процесу.

Показники тривалості виконання процесу:

- *середній час виконання процесу в цілому;*
- *середній час простоїв;*
- *середній час виконання окремих функцій процесу;*
- *інші.*

На першому етапі впровадження процесного підходу доцільно розглядати найпростіші показники. Наприклад, тривалість виконання процесу в цілому. Більш детальний аналіз передбачає розгляд таких показників, як тривалість простоїв, час виконання окремих функцій процесу та ін. Як вимірювати такі показники? Для цього розробляють і впроваджують систему обліку затраченого часу на виконання окремих функцій процесу. Для цього на робочих місцях фіксують дані про момент початку та момент завершення виконання функції (рис. 4.3). Для цього можуть бути використані різні форми реєстрації. Наприклад, журнали надходження вхідних документів і т.д. Для інших ситуацій можна скористатися нормативними оцінками середнього часу виконання.

Найпростіший спосіб такої оцінки передбачає облік обсягу виготовлених функцією продуктів (послуг, оброблених документів) і ділення сумарно затраченого робочого часу на обсяг виготовленої продукції. Одержуємо середній час виконання функції (виготовлення одиниці продукції). Складнішим є обрахунок, якщо один виконавець виконує кілька функцій. У такому випадку можна використати вагові коефіцієнти, що визначають структуру розподілу робочого часу виконавця на виконання різних завдань. Звичайно, аналіз часових показників процесу, як і інших показників, не є самоціллю. Він повинен давати інформацію для прийняття рішень щодо поліпшення процесу.

Найпростішим, але дієвим на практиці, прикладом відбору даних і аналізу часу затраченого на виконання процесу є облік затрат часу для обробки заявки клієнта. Якщо клієнти не задоволені тривалістю цього процесу, то організація, швидше всього, буде втрачати клієнтів.

На рис. 4.3 наведено приклад обліку часу виконання лінійного процесу «Виготовити проектну документацію» (виробництво меблів за індивідуальним замовленням).

Технічні показники процесу

До технічних показників процесу належать показники, що характеризують технологію виконання процесу: *використання обладнання, програмного забезпечення, виробничого середовища і т.д.* Очевидно, що технічні показники є різними для кожного із процесів підприємств різних галузей. Поряд із цим, окремі показники можна застосувати для оцінки будь-якого процесу: *кількість функцій процесу виконуваних на робочих місцях; чисельність персоналу процесу, у тому числі керівників і спеціалістів; кількість транзакцій за період; кількість автоматизованих робочих місць та інші.*

Технічні показники відображають організованість процесу і можуть бути використані для проведення порівняльного аналізу із процесами підприємств-конкурентів. Як правило, особливо яскравими є дані про порівняння стану діяльності вітчизняних і закордонних підприємств однієї галузі. Наприклад, порівняння чисельності персоналу свідчить, що для виконання аналогічних процесів компанії в розвинених країнах використовують у 3-5 разів менше персоналу, ніж вітчизняні підприємства. Варто зазначити, що дані про порівняння технічних показників процесів на підставі абсолютних даних, як правило, не є достатньо інформуючими. Більше цікавим для аналізу є розрахунок відносних показників декількох процесів.

Технічні показники, як правило, є базовими для розрахунку інших відносних показників процесу (обсяг виробництва на одного працівника, ступінь автоматизації процесу і т.д.). Необхідно пам'ятати, що важливим є не набір показників, а можливість приймати на їх основі



Контрольний лист обліку часу створення проектної документації №

	Назва процесу	Продукт	Отримав		Планове завершення процесу		Підпис виконавця процесу		Фактичне завершення		Підпис споживача продукту процесу
			Дата	Дата	Дата	Дата	Дата	Дата			
1	2	3	4	5	6	7	8				
1	Продати меблі та сервіс.	Технічне завдання									
2	Виготовити дизайн – проект та експлікацію.	Експлікація замовлення із розрахунковими цінами									
3	Створити комерційну пропозицію.	Комерційна пропозиція									
4	Погодити із замовником комерційний пакет.	Підпис клієнта + реєстрація комерційного пакету									
5	Оформити фінансово-розрахункові документи.	Прибутковий ордер, договір на оплату.									
6	Замовити плитні матеріали та комплектуючі.	Документований перелік замовлених матеріалів (на стандартному бланку)									
7	Створити РП на виготовлення меблів та передати його диспетчеру відділу комерції.	Робочий проект									
8	Підтвердити поставку матеріалів і комплектуючих в асортименті замовлення і за термінами.	Документована згода на титульному листі оригінального пакету									
9	Виготовити копії оригінального пакету та передати їх диспетчеру виробництва.	Два екземпляри у відділ виробництва; 1 екземпляр в архів.									

Рис. 4.3. Журнал обліку часу виконання лінійного процесу



рішення про поліпшення процесу.

Серед показників затратності процесу виокремлюють декілька груп:

1. Загальна собівартість процесу.
2. Показники собівартості складових процесу:
 - 2.1. *Витрати на оплату праці виконавців.*
 - 2.2. *Амортизація обладнання та нематеріальних активів.*
 - 2.3. *Витрати на тепло і енергоносії.*
 - 2.4. *Витрати на забезпечення зв'язку.*
 - 2.5. *Витрати на отримання інформації.*
 - 2.6. *Витрати на підвищення кваліфікації виконавців.*
 - 2.7. *Інші.*
3. Показники вартості продуктів процесу:
 - 3.1. *Вартість сировинних матеріалів комплектуючих .*
 - 3.2. *Витрати на оплату праці.*
 - 3.3. *Амортизація обладнання інші*

Для аналізу будь-якого процесу доцільно визначити обмежений перелік показників затратності, що будуть виконувати роль індикаторів поліпшення або погіршення процесу. У переліку таких показників доцільно передбачити:

- *фонд заробітної плати (внаслідок поліпшення процесу може відбуватися скорочення персоналу і (або) збільшення продуктивності праці);*
- *витрати на енергоносії (нетехнологічна енергія, економія енергоресурсів);*
- *витрати на ремонт і технічне обслуговування (більш якісне і своєчасне обслуговування обладнання призводить до скорочення загальної вартості на проведення ремонтів);*
 - *втрати внаслідок дефектів;*
 - *інші.*

Для систематизації задачі відбору показників затратності процесу доцільно проаналізувати складові процесу і обумовлені ними затрати. На рис. 4.4 проілюстровано такий підхід.

Для відбору і вимірювання показників необхідно розробити відповідні методики, що включають описи робіт зі збору даних та інформації про фактичні витрати на здійснення процесу, їх обробки і використання.

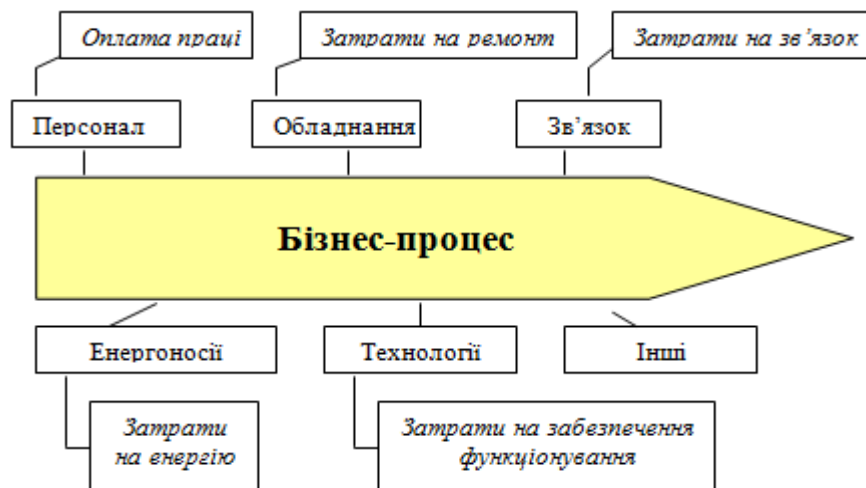


Рис. 4.4. Визначення затратних показників процесу

Наприклад, діаграма Ішікави типу 5М розглядає такі компоненти затрат, як "люди", "машини", "матеріал", "метод", "контроль", а в діаграмі типу 6М до них додається компонент "середовище". Для оцінки компоненти "люди" необхідно визначити фактори і затрати, що обумовлені зручністю і безпекою виконання операцій; для компоненти "машина" – взаємодію елементів виробу, що виготовляють, із машинами, що задіяні у



виконанні обумовлених операцій; для компоненти "метод" – фактори, що обумовлюють продуктивність і точність операції, що виконують; для компоненти "матеріал" – фактори, що обумовлені зміною характеристик матеріалів виробу в процесі виконання операцій; для компоненти "контроль" – фактори, пов'язані із достовірністю розпізнання помилки у процесі виконання операції; для компоненти "середовище" – фактори, що обумовлені впливом середовища на виріб і виробу на середовище.

Показники якості процесу є найважливішою групою показників, що характеризують стан його перебігу. Якість процесу – це його здатність задовольняти потреби своїх клієнтів на попередньо обумовленому рівні при оптимальних витратах ресурсів. Штучно створені показники, які відірвані від потреб клієнта процесу, не можуть слугувати базою прийняття рішень з метою якісних поліпшень його.

Серед показників якості процесу виділяють:

- 1) *ступінь дефектності продукції процесу;*
- 2) *кількість повернень і рекламацій на продукцію процесу;*
- 3) *кількість скарг і рекламацій на якість обслуговування, що поступили від клієнтів;*
- 4) *кількість некомплектних відвантажень (не відповідають специфікації);*
- 5) *збереженість готової продукції;*
- 6) *кількість надзвичайних ситуацій, що вимагали оперативного втручання вищого керівництва;*
- 7) *здатність процесу адаптуватися до зміни вимог замовника;*
- 8) *здатність процесу зберігати свої параметри при зміні зовнішніх умов (стабільність процесу, мінімальні варіації);*
- 9) *незалежність процесу від зміни складу персоналу;*
- 10) *керованість процесу;*
- 11) *здатність процесу до поліпшень.*

Показники 1-6 виміряти досить просто із допомогою розробленої і попередньо узгодженої методики збору даних і їх обробки.

Показники 7-10 інтуїтивно зрозумілі, однак виміряти їх на практиці досить складно. Стан цих показників можна відслідковувати шляхом аналізу невідповідностей у протіканні процесу, які виникають при різних зовнішніх і внутрішніх нетипових ситуаціях. Ідентифікація причин невідповідностей сприяє визначити шляхи поліпшення процесу.

Побудова ефективно працюючої системи обліку і використання показників процесу вимагає тривалого часу і зусиль. При цьому, кожне підприємство створює систему управління із урахуванням специфіки власних процесів. Варто зазначити, що система відбору і обліку показників процесу розвивається спільно із вдосконаленням процесів: у міру поліпшення процесу використовують складніші показники.

Відносні показники стану процесу

Ця група показників розраховується на основі абсолютних показників процесу.

Часові. До відносних часових показників стану процесу належать:

1) показники результативності (факт/план):

- a) *фактичний час виконання процесу / плановий час виконання процесу;*
- б) *фактичний час виконання функції / плановий час виконання функції;*

2) порівняння з іншим процесом:

- a) *середній час виконання процесу / середній час виконання процесу конкурентами;*
- б) *час обслуговування, що вимагає клієнт / фактичний час обслуговування клієнта;*

3) питомі

- a) *час виконання процесу / чисельність персоналу процесу;*
- б) *час виконання процесу / кількість функцій процесу.*

Затратні. До переліку відносних затратних показників належать:

1) показники результативності (факт/план):

- a) *фактична вартість процесу / планова вартість процесу;*
- б) *фактичні затрати на ресурс / планові затрати на ресурс;*



в) фактичне скорочення затрат на процес / плановане скорочення затрат на процес/;

г) фактичні затрати на ремонт / планові затрати на ремонт.

2) порівняння з іншим процесом:

а) вартість процесу / вартість процесу конкурента;

б) розмір оплати праці персоналу процесу / розмір оплати праці персоналу процесу конкурентом;

3) питоми:

а) рентабельність процесу

$$R_p = \frac{\text{прибуток процесу}}{\text{затрати на здійснення процесу}}$$

б) рентабельність оборотних активів процесу

$$R_a = \frac{\text{прибуток процесу}}{\text{обсяг використаних оборотних активів}}$$

в) виробіток на 1 працівника

$$\text{Виробіток на 1 працівника} = \frac{\text{обсяг продукції процесу}}{\text{чисельність працівників}}$$

г) фондвіддача процесу

$$F_p = \frac{\text{обсяг продукції процесу}}{\text{вартість основних фондів}}$$

д) оборотність оборотних активів процесу

$$Ob_{\text{акт.}} = \frac{\text{розмір доходу}}{\text{середній розмір залишків оборотних активів процесу}}$$

е) доля накладних витрат у загальній вартості процесу.

$$\Omega_{\text{накл. витр.}} = \frac{\text{сума накладних витрат}}{\text{вартість процесу}}$$

Використовуючи методики фінансового менеджменту можна розраховувати, окрім зазначених вище, багато інших відносних показників затратності процесу, зміст яких розглянемо у темі 7.

Технічні. До переліку відносних технічних показників належать:

1) показники результативності (факт/ план):

а) фактична кількість простойв / планова кількість простойв;

б) фактична кількість транзакцій / планова кількість транзакцій.

2) порівняння з іншим процесом:

а) чисельність персоналу процесу / чисельність персоналу процесу конкурента;

б) кількість автоматизованих робочих місць процесу / кількість автоматизованих робочих місць процесу конкурента;

3) питоми:

а) ступінь завантаженості персоналу = загальний час роботи для виконання функцій процесу / загальний робочий час всіх працюючих;

б) ступінь автоматизації = кількість автоматизованих функцій процесу / загальна кількість функцій процесу;

в) величина офісної площі на одного співробітника;

г) кількість персональних комп'ютерів на одного працюючого.

Показники якості. До переліку відносних показників якості процесу належать:

1) показники результативності (факт/ план):

а) фактичний ступінь дефектів/плановий ступінь дефектів;

б) фактична кількість скарг клієнтів процесу / планова кількість скарг;

в) фактична кількість повернень продукції / планова кількість повернень продукції;

г) кількість надзвичайних ситуацій за звітний період / кількість надзвичайних ситуацій



за попередній період;

2) порівняння з іншим процесом:

- а) ступінь дефектності продукції процесу / ступінь дефектності продукції процесу конкурента;
- б) наявність рекламаций процесу / наявність рекламаций процесу конкурента
- в) кількість скарг / загальна кількість клієнтів.

Для управління процесами організація зобов'язана забезпечити наявність ресурсів та інформації, що необхідна для підтримки роботи і спостереження за цими процесами. (п. 4.1. стандарту ISO 9001:2008)

Щоб відреагувати на дану вимогу стандарту, організації слід дати відповідь на запитання:

- Які ресурси необхідні для виконання кожного процесу зокрема?
- Як ми можемо отримувати зовнішню і внутрішню інформацію про стан кожного із процесів?
- Яким чином ми організуємо зворотній зв'язок?
- Які дані нам необхідно відбирати?
- Які протоколи якості (записи) нам необхідно підтримувати?

Зібрані дані дозволяють створити наступну інформацію:

- Як змінюється процес в часі?
- Чи придатні дані про параметри процесів для статистичного контролю?
- У якій мірі протання процесу відповідає якісним вимогам?
- Чи є процес достатньо продуктивним?

Необхідно пам'ятати, що незадовільні результати може також мати процес із нормальною фізичною продуктивністю. Причиною незадовільного результату може бути:

- розсіюваність параметрів процесу;
- тенденційність у процесі;
- нерівномірність у процесі;
- невідповідність у налагодці обладнання;
- невідповідність вимірювальних приладів.

Тому, менеджмент організації зобов'язаний постійно спостерігати, вимірювати і аналізувати бізнес-процеси, що визначають якість продукту і якість функціонування управлінської системи в цілому (п. 4.1. стандарту ISO-9001:2008).

4.4. Ранжування процесів та ідентифікація критичного процесу

Процедура ранжування процесів та ідентифікація критичного (ключового) бізнес-процесу передбачає наступну послідовність.

1. Опис змісту основної діяльності, якою займається організація (підприємство).
2. Опис головних кінцевих продуктів діяльності організації і критеріїв їх оцінки.
3. Опис головних постачальників вхідних потоків, необхідних для створення продукту, що адекватний вимогам споживчого ринку.
4. Опис критеріїв і порядок оцінки відповідності вхідних потоків вимогам організації, порядок повернення (вилучення із користування) неадекватних вхідних потоків.
5. Опис змісту, загальні критерії і порядок оцінки відповідності ресурсного забезпечення діяльності організації.
6. Опис переліку і короткий зміст головних регламентних документів, що визначають (обмежують, регулюють) порядок діяльності організації (підприємства).
7. Визначення переліку ключових під-процесів, що визначають зміст життєвого циклу, ресурсного забезпечення, оціночних і організаційно-управлінських дій.
8. Побудова моделі, що описує діяльність організації, як процес. Модель процесу має бути придатною і зручною для проведення вимірювань, а вихідні і вхідні потоки, ресурси мають бути придатними для їх кількісного оцінювання.
9. Формування організаційно - структурних карт процесів.
10. Побудова моделі взаємозв'язків між процесами із зазначенням назви і критеріїв



оцінки входів/виходів кожного із під-процесів (при побудові моделі можна використати програмне забезпечення *BPWin*) і побудова матриці зв'язків процесу з іншими процесами (Таблиця 4.1). Показники процесу мають бути реальними, вимірюваними, відтворюваними, здатними реагувати на зміни в процесі, стійкими до впливу зовнішніх факторів, зрозумілими, економічно обґрунтованими і взаємопов'язаними із стратегічними цілями діяльності підприємства.

11. Опис переліку, змісту інформаційних потоків, необхідних для забезпечення ефективного менеджменту і моніторингу процесу. Встановлення процедур моніторингу і вимірювання показників процесу передбачає:

- встановлення контрольних точок і процедур вимірювань при моніторингу процесу;
- визначення одиниць вимірювань характеристик процесу;
- визначення споживачів інформації про реальні характеристики процесу.

12. Формулювання оцінки впливу P_j кожного із під-процесів на зміст і цінність кінцевого продукту діяльності.

13. Моніторинг, оцінка кожного із під-процесів та інтегрована оцінка процесу в цілому. (Для проведення оцінки можна використати форми, що наведено у таблиці 4.2 та 4.4).

14. Визначення критичного процесу у ланцюжку під-процесів і формування рекомендацій щодо його удосконалення (Таблиця 4.5).

Аналізуючи вище приведений алгоритм, можна зауважити, що сукупність п. 1-10 описує процедуру проектування системи управління. Виконання п. 11-12 підтверджує формування регламентної документації у системі управління. Пункт 13 передбачає контроль стану системи і п. 14. – аналіз її стану, що обумовлено у темі 1 (рис. 1.1). У системі управління, що розроблена згідно із вимогами процесного і системного підходів, визначення критичного процесу передбачає аналіз відповідності стану системи діючим регламентним вимогам і виконання дій, що передбачені п. 13-14.

Моніторинг процесів здійснюють шляхом контролю відповідності стану протікання процесу плановим показникам, що характеризують той чи інший процес. Для цього необхідно визначити методи вимірювання показників і прийемлимі діапазони допустимих значень. Відхилення значень показника за межі гранично допустимого діапазону вимагає пошуку причини і прийняття відповідних заходів для усунення невідповідностей.

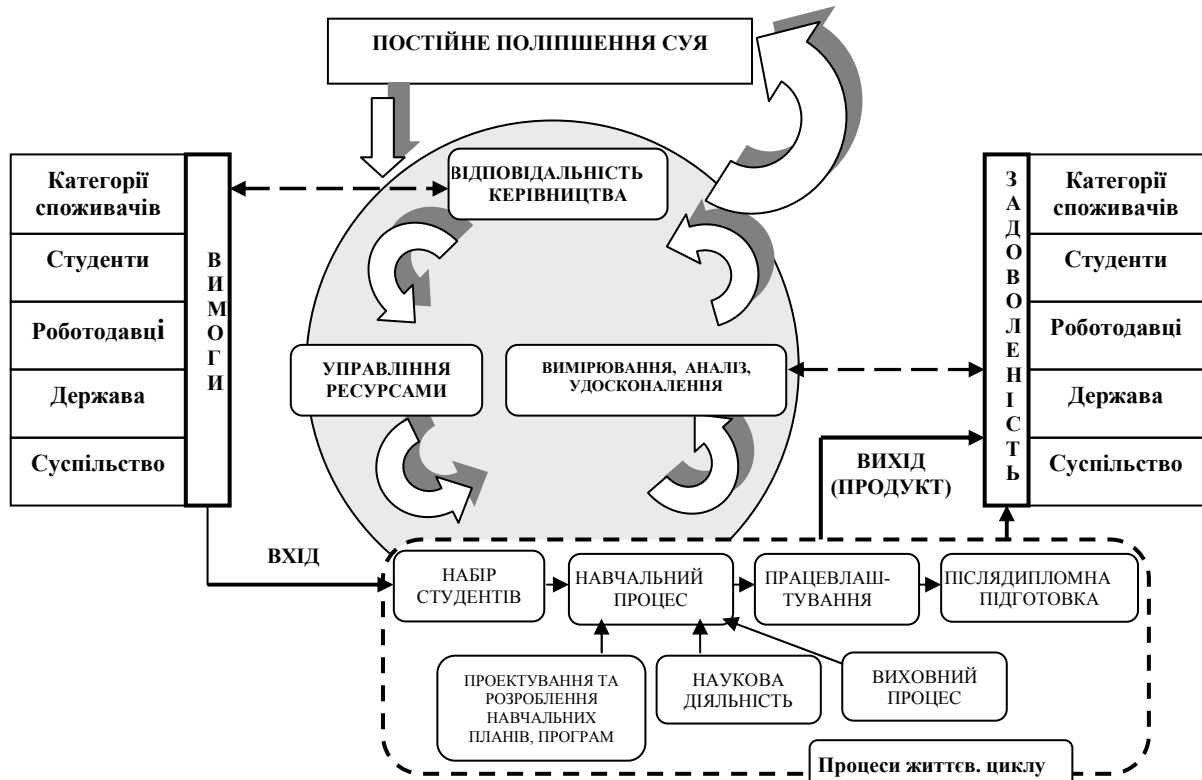


Рис. 4.5. Система управління вищим навчальним закладом

Існують різні підходи до визначення і формулювання оцінки стану показників процесів системи управління. Для прикладу, розглянемо систему управління вищим навчальним закладом (рис. 4.5).

Перший можливий підхід полягає у застосуванні системи загальних (універсальних) показників (таблиця 4.2) для оцінки кожного із сукупності процесів. У такому випадку оцінку процесів проводить експерт (група) згідно встановленої шкали оцінювання (наприклад, згідно 5-ти чи 10-ти бальною шкалою) за 3-ма групами показників: зрілість процесу, забезпеченість ресурсами і часові характеристики процесу.

Таблиця 4.1

Матриця зв'язків процесу

Процес _____ (назва)		Позначення _____	Сторінка з __ по __
Підрозділ _____ (назва)	Керівник процесу _____ (посада, ІПБ)		

№ з/п	Назва етапу процесу	Процеси, з якими здійснюється взаємодія			
		Процес, код _____	Процес, код _____	Процес, код _____
1	2	3	4	5	6
Види зв'язку (інформація, ресурси, управлінські дії, інше).					
1.					
2.					
3.					
4.					

Інтегровану оцінку i -того процесу можна описати формулою:

$$Q_i = \sum_{j=1}^3 P_j Q_j \quad (1)$$

де P_j – ваговий коефіцієнт однієї з трьох груп показників, який встановлюється окремо кожним експертом залежно від його впливу на кінцевий результат, або його значення визначають до оцінювання;

Q_j – інтегрована оцінка j -групи показників процесу.

Таблиця 4.2

Загальні (універсальні) показники, які характеризують процес

№ з/п	Універсальні показники для оцінки ключових процесів ВНЗ	Ваговий коеф-нт (P_j)	Оцінка у балах (A_j)	Результуюча оцінка
Група 1. Зрілість процесу				
1.	Визначення цілей процесу			
2.	Розуміння процесу персоналом			
3.	Якість планування процесу			
4.	Якість визначення вхідних даних			
5.	Якість визначення і достатність вихідних даних			
6.	Якість реєстрації виконання операцій			
7.	Якість технологій за етапами процесу			
8.	Якість контролю процесу			
9.	Якість удосконалення процесу			
Індивідуальна оцінка групи 1				



Група 2. Забезпеченість процесу ресурсами				
1.	Інформаційні ресурси			
2.	Фінансові ресурси			
3.	Матеріальні ресурси			
4.	Технічні ресурси			
5.	Людські ресурси			
Індивідуальна оцінка групи 2				
Група 3. Часові характеристики процесу				
1.	Тривалість підготовки до процесу			
2.	Оптимальність тривалості			
3.	Своєчасність виконання			
4.	Можливість скорочення часу процесу без негативного впливу на якість продукту			
Індивідуальна оцінка групи 3				

Зміст бальної оцінки наведено у таблиці 4.3.

Таблиця 4.3

Ступені досконалості показників функціонування

Ступінь досконалості у балах	Ступінь показника	Пояснення
1	Формальний підхід відсутній	Немає очевидного системного підходу, немає результатів, погані або непрогнозовані результати
2	Реагуювальний підхід	Системний підхід, в основу якого покладено усунення проблем чи коригування; наявні мінімальні дані про результати стосовно поліпшення.
3	Стабільний формальний системний підхід	Системний підхід, в основу якого покладено процеси; початкова стадія систематичних поліпшень; наявні дані про відповідність цілям та існування тенденцій до поліпшення.
4	Зосередженість на постійному поліпшенні	Застосовують процес поліпшення; добрі результати і сталі тенденції до поліпшення.
5	Оптимальні показники	Активно інтегрований процес поліпшення; продемонстровані опти-мальні результати за зіставним оцінюванням (бенчмаркінгом).

Другий підхід передбачає аналіз процесу з допомогою спеціальних показників. Наприклад, для аналізу процесів ВНЗ оцінку ключових процесів можна проводити згідно показників, що перелічені у таблиці 4.4.



Оцінювання якості ключових процесів ВНЗ

№ з/п	Спеціальні показники для оцінювання якості ключових процесів ВНЗ	Ваговий коефіцієнт	Оцінка у балах	Значення показників процесу	
				У балах	В інших одиницях вимірювання
Процес 1. Відповідальність вищого керівництва					
1.	Рівень виконання рішень				
2.	Рівень забезпечення ресурсами				
3.	Рівень персональної участі				
Індивідуальна оцінка процесу 1					
Процес 2. Менеджмент ресурсів					
1.	Рівень відповідності компетентності персоналу потребам системи управління				
2.	Рівень відповідності інфраструктури потребам системи управління				
3.	Рівень відповідності робочого середовища встановленим вимогам				
Індивідуальна оцінка процесу 2					
Процес 3. Включає усі етапи життєвого циклу надання навчальної послуги і підготовки фахівця та складається із семи процесів					
Процес 3.1. Набір студентів					
1.	Конкурс за спеціальностями				
2.	Рівень роботи підготовчого відділення				
3.	Рівень роботи приймальної комісії				
4.	Рівень реклами				
5.	Рівень початкової оцінки знань і особистих якостей студента				
6.	Рівень формування груп (однорідних за результатами тестування)				
7.	Рівень задоволеності студентів і батьків				
Індивідуальна оцінка процесу 3.1					
Процес 3.2. Проектування					
1.	Рівень оновлення навчальних програм				
2.	Рівень участі роботодавців у проектуванні та внесенні змін до програм				
3.	Рівень задоволеності студента навчальною програмою				
Індивідуальна оцінка процесу 3.2					
Процес 3.3. Наукова діяльність					
1.	Рівень публікацій				
2.	Рівень НДР				
3.	Рівень участі у конференціях і семінарах				
4.	Рівень роботи з аспірантами і докторантами				
5.	Рівень студентської наукової роботи				
Індивідуальна оцінка процесу 3.3					
3.4. Навчальний процес					
1.	Рівень успішності				
2.	Рівень заборгованості				
3.	Рівень задоволеності студентів навчальним процесом				

4.	Рівень якості підготовки випускника				
5.	Рівень контролю знань				
6.	Рівень участі в олімпіадах				
Індивідуальна оцінка процесу 3.4					
3.5. Працевлаштування					
1.	Рівень організації практики				
2.	Рівень працевлаштування за				
3.	Рівень зв'язків із випускниками				
Індивідуальна оцінка процесу 3.5					
3.6. Післядипломне навчання					
1.	Рівень знань випускників				
2.	Рівень задоволеності студентів				
3.	Рівень задоволеності роботодавців				
4.	Рівень задоволеності викладачів				
Індивідуальна оцінка процесу 3.6					
3.7. Виховний процес					
1.	Рівень задоволеності студента створеними умовами для розвитку				
2.	Рівень студентського самоврядування				
Індивідуальна оцінка процесу 3.7					
Індивідуальна оцінка процесу 3					
Процес 4. Вимірювання, аналізування та поліпшення					
1.	Рівень поліпшень процесів				
2.	Рівень результативності і ефективності СУЯ				
Індивідуальна оцінка процесу					

Примітка. Для встановлених числових значень показників замість експертного методу можна застосовувати рахунковий, тобто підрахунок здійснювати за наявними документами, звітами, тощо і результати підрахунків порівняти із встановленим допустимим діапазоном. Отримані таким чином облікові дані також можуть бути використані експертами для визначення бальної оцінки.

Перелік показників процесів, що наведено у таблиці 4.4. не є вичерпним і може бути доповнений (змінений), залежно від бачення процесу фахівцями, які працюють над його описом і удосконаленням. Якщо оцінювання процесів за 10 бальною шкалою здійснює група експертів, то діапазон прийнятних бажаних значень показників процесів, який свідчить про результативність СУЯ ВНЗ, встановлюють на рівні не нижче 6 – 8 балів. У разі іншого методу оцінювання процесів, наприклад, підрахунку стану за певними ознаками, можуть встановлюватись числові діапазони або значення у інших одиницях ніж бали. Наприклад:

- ◆ рівень успішності – не менше 30% студентів від загальної кількості навчаються без трійок;
- ◆ рівень заборгованості – не більше 5% студентів від загальної кількості мають заборгованість;
- ◆ рівень участі в олімпіадах – не менше 15% від загальної кількості студентів є учасниками олімпіад;
- ◆ рівень оновлення навчальних програм - не менше 20% від загальної кількості програм;
- ◆ рівень наукових публікацій – відсоток публікацій у фахових наукових виданнях не нижче 70% від загальної кількості;
- ◆ рівень працевлаштування – не менше 50% за спеціальністю від загальної кількості;
- ◆ рівень результативності та ефективності СУЯ – збільшення прибутку на 10% порівняно із попередніми роками;
- ◆ конкурси - за профільними спеціальностями не нижче 1,5 чол. на місце.



Як зазначалось вище, відповідно до вимог застосування процесного підходу, діяльність будь-якої організації можна представити як сукупність чотирьох процесів: відповідальність керівництва, управління ресурсами, процеси життєвого циклу продукції, вимірювання, аналізування та поліпшення.

Тому, інтегрований оціночний показник стану процесів $Q_{\text{процесів}}$ визначають згідно формули:

$$Q_{\text{процесів}} = \sum_{i=1}^4 P_i Q_{i \text{ процесу}} = P_1 Q_1 + P_2 Q_2 + P_3 Q_3 + P_4 Q_4, \quad (2)$$

де Q_i – показник оцінки і-того ключового процесу,

P_i – ваговий коефіцієнт процесу.

Із урахуванням специфіки діяльності ВНЗ модель системи управління на основі процесного підходу відповідно до вимог ISO 9001:2008 можна представити як сукупність 10 ключових бізнес-процесів (рис. 4.6).

При цьому, процес випуску продукції описано із допомогою 7 основних процесів, які описують зміст навчального процесу ВНЗ. Це процеси набору студентів, їх навчання, проектування навчання, наукової діяльності, працевлаштування, післядипломного навчання, виховання. Відповідно, інтегрований показник оцінки ключових процесів можна визначати за формулою:

$$Q_{\text{процесів}} = \sum_{i=1}^4 P_i Q_i = P_1 Q_1 + P_2 Q_2 + P_3 (P_{31} Q_{31} + P_{32} Q_{32} + P_{33} Q_{33} + P_{34} Q_{34} + P_{35} Q_{35} + P_{36} Q_{36} + P_{37} Q_{37}) + P_4 Q_4. \quad (3)$$

Кожен із процесів Q_i у формулі (3) може бути описаний як сукупність показників оцінки процесу, що описані у таблицях 4.2 та 4.4.

Сформулюємо основні вимоги до оцінювання процесів ВНЗ.

1) Оцінювання процесів здійснюють згідно сукупності показників, що характеризують процеси (таблиця 4.2 або таблиця 4.4).

2) Оцінювання може виконувати група експертів із числа внутрішніх аудиторів та фахівців, які є відповідальні за функціонування процесу. Також, можливе формування групи із залученням зовнішніх аудиторів і сторонніх фахівців, що мають високу кваліфікацію сфері діяльності, на яку розповсюджується процес. При формуванні групи доцільно використати методику підбору аудиторів і технічних експертів, що описана у стандарті ISO 19011. Чисельний склад групи може становити 3-15 осіб.

3) Експертне оцінювання здійснюють на основі оцінок експертів і вагових коефіцієнтів. Аналіз внеску кожного із процесів у кінцевий результат діяльності ВНЗ дозволяє встановити орієнтовні значення вагових коефіцієнтів у такому вигляді:

	$P_{31} = 0,15$	(проектування)
$P_1 = 0,15$	$P_{32} = 0,10$	(наукова діяльність)
$P_2 = 0,15$	$P_{33} = 0,25$	(навчальний процес)
$P_3 = 0,5$	$P_{34} = 0,1$	(післядипломна освіта)
$P_4 = 0,2$	$P_{35} = 0,1$	(процес працевлаштування)
	$P_{36} = 0,1$	(виховний процес)
	$P_{37} = 0,2$	(набір студентів)

При цьому, вага зазначених коефіцієнтів може уточнюватись шляхом експертної оцінки.

4) Експертне оцінювання здійснюють через визначення окремого показника окремого процесу, а при необхідності, і окремого відповідного вагового коефіцієнта за встановленою шкалою. При експертному визначенні вагових коефіцієнтів їх сума має дорівнювати 1.

5) Оцінювання проводять у такій черговості:

- вивчення експертом об'єкта оцінювання (процесу);
- вибір системи для оцінювання показників процесів (наприклад, табл. 4.2 або табл. 4.4);
- вибір оціночної шкали (наприклад, звичайна 5-ти, 10-ти бальна або інша шкала);
- заповнення експертом анкет у формі таблиць;
- встановлення індивідуальних оцінок показників процесів і вагових коефіцієнтів;
- підрахунок індивідуальних оцінок групових показників процесів;
- вибір методу узагальнення індивідуальних оцінок;
- підрахунок узагальнених оцінок кожного із ключових процесів, відповідно до обраного

методу (наприклад, для методу середніх оцінок підраховують середньоарифметичне індивідуальних оцінок групових показників кожного із процесів ВНЗ усіх експертів за формулою (2) і підраховують інтегрований показник стану процесів ВНЗ);

- оформлення результатів оцінювання в абсолютних і відносних значеннях, а також у графічному вигляді;
- введення результатів оцінювання до бази даних моніторингу процесів ВНЗ;
- інтерпретація результатів оцінювання і здійснення заходів для подальшого удосконалення процесів.

Розглянемо визначення інтегрованого показника процесів ВНЗ на прикладі оцінювання стану процесів за допомогою таблиці 4.4.

Оцінювання інтегрованого показника якості процесів ВНЗ за формулою (1) здійснюють у 7 послідовних етапів.

1^й етап. Визначення експертом значень вагових коефіцієнтів P_1, P_2, P_3, P_4 .

2^й етап. Визначення експертом вагових коефіцієнтів кожного показника у кожній групі показників.

3^й етап. Визначення в балах від 1 до 5 рівня кожного показника з таблиці 5 за шкалою, наведеною у додатку А стандарту ДСТУ ISO 9004 (таблиця 6).

4^й етап. Підрахунок оцінки для кожної з трьох груп показників кожного з 10 ключових процесів ВНЗ.

$$IAG_1 = \sum_{j=1}^i P_j \times A_j, \quad (4)$$

де P_j – ваговий коефіцієнт j -того показника процесу з першої групи,

A_j – оцінка у балах, що дана експертом по j -тому показнику,

i – кількість показників у групі 1.

$$\sum_{j=1}^i P_j = 1. \quad (5)$$

Аналогічно здійснюють підрахунок для IAG_2 та IAG_3 .

5^й етап. Підрахунок експертом індивідуальної оцінки кожного із 10 ключових процесів ВНЗ

$$IAP_i = \sum_{i=1}^3 P_i \times IA_i. \quad (6)$$

6^й етап. Підрахунок усередненої оцінки якості кожного з десяти ключових процесів

$$M = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N IA_i P_i, \quad (7)$$

де M – усереднена оцінка, N – кількість експертів.

7^й етап. Підрахунок за формулою (2) інтегрованого показника стану процесів ВНЗ.

Відносну середню оцінку кожного із процесів, а також інтегровану оцінку усіх процесів ВНЗ відобразимо графічно (рис. 4.6 і рис. 4.7).

Аналогічно здійснюють підрахунки згідно іншого підходу на основі показників таблиці 4.2.

5. Поліпшення процесів

Для підвищення результатуючих показників і отримання переваг у конкурентній боротьбі організація має постійно поліпшувати ключові бізнес-процеси.

Відповідно до рекомендацій ISO 9004:2000 існує два шляхи постійного поліпшення процесів:

- *поступове поліпшення існуючого процесу;*
- *радикальний перегляд стану протікання існуючого процесу.*

Поступове поліпшення процесів здійснюють співробітники організації, задіяні у процесі, які контролюють, управляють і відбирають дані про їх стан.

Аналіз зібраних даних є основою для прийняття рішень щодо безперервного поліпшення процесу.

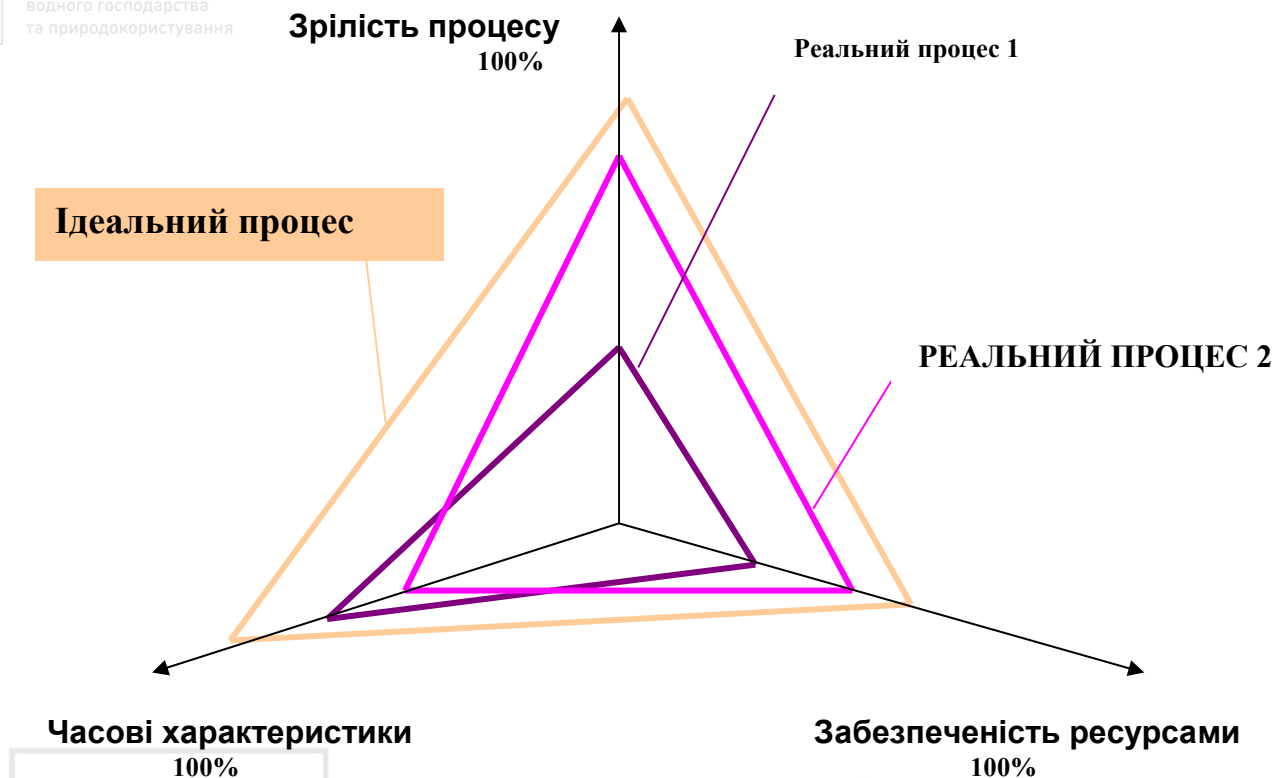


Рис. 4.6. Графічне відображення стану процесу

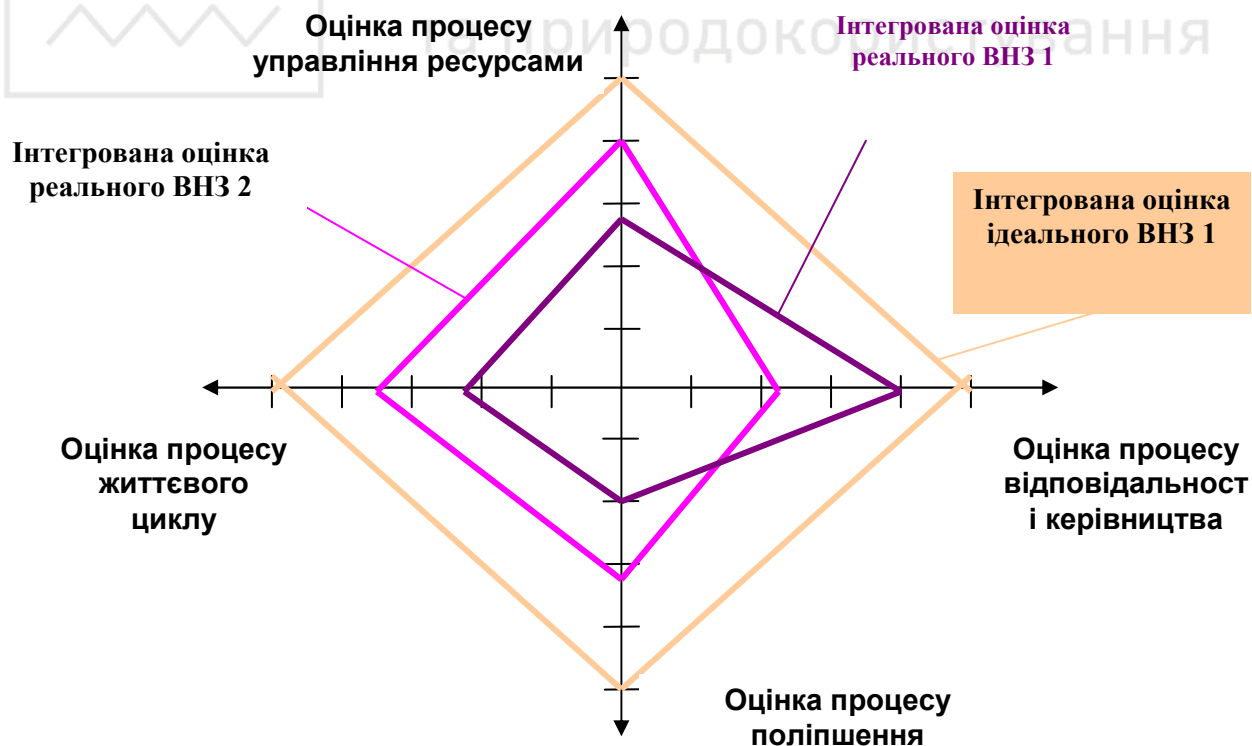


Рис. 4.7. Графічне відображення стану процесу



Як правило, ефективною організаційною формою для здійснення поліпшень цього роду є робоча група у складі співробітників, що безпосередньо задіяні в управлінні і виконанні процесу. Вони повинні бути наділені повноваженнями і ресурсами, що необхідні для впровадження змін параметрів процесу.

Другий спосіб поліпшення – радикальний перегляд процесу або його суттєве перепроектування. Передбачає створення робочої групи із співробітників різних спеціальностей і функціональних обов'язків, які працюють поза межами процесу, що піддається перегляду. Це дозволяє знаходити нетрадиційні рішення, спрямовані на суттєве поліпшення процесу.

Процес постійного поліпшення передбачає наступні етапи:

- 1) оцінка поточного стану процесу, аналіз наявних даних про функціонування процесу;
- 2) з'ясування проблем процесу та визначення сфери для поліпшення;
- 3) пошук можливих рішень і обрання найкращого з точки зору усунення проблеми, запобігання її повторному виникненню;
- 4) реалізація знайденого рішення, оцінка його результативності і ефективності;

Таблиця 4.5

Удосконалення процесу

Процес _____ (назва)					Позначення _____	сторінка з ____ до ____		
Підрозділ _____ (назва)			Керівник процесу _____ (посада, П.І.П)					
Напрями удосконалення								
№ з/п	Назва під-процесу	Ресурсне забезпечення	Інформаційне забезпечення	Управління	Вимірювання і аналіз результатів	Терміни виконання процесу	Ефективність процесу	Відповідальний за удосконалення
1	2	3	4	5	6	7	8	9

- 5) внесення відповідних змін у документацію, що описує процес;
- 6) оцінка можливостей застосування знайденого рішення в інших процесах та підрозділах.

Якщо невідповідності у процесі цілком не усунуто, то процес поліпшення повторюють, обираючи один із вище описаних методів.

Вище керівництво може сприяти процесу постійного поліпшення шляхом створення відповідних робочих груп, делегування повноважень щодо поліпшення процесів співробітникам, задіяним у процесі, виділенням необхідних ресурсів, організацією навчання і підвищення рівня компетентності персоналу.

Питання для контролю знань та обговорення

- 1.Класифікуйте оціночні критерії бізнес-процесу.
- 2.Наведіть приклади аналітичних показників оцінки фінансового стану підприємства.
- 3.Наведіть приклади і прокоментуйте зміст відносних показників виконання процесу
4. Опишіть методика визначення тривалості протікання процесу.
- 5.Опишіть методика визначення затратності бізнес-процесу.
- 6.Наведіть приклади критеріїв для оцінки якості бізнес-процесу.
- 7.Прокоментуйте алгоритм ранжування процесів і визначення критичного бізнес-процесу.
- 8.Прокоментуйте алгоритм удосконалення процесу.
9. Прокоментуйте зміст і наведіть приклади відносних показників оцінки стану процесу.

**Практикум: Оцінка стану протікання процесів**

Мета: набути практичні навички із розробки форм відбору даних, ведення записів і оцінки стану протікання бізнес-процесів.

Основні поняття та терміни, які використовуємо під час заняття: роль вищого керівництва, аналіз процесу, дані, оціночні критерії, контроль, записи, затратність процесу, якість процесу, критичний бізнес-процес.

Структура заняття

1. Колективне обговорення змісту понять: роль вищого керівництва, контроль процесу, аналіз процесу, записи, види аналізу процесу.

2. Обробка даних про стан протікання процесу шляхом вирішення задачі № 4.1 та № 4.2 і формулювання управлінських рішень щодо удосконалення процесів.

Задача 4.1. Визначить результативність і ефективність процесів за результатами діяльності у 2013 році.

Показники діяльності	Факт 2012 р, млн. грн.	План 2013 р. млн. грн.	Факт 2013р . млн. грн.
Сумарний дохід від продажу виробленої продукції	22	37	35
Фонд заробітної плати	10	15	15
Витрати на сировину і запаси	8	10	12
Амортизація обладнання	0,7	1,0	1,2
Інші виробничі затрати	2,2	4,9	4,8

Задача 4.2. Обрахуйте та порівняйте показники діяльності підприємства у 2012-2013 році за критерієм ефективності.

Показники діяльності	Факт, 2012 р. (млн.грн.)	Факт, 2013 р. (млн. грн.)
Загальний обсяг продаж виробленої продукції	22	35
Фонд заробітної плати	10	15
Витрати на сировину і запаси	8	12
Амортизація основного обладнання	0,7	1,2
Інші виробничі затрати	2,2	4,8

3. Візуальний аналіз процесної моделі управління компанією «Officetech» і формулювання управлінських висновків.

4. Розробка форм і рекомендацій з відбору даних для оцінки стану протікання бізнес-процесів.

5. Висновки.

Рекомендована структура звіту про виконання практикуму

1.Тема:

2.Мета.

3.Виклад основного матеріалу:

3.1.Аргументація доцільності оцінки і аналізу стану протікання бізнес-процесів.

3.2.Формулювання вимог щодо створення передумов забезпечення оцінки і аналізу протікання бізнес-процесів.

3.3. Приклад табличних форм і рекомендації щодо здійснення відбору і обробки даних про стан процесу.

4. Висновки.



Вимоги до процесу планування

- *Головні терміни і визначення процедури планування*
- *Логічні зв'язки між складовими організації «фінанси – відносини із споживачами - внутрішні процеси - персонал»*
- *Модель збалансованих показників оцінки ефективності як інструмент планування*
- *Ланцюжок бізнес-процесів як інструмент розвитку моделі СЗПЕ*

5.1. Головні терміни і визначення процедури планування

Система планування включає в себе комплекс планів підприємства, принципи їх складання, етапи підготовки, узгодження і твердження.

Планування – процес колективної розробки плану дій підприємства на майбутній період, у підсумковому результаті якого всі заходи господарської діяльності представляють у форматі бюджетів, що регламентують роботу структурних підрозділів (функціональних відділів, бізнес-процесів, центрів фінансової відповідальності).

Згідно практики ринкового підходу до управління при плануванні спочатку формується дохідна частина бюджету, що відображує ринковий потенціал підприємства (прогнозний обсяг продаж), а потім, - видаткова частина, як похідна від дохідної. Вона віддзеркалює витрати ресурсів, що необхідні для отримання запланованих доходів у майбутньому періоді.

Ціль – документований опис бажаного стану, результатів, яких прагнуть досягти.

Формулювання цілі містить дві компоненти:

- *"Кінцевий результат", "вимога"* - загальне твердження, опис того, що має бути досягнуто певним індивідумом (ами) до визначеного часу.
- *"Індикатори успіху", "вимірність"* - ряд тверджень, що визначають етапи, досягнення яких означає, що «Кінцевий результат» буде досягнуто.

Ціль планування - структурувати майбутнє підприємства (організації) на обумовлений період у термінах доходів/витрат із оптимальним досягненням цілей.

Завдання планування – розробити план діяльності підприємства (організації), установивши таке співвідношення доходів і витрат, що дозволить отримати максимальний фінансовий результат для обумовлених обсягів господарської діяльності.

Результатом планування є зведений бюджет підприємства на наступний період з деталізацією по структурних підрозділах, узгоджений всіма учасниками процесу, затверджений керівництвом і прийнятий до виконання всіма службами і підрозділами підприємства.

Регламент планування – порядок розробки планів (бюджетів), що визначає етапи роботи (формування, узгодження, твердження), учасників кожного етапу (посада і підрозділ), дії учасника (послідовність і терміни), джерела, форми отримання і передачі інформації.

Етапи робіт визначають послідовність планування.

Формування – процес збору чи отримання вихідної інформації, складання розрахунку на її основі планових показників у заданому форматі і передача їх іншому виконавцю для продовження роботи на даному етапі чи виконавцю наступного етапу;

Узгодження – процес обговорення (зміни) показників підготовленого плану (бюджету) між двома і більш підрозділами (чи з вищестоящим керівництвом) з метою усунення можливих протиріч таким чином, щоб план відповідав можливостям та інтересам усіх сторін, що беруть участь у його виконанні, зберігаючи при цьому задану керівництвом цільову настанову.

Твердження – процес прийняття керівництвом підготовлених і погоджених із всіма учасниками планів (бюджетів) підприємства шляхом перевірки на відповідність



визначеним критеріям (цільовим настановам). Прийняті плани підписує Генеральний директор і вони стають директивними, затвердженими і обов'язковими для виконання структурними підрозділами.

З метою підвищення ефективності процедури планування компанії формують і використовують власні моделі і алгоритми, які дозволяють зробити процедуру зрозумілою і корисною. Часто використовують *модель «планування від досягнутого»*. Тобто, план дій компанії на наступний період формують на основі попереднього досвіду. Недоліком цієї моделі є той факт, що як правило, попередній досвід не враховує фактичні зміни у термінах теперішнього і майбутнього часу.

Серед інструментів планування слід окремо виділити *модель SWOT-аналізу*, яка передбачає формулювання сукупності можливих альтернатив розвитку на основі аналізу стану внутрішнього і зовнішнього середовища бізнесу, оцінки стану можливостей і загроз для його функціонування. Із сформульованої сукупності альтернатив обирають конкретні вектори розвитку, які у подальшому деталізують з допомогою календарних або сіткових графіків, бюджетів грошового забезпечення, фіксацією відповідальних менеджерів чи цілих підрозділів за їх виконання...

Часто застосованою і не менш дієвою є модель розвитку бізнесу через концентрацію зусиль і наявних ресурсів у цільових сферах. Так звана *«модель управління цілями»*. Стан цільових сфер діяльності контролюють шляхом порівняння результату із плановими критеріями.

Об'єднавчою вимогою для всіх моделей, що використовують менеджери у розробці планів, є застереження: «Все, що не піддається вимірюванню є неконтрольованим. Все, що є неконтрольованим є некерованим». Тому, формулюючи комплексний план розвитку слід фіксувати критерії, згідно із яким буде визначено його результативність і ефективність.

5.2. Логічні зв'язки між складовими організації «фінанси – відносини із споживачами – внутрішні процеси – персонал»

Для оцінки фінансових результатів діяльності підприємства часто застосовують узагальнюючі показники (дохід, затрати, прибуток, рентабельність доходів і рентабельність затрат...). Практика фінансового управління розглядає фінансові результати через сукупність критеріїв оцінки майнового стану, показники оцінки ділової активності, рентабельності, фінансової стійкості і платоспроможності, показники оцінки стану підприємства на фондовому ринку.

Модель СЗПЕ має циклічний характер (рис. 5.1) і розглядає досягнення фінансових результатів через ріст доходів від бізнес-діяльності і оптимізацію затрат при безумовній орієнтації всієї діяльності на задоволення потреб споживачів, покращення протікання внутрішніх процесів і нарощування ефективності персоналу.

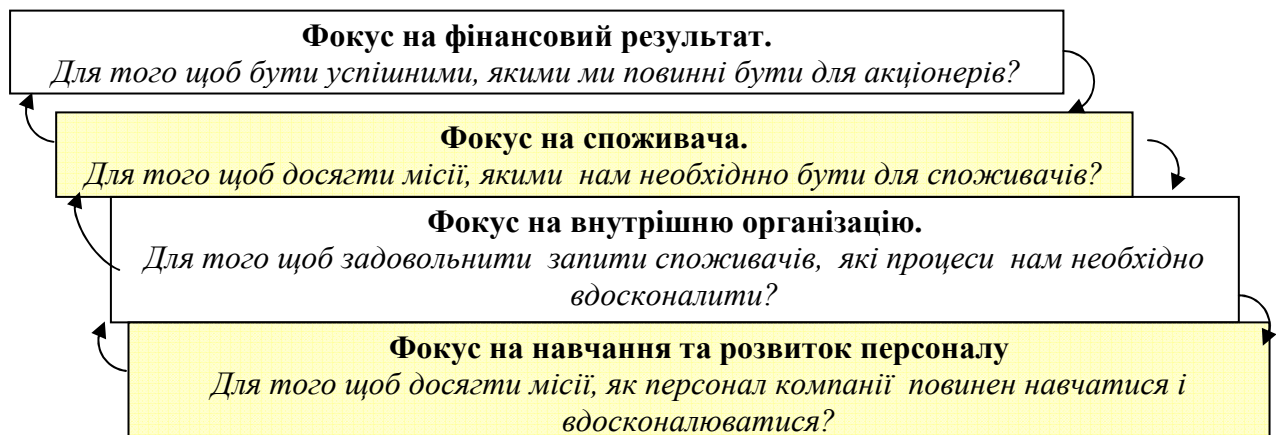


Рис. 5.1. Циклічність моделі СЗПЕ

Як було сказано вище, цілі мають піддаватися обов'язковому вимірюванню. «Все що



Карта стратегічних цілей і критеріїв оцінки

1. Фінансова перспектива (Як нас сприймають акціонери, співвласники?).

Цілі	Вимірювання
<ul style="list-style-type: none"> Зниження собівартості 	<ul style="list-style-type: none"> Затрати на виконання 1 виробничої операції (грн.).
<ul style="list-style-type: none"> Зниження операційних витрат. 	<ul style="list-style-type: none"> Рівень накладних затрат (грн.). Загальні операційні видатки, як % від повної собівартості.
<ul style="list-style-type: none"> Ріст доходів. 	<ul style="list-style-type: none"> Обсяг продажу, ринкова доля, прибуток.
<ul style="list-style-type: none"> Підвищення продуктивності. 	<ul style="list-style-type: none"> Дохід створений одним працівником.
<ul style="list-style-type: none"> Управління ризиком. 	<ul style="list-style-type: none"> Дотримання вимог стандартів. Використання ресурсів із одного джерела.

2. Перспективи розвитку стосунків з споживачами

(Як ми можемо бути найкращими для наших споживачів?).

Цілі	Вимірювання
<ul style="list-style-type: none"> Залучення нових споживачів 	<ul style="list-style-type: none"> Дохід від реалізації продукції новим клієнтам. Ріст клієнтської бази.
<ul style="list-style-type: none"> Утримання наявних споживачів. 	<ul style="list-style-type: none"> Доля ринку, збереження клієнтської бази.
<ul style="list-style-type: none"> Задоволення потреб наявних споживачів. 	<ul style="list-style-type: none"> Час доставки, якість, ціна послуги.
<ul style="list-style-type: none"> Споживче сприйняття. 	<ul style="list-style-type: none"> Споживча оцінка якості товарів. Надання доданої споживчої цінності. Наявність позитивних відгуків від споживачів; імідж, репутація бізнесу.
<ul style="list-style-type: none"> Прибутковість клієнта. 	<ul style="list-style-type: none"> Доля прибутку, що припадає на 1 клієнта.

Перспектива стану внутрішніх бізнес-процесів

(Як можемо бути ми ефективними і продуктивними?).

Цілі	Вимірювання
<ul style="list-style-type: none"> Більш ефективний і результативний виробничий процес. 	<ul style="list-style-type: none"> Тривалість виробничого процесу. Продуктивність виробничого процесу. Вартість доставки. Затрати на усунення дефектів.
<ul style="list-style-type: none"> Узгодженість дій. 	<ul style="list-style-type: none"> Час на погодження нових правил професійної поведінки.
<ul style="list-style-type: none"> Робити все правильно "із першої спроби". 	<ul style="list-style-type: none"> Кількість помилок. Кількість несвоєчасно виконаних замовлень. Кількість невдоволених клієнтів.

4. Перспектива навчання і розвитку персоналу

(Як ми можемо „бути найкращими” постійно?)

Цілі	Вимірювання
<ul style="list-style-type: none"> Залучення, втримання здібних і мотивованих працівників. 	<ul style="list-style-type: none"> Задоволеність персоналу. Плинність персоналу. Продуктивність персоналу. Середній розмір заробітної плати.
<ul style="list-style-type: none"> Відповідність навичок персоналу із стратегією бізнесу. 	<ul style="list-style-type: none"> Оцінка навичок і аналіз причин їх відсутності. % працівників, що пройшли навчання. Кількість інновацій, що впроваджені персоналом.



В табл. 5.1 приведено приклади формулювання цілей і критеріїв їх вимірювання за блоками «фінансова перспектива», «перспектива відношень із клієнтами», «перспектива розвитку внутрішніх бізнес-процесів» та «перспектива навчання і розвитку персоналу». Більш детальний перелік критеріїв оцінки стану протікання процесів наведено у розділі 4 даного посібника.

5.3. Модель збалансованих показників оцінки ефективності (СЗПЕ) як інструмент планування

Плануючи фінансовий результат компанія має подбати про шляхи його досягнення. Одним із інструментів комплексного планування ділового розвитку у довготерміновому (1-3 роки) і короткотерміновому (квартал, місяць) термінах є модель збалансованих показників оцінки ефективності бізнесу, що запропонована Р. Капланом і Д. Нортонем у 1988 році.

Система збалансованих показників ефективності дозволяє:

- *чітко сформулювати стратегію і перевести її у площину конкретних стратегічних задач;*
- *керувати бізнесом, як єдиним цілим;*
- *чітко і однозначно фіксувати цінність результатів праці кожного із членів команди і більш повно реалізувати потенціал команди;*
- *забезпечити адекватне сприйняття цілей і задач, що стоять перед кожним зокрема і командою в цілому;*
- *забезпечити ефективний поділ влади шляхом фіксації переліку норм, правил і принципів прийняття рішень;*
- *забезпечити етичність і дієву ефективність вирішення соціальних проблем;*
- *досягти бажаної прозорості стану бізнесу, адекватно оцінювати його стан і передбачати можливі сценарії розвитку.*

СЗПЕ дозволяє планувати, оцінювати та вимірювати бізнес у чотирьох площинах: фінансові результати, стан розвитку стосунків компанії із клієнтами, стан протікання внутрішніх бізнес-процесів і стан розвитку персоналу (рис. 5.2).

Для забезпечення розробки стратегічного плану вище керівництво насамперед зобов'язане розглянути і затвердити місію, визначити якими цінностями живе, розвивається компанія і у якій мірі дані цінності «приживлені» в організації. На підставі рішень вищого керівництва менеджери розвивають стратегічне мислення, - формують візію: «Якою буде компанія в майбутньому?». Це бачення має зрозуміло описувати головну мету розвитку компанії.

Стратегічний план, сформульований відповідно до структури моделі СЗПЕ, зручний для використання і на етапі розвитку стратегії.

Розробку стратегічної карти здійснюють «зверху вниз». Розпочинають із формулювання фінансових цілей і визначення шляхів, що приведуть до їх досягнення. Тобто, визначають логіку досягнення бажаного рівня.

Створення карти стратегії (рис. 5.3) типово розпочинається із фінансової стратегії: «Збільшення цінності (дивідендів) для акціонерів».

Для розвитку фінансової стратегії використовують два пріоритети: *зростання доходів і ріст продуктивності*. Перший пріоритет, зростання доходів також має дві компоненти:

- *збільшення доходів від нових ринків, нових виробів і обслуговування нових клієнтів;*
- *збільшення доходу від існуючих клієнтів через більш деталізований розвиток стосунків із ними, розширення структури продажу*. Наприклад, продаж нових виробів, пропозиція супутніх виробів або додаткового сервісу.

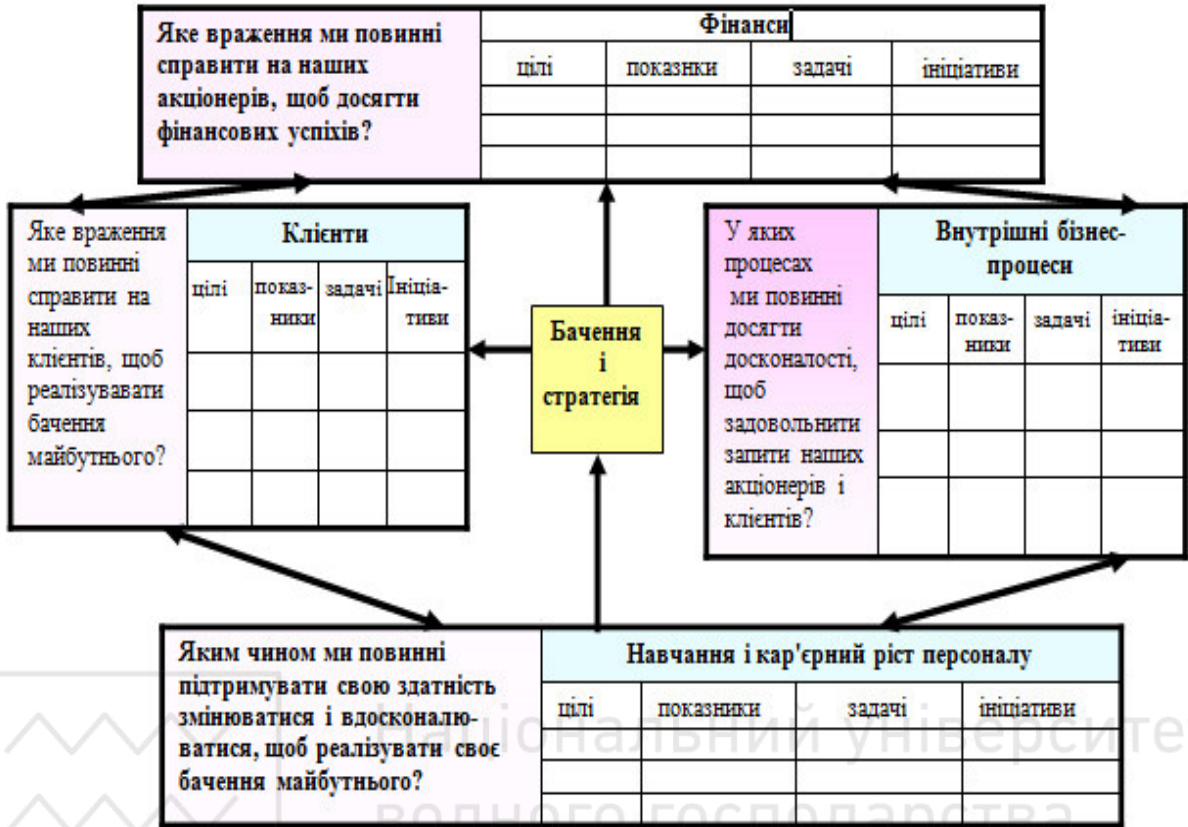


Рис. 5.2. Модель СЗПЕ

Стратегія нарощування продуктивності також, як правило, має дві складові:

- скорочення структури затрат через оптимізацію розміру прямих і непрямих витрат;
- більш ефективне використання активів, шляхом скорочення тривалості виробничого циклу, а відповідно і суми обігового капіталу, необхідного для підтримки даного рівня бізнесу.

Як правило, стратегія продуктивності дає результат швидше, ніж стратегія росту продажу.

Шлях з реалізації плану росту доходів лежить через реалізацію планів розвитку відношень із споживачами, так як саме споживач є головним джерелом доходу для бізнесу. На цьому етапі планування, менеджмент компанії формулює завдання щодо залучення нових споживачів, утримання і задоволення потреб наявних, збільшення розміру покупки, що припадає на одного клієнта. Як наслідок, логічним є планування дій з покращення стану протікання внутрішніх бізнес-процесів, що передбачає скорочення тривалості виробничого циклу, зменшення собівартості продукції (послуги), гарантії якості продукції, зменшення кількості невдоволених клієнтів. І, як кінцевий етап розробки плану, планують дії з розвитку ефективності персоналу.

5.4. Ланцюжок бізнес-процесів як інструмент розвитку моделі СЗПЕ

У теперішній час, все частіше, менеджмент малого і великого бізнесу при плануванні діяльності розвитку використовує процесний підхід. Тобто, будь-яку дію уявляють як сукупність бізнес-процесів, у якій продукт однієї дії слугує вхідним потоком для іншої дії (бізнес-процесу).

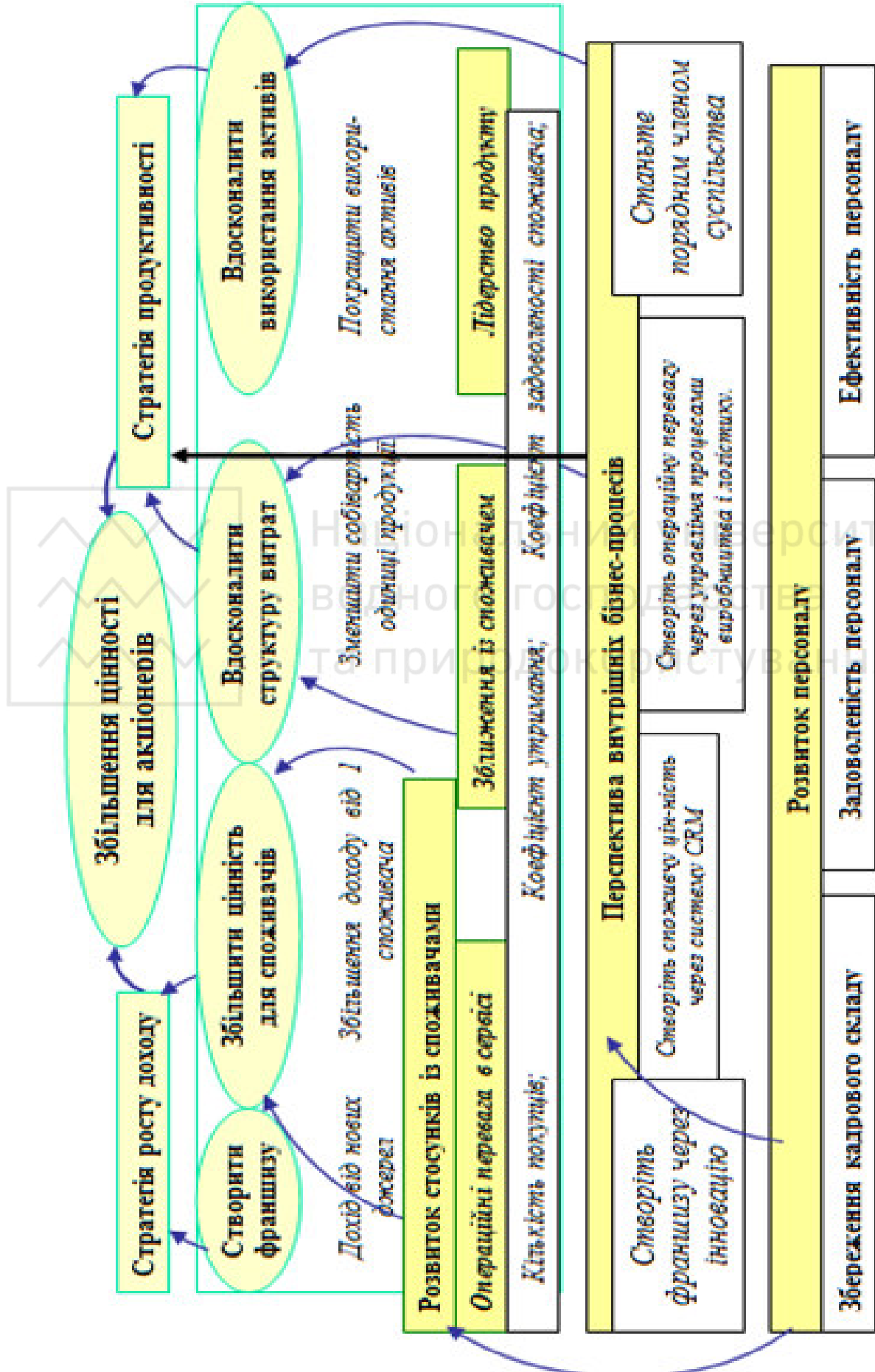


Рис. 5.3. Карта збалансованих показників ефективності бізнесу



Застосування в організації системи управління, що передбачає ідентифікацію (визначення) процесів, їх взаємодію, а також управління ними називають „процесним підходом”.

При застосуванні процесного підходу, як методу забезпечення життєдіяльності, важливо передбачати:

- a) розуміння і виконання вимог споживача;
- b) необхідність розгляду процесів з точки зору додавання споживчої цінності;
- c) досягнення результативності і ефективності в робочих характеристиках процесів;
- d) постійне покращення процесів, що опирається на об’єктивність їх вимірювання;

Наприклад, для виробничого підприємства ланцюжок бізнес-процесів життєвого циклу можна уявити: визначення потреб споживача, визначення структури споживчого ринку; створення проектної пропозиції товару, виробництво товару, доставка (продаж) товару, обслуговування клієнта, задоволення запитів споживача (рис. 5.4).



Рис. 5.4. Ланцюжок бізнес-процесів життєвого циклу

Процес продажу можна зобразити (рис.5.5), як наступну сукупність бізнес-процесів: відібрати клієнта; залучити клієнта; здійснити продажу; провести післяпродажне обслуговування (утримати клієнта).

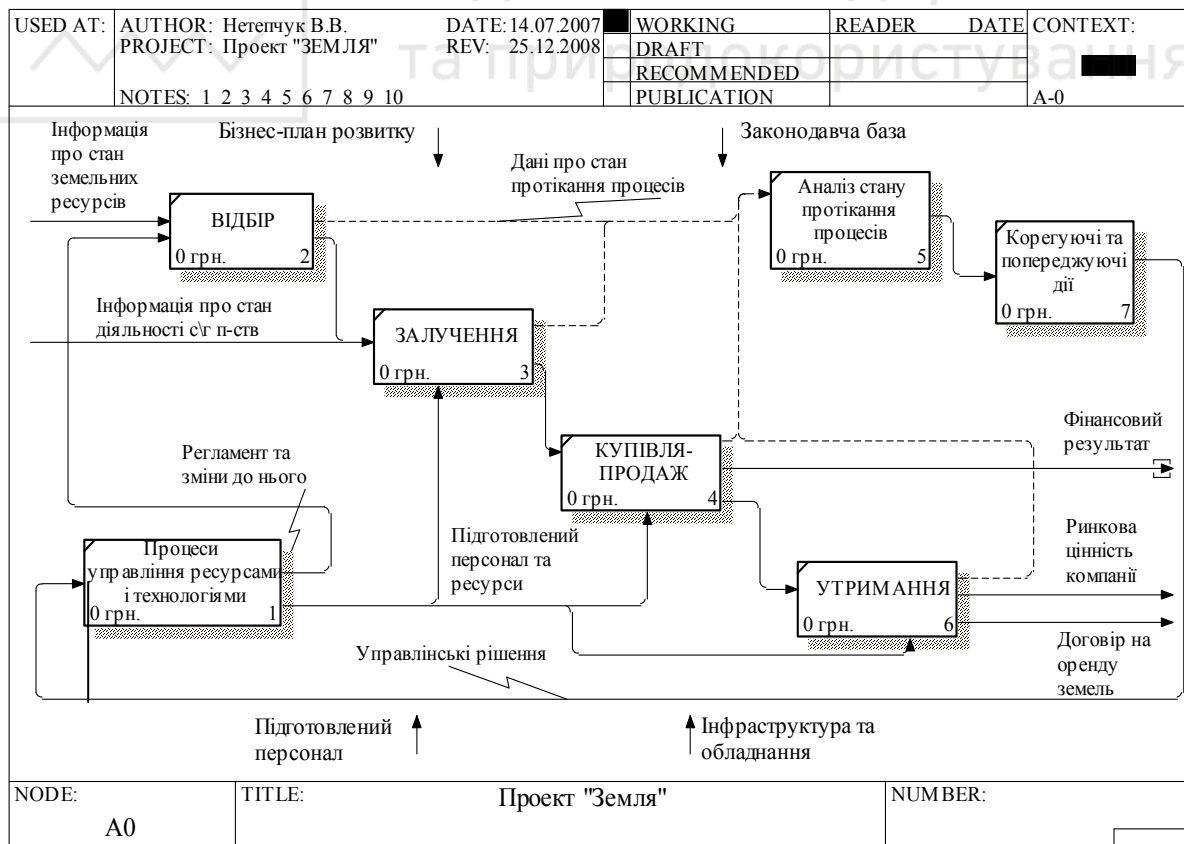


Рис. 5.5. Ланцюжок бізнес-процесів «Управляти продажем»

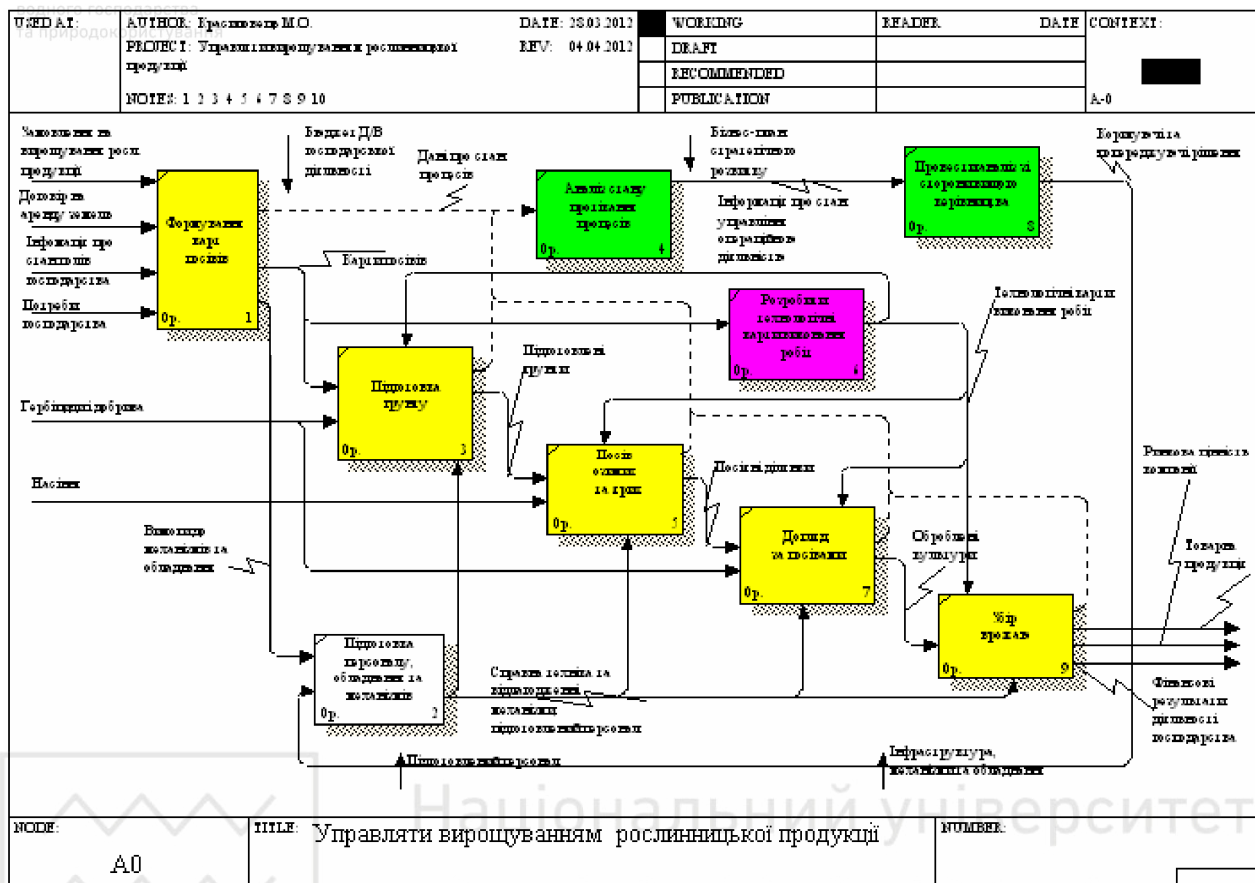


Рис. 5.6. Ланцюжок бізнес-процесів «Управління вирощуванням рослинницької с/г продукції»

Процес вирощування рослинницької с/г продукції також можна уявити (рис. 5.6) у форматі ланцюжка бізнес-процесів.

Перелік критеріїв, згідно із якими вимірюють ефективність і результативність протікання бізнес-процесу у кожному окремому випадку вимагає індивідуального підходу, але можна зауважити, що будь-який бізнес-процес характеризує три групи показників:

- показники процесу;
- показники продукту процесу;
- показники задоволеності клієнтів процесу.

Для прийняття управлінських рішень щодо подальшого розвитку бізнесу директору підприємства подають інформацію про стан протікання процесів, стан продукту і стан задоволеності клієнтів процесу. Форми звітності, її періодичність і порядок подання регламентують у стандартизованих процедурах. Зведений календар звітності можна сформуванати у формі таблиці 5.2.

Таблиця 5.2

Календар звітності
Фінансовий стан:

1.	Балансовий звіт про діяльність підприємства (форма 1).	Один раз в рік, фінан. директор
2.	Прогноз балансу діяльності підприємства.	
3.	Аналітична оцінка про стан податкової політики підприємства.	За квартал, головний бухгалтер
4.	Прогноз і звіт про затрати і доходи підприємства за напрямками діяльності (форма 2).	За квартал, фінансовий директор.
5.	Аналіз ефективності ФЗП, матеріалів, транспорту, основних фондів.	За квартал, фінансовий директор.



6.	Звіт про результати фінансово-бухгалтерських аудитів щодо оцінки здійснення окремих операцій.	За квартал, фінансовий директор.
7.	Звіт про рух грошових коштів. Прогноз руху грошових коштів.	За місяць, фінансовий директор.
Внутрішні б/п		
8.	Звіт про обсяги виробництва продукції і ритмічність завантаження виробничих потужностей.	За квартал, директор з виробництва.
9.	Звіт про операційну собівартість продукції.	За місяць, фінансовий директор
10.	Звіт про відповідність процесів СУЯ, їх продуктивність.	За квартал, уповноважений з якості.
11.	Інформація про стан виробничих ресурсів і виробничої інфраструктури	За квартал, директор з виробництва.
12.	Оцінка роботи структурних підрозділів і погодження планів розвитку підприємства.	За квартал, комерційний директор, виробничий директор, фінансовий директор.
Стан роботи із клієнтами		
13.	Аналітична оцінка результатів роботи щодо задоволення потреб і очікувань споживачів (аналіз збуту за асортиментом та каналами (грн.), аналіз тривалості виконання замовлень, оцінка причин несвоєчасного виконання, відгуки споживачів, кількість відмов).	За квартал, комерційний директор.
14.	План дій з нарощування обсягів реалізації товарної продукції.	За квартал, комерційний директор.
15.	Аналітична оцінка маркетингових проєктів з просування продукції і план дій на черговий квартал	За квартал, комерційний директор.
Стан розвитку персоналу		
16.	Аналіз стану безпеки праці основного персоналу.	За квартал, директор з виробництва.
17.	Про рух кадрів і стан кадрового забезпечення	За квартал, менеджер з персоналу
18.	Оцінка роботи керівників структурних підрозділів щодо програм розвитку і мотивації персоналу	За квартал, менеджер з розвитку персоналу

Питання для контролю знань та обговорення

1. Прокоментуйте етапи, що визначають зміст і послідовність функції планування.
2. Дайте визначення і охарактеризуйте відмінності функції «оцінки» і функції «контролю».
3. Прокоментуйте циклічність моделі СЗПЕ.
4. Опишіть логіку побудови карти збалансованих показників оцінки ефективності розвитку бізнесу.
5. Хто відповідає за підготовку і формування баз даних для оцінки стану розвитку підприємства (організації)?



Планування і аналіз стану розвитку підприємства

Мета роботи: *Сформулювати перелік звітної інформації, яку необхідно отримати директору підприємства від керівників процесів згідно методики СЗПЕ для побудови і розвитку системи управління підприємством.*

Основні поняття і терміни, які використовуємо під час заняття:

план, ланцюжок бізнес-процесів, оціночні критерії, дані, інформація, система збалансованих показників ефективності, бізнес-процес, база даних.

Структура заняття:

1. Колективне обговорення головних термінів і визначень процедури планування (ціль, завдання планування, регламент, формування, узгодження, твердження, моделі планування, система збалансованих показників ефективності).
2. Обговорення логічного зв'язку між складовими організації «фінанси – відносини із споживачами – внутрішні процеси – персонал» (робота в малих групах).
3. Формулювання переліку стратегічних ініціатив розвитку підприємства згідно моделі СЗПЕ та оціночних даних для оцінки поточного стану реалізації ініціатив (робота в малих групах). Для цього учасники навчання розглядають ситуативну задачу, яка викладена у формі положення про виконання процесу «Планувати, оцінювати і контролювати процес виробництва і продажу меблів» (ст. 69).
4. Колективне обговорення форм групування даних для оцінки стану фінансових результатів, стану розвитку компанії із клієнтами, розвитку внутрішніх бізнес-процесів і розвитку персоналу.

Рекомендована структура звіту про виконання роботи

- *Сформулювати перелік стратегічних ініціатив розвитку підприємства згідно моделі СЗПЕ.*
- *Сформулювати і описати перелік критеріїв (оціночних даних) для оцінки стану реалізації ініціатив. Зафіксувати їх періодичність відбору і форму документування.*
- *Побудувати ланцюг бізнес-процесів що описують розвиток внутрішніх бізнес-процесів компанії у форматі IDF_0 використовуючи програмне забезпечення BPWin.*
- *Сформулювати і описати форми групування даних для оцінки стану фінансових результатів, стану розвитку компанії із клієнтами, розвитку внутрішніх бізнес-процесів і розвитку персоналу.*
- *Розробити у форматі EXCEL табличні форми обробки даних про стан розвитку підприємства.*

Положення про виконання процесу

«Планувати, оцінювати і контролювати процес виробництва і продажу меблів»

Положення призначене для регламентування процедури планування, оцінки і контролю процесу виробництва і продажу у компанії «Олісма», яка працює в галузі виробництва меблів (*дивись опис діяльності підприємства у практикумі теми 8 даного посібника*).

Метою процесу є:

- *оптимізація управління організацією і виробництвом товарної продукції в необхідних обсягах в обумовлені споживачем і планом терміни;*
- *забезпечення економічної доцільності торгових, технологічних і господарських процесів на підприємстві.*

1. Опис розподілу прав і відповідальності

Власником процесу є директор підприємства, який здійснює:

- *загальне керівництво підприємством, формування і координацію дій управлінського персоналу з реалізації оперативних задач, обумовлених стратегією, вимогами ринку і станом внутрішнього середовища;*



та п. **аналітичну оцінку фінансово-господарської діяльності і управління розвитком можливостей підприємства у нарощуванні фінансової ефективності через використання, інформаційних, матеріальних і людських ресурсів;**

• *формування і розвиток складових елементів організаційної культури, спрямованої на зміцнення конкурентоспроможності підприємства.*

2. Опис повноважень керівників процесу

Керівниками бізнес- процесів є:

- *заступник директора з комерції,*
- *директор виробництва,*
- *начальник відділу продажу.*

Заступник директора з комерції відповідає за:

- координацію дій щодо планування і контролю виконання обсягів виробництва, збуту товарної продукції, постачання матеріалів, створення і виведення на ринок нових зразків продукції, в тому числі виготовленої за серійними технологіями;
- оцінку і розвиток іміджу, ринкової цінності підприємства, рівня торгового обслуговування покупців, аналіз і вдосконалення якості товарної продукції;
- обґрунтування економічної доцільності торгово-технологічних і господарських процесів, мінімізацію рівня ризиків, пов'язаних із комерційною діяльністю.

Директор виробництва відповідає за:

- управління матеріальною і соціальною складовою виробництва і забезпечення ритмічного випуску якісної товарної продукції в обсягах обумовлених планом;
- аналіз стану виробничих процесів і управлінський вплив на усунення обмежень з нарощування загальної продуктивності виробництва, продуктивності виробничих ресурсів, персоналу, сировини;
- формування і розвиток організаційної культури у підрозділах.

Начальник відділу продаж відповідає за:

- планування, організацію, аналіз і контроль об'ємів продажу і відвантаження товарної продукції в термінах кварталу, місяця;
- організацію якісного передпродажного і після продажного сервісу;
- вдосконалення і розвиток джерел вхідної інформації про потреби покупців з метою здійснення маркетингових досліджень і розробки нових видів продукції;
- організацію виконання місячного плану продаж у необхідному обсязі (місячний план) і в обумовлений термін;
- оперативне управління і розвиток існуючої торгової мережі, мотивацію і професійний ріст торгового персоналу.

Інші службовці підприємства відповідають за виконання процедур процесу згідно вимог посадових інструкцій.

3. Опис протікання процесу

3.1. Стратегічне планування

Директор підприємства в кінці року (до 20 листопада) на нараді за участю керівників процесів доводить зміст корпоративної і бізнес - стратегії підприємства на рік.

Протокол наради і затверджені пріоритети корпоративної і бізнес - стратегії підприємства є основою для річного планування функціональних стратегій.

Заступник директора з комерції до 1 грудня поточного року складає **Річну програму продажу і виробництва**, використовуючи наступну інформацію:

- *аналіз виконання програми випуску і продажу продукції за 11 місяців поточного року;*
- *інформацію про стан ринку попиту і пропозиції;*
- *дані про наявні контракти і договори;*
- *дані про незавершене виробництво і складські запаси;*
- *дані звіту про фінансові результати діяльності підприємства за 9 місяців поточного року.*



Річну програму продаж і виробництва затверджує директор підприємства і передає її до 15 грудня директору з комерції, директору виробництва і директору з управління фінансами.

Вищезазначені керівники доводять **бізнес-стратегію і річну програму продажу і виробництва** до відома керівників підпорядкованих підрозділів, персоналу і забезпечують до 25 грудня розробку функціональних стратегій на перспективний рік, прогноз фінансових результатів діяльності.

Функціональна стратегія підприємства містить:

- *програму збуту і виробництва продукції;*
- *програму маркетингових проектів на перспективний рік;*
- *поквартальний план продажу за обсягом і асортиментом продукції;*
- *програму поставки сировинних матеріалів і комплектуючих для забезпечення виконання виробничої програми;*
- *план аудитів СУЯ;*
- *програму навчання і розвитку персоналу;*
- *програму заходів з охорони праці і безпеки життєдіяльності;*
- *програму безпеки та охорони бізнесу;*
- *зведений прогноз затрат і доходів підприємства;*
- *прогноз руху грошових коштів;*
- *план фінансових аудитів роботи окремих підрозділів і бізнес-процесів.*

Функціональні стратегії формують і узгоджують керівники підрозділів підприємства, які задіяні в реалізації програмних заходів і які затверджує директор підприємства.

3.2 Місячне планування

Директор з комерції на нараді щодо оцінки асортименту і обсягів виробництва і продажу, яку проводить кожного тижня, визначає загальні планові цифри обсягів продаж, закупки сировини, відвантаження і випуску готової продукції на наступний період, а також здійснює поточну оцінку грошових доходів і затрат підприємства. Дані, оформлені начальником відділу продаж на основі протоколу наради, є основою місячного плану обсягів випуску товарної продукції в асортименті і програми виробництва на наступний тиждень.

Місячні Програми виробництва і обсягів продаж начальник відділу продаж формує до 25-го числа поточного місяця на підставі прогнозів продаж торговельного персоналу, керівника КБ, дилерів і після їх затвердження директором з комерції передає директору виробництва, директору з фінансів і менеджеру з постачання для використання в роботі.

Кожного тижня диспетчер виробництва на основі **програми виробництва і продажу продукції**, даних про стан виробничого циклу і узгодженої дати передачі продукції споживачу (замовнику) розробляє **графіки відвантаження продукції**. Диспетчер виробництва в останній день тижня передає графік відвантаження продукції начальникам цехів основного виробництва та інженеру з якості.

У випадку відхилення термінів відвантаження від дати обумовленої планом, диспетчер виробництва інформує, не пізніше як за 3-4 дні до планової дати постачання, диспетчера комерційного відділу про необхідність перенесення дати відвантаження, а останній узгоджує нову дату поставки із споживачем.

Причини перенесення термінів поставки пояснює диспетчер відділу продаж у документованій формі на ім'я начальника відділу в розрізі замовлень за підсумками місяця.

3.3. Коригування місячних програм

Якщо протягом місяця відбулися зміни на ринку збуту, надійшло термінове замовлення чи відмова від «Покупця», то зміна **Програми випуску продукції** обговорюються за ініціативою директора з комерції із директором виробництва, головним технологом (якщо необхідно, то на нараді за участю директора підприємства).

При наявності вільних ресурсів і матеріалів на складі, а також позитивному вирішенні питання в цілому, директор з комерції готує **розпорядження** про зміни Програми випуску



продукції (створення складського запасу, скорочення обсягів виробництва), узгоджує їх з начальником виробництва, головним технологом, начальником відділу матеріально-технічного забезпечення і передає:

- диспетчеру виробництва;
- начальникам цехів;
- менеджеру з матеріально-технічного забезпечення;
- головному технологу.

4. Оцінка процесу продаж

Щоденно диспетчер виробництва до 8.30 ранку передає диспетчеру відділу продажу дані про виконання виробничих завдань за попередній день і про наявність незавершеного виробництва за асортиментом і споживачами.

Оцінку виконання **Програми продажу продукції** щомісячно здійснює керівник відділу продаж шляхом обробки інформації від диспетчерів відділу продажу і виробництва:

- оцінка організації і розвитку процесу продажу, в тому числі: (виконання планових показників з обсягу продажу товарної продукції, динаміка зміни обсягів продажу щодо попереднього періоду; нові товари / загальні обсяги продажу; обсяг реалізації через нові канали збуту / загальні обсяги продажу; продуктивність продажу (сума доходу від продажу / сумарна ціна);

- оцінка роботи торгового персоналу і торгових посередників за критеріями:
- спостереження за ринком;
- робота із клієнтами;
- виконання індивідуальних планів за обсягами продажу;
- оцінка відгуків клієнтів і споживачів про якість обслуговування, товарної продукції (терміновість, системність оцінки, причини відмов);
- сума і структура дебіторської заборгованості за поставлену продукцію.

Диспетчер відділу продаж готує дані та інформацію (щомісячно).

- оцінку даних про дотримання і відхилення фактичних термінів виконання замовлень від планових, облік переносів термінів відвантаження і їх погодження із замовником;
- аналіз тривалості виконання робіт з організації і створення сервісної пропозиції.

Диспетчер виробництва готує дані та інформацію (щомісячно)

- обсяги завершеного і незавершеного виробництва, обсяги відвантаженої продукції;
- дані про тривалість виконання робіт, що пов'язані із доставкою, монтажем продукції у замовника і причини повторних виїздів для монтажу меблів.

5. Оцінка процесу виробництва

Оцінку процесу здійснює директор виробництва на підставі даних та інформації:

Директор виробництва оцінює (щомісячно):

- показники ефективності управлінських дій, стану виробничих процесів і рівень загальної продуктивності виробництва, виробничих ресурсів, персоналу, сировини;
- облік і дотримання норм використання матеріальних ресурсів (плитні матеріали, фурнітура), обладнання та персоналу;
- результативність робіт і управлінських рішень щодо відповідності стану обладнання вимогам технологічного процесу;
- результативність програм технічного обслуговування виробничого обладнання.

Директора з фінансів готує дані та інформацію:

- показники оцінки витрат матеріалів і сировинних компонентів (щомісячно);
- показники порівняння планової і фактичної собівартості виробництва продукції (щоквартально);
- показники економічної ефективності функціонування окремих структурних підрозділів (щоквартально);



- порівняння бюджетів операційних затрат (*щоквартально*).

Начальник відділу продажу готує дані та інформацію:

- обсяги замовлень (грн.), що передані у виробництво,
- обсяг відвантаженої продукції,
- обсяг продукції, що є в стадії незавершеного виробництва.

Виконавці процесу щомісячно, до 5 числа наступного місяця, оформляють у документованій формі дані для оцінки результативності процесу „Планування, оцінка і контроль виробництва і продажу” та передають їх заступнику директора з комерції.

Оцінка стану процесу

Підсумкову оцінку стану процесу проводить директор з комерції за критеріями:

1. Вчасність виконання замовлень (графіки відвантажень), *щомісячно*.
2. Операційна собівартість продукції (*щомісячно*).
3. Обсяг виробництва та продажу - за асортиментом, за групами споживачів (*щомісячно*).
4. Виконання плану доходів і затрат, результативність їх коригування (*щоквартально*).
5. Результативність управлінського впливу на вдосконалення процесу (*щоквартально*).

Оцінку результативності до 19 числа кожного наступного місяця подає директору підприємства із зазначенням причин невиконання і планом дій з вдосконалення процесу.

6. Контроль процесу

Директор з комерції контролює зміст, своєчасність складання та виконання річних і місячних програм виробництва і продажу за результатами місяця і кварталу, в тому числі:

- Стан організації виробництва товарної продукції.
- Стан організації продажу товарної продукції.
- Аналіз і коригування фінансових показників процесу виробництва і продажу.
- Стан розвитку персоналу.
- Стан інформаційних продуктів керівників процесу.

З метою прийняття стратегічних і поточних рішень щодо управління процесом, підготовки даних оцінки і контролю його стану керівники бізнес-процесів здійснюють відбір, аналіз даних, обробку інформації згідно нижче приведенного переліку.

6.1. Заступник директора з комерції:

- Результативність плану виробництва продукції (*щомісячно*).
- Результативність плану продаж за асортиментом і групами споживачів (*щомісячно*).
- Результативність пропозицій з розвитку обсягів продаж, товарного асортименту, економічної ефективності каналів збуту і пропозиції щодо їх покращення (*щоквартально*).
- Результативність і ефективність реалізації пропозицій з розвитку функціонального управління підприємства і організації бізнесу (*по необхідності, але не рідше раз в півріччя*).
- Формування і стан оцінки, розвитку персоналу (*1 раз в півріччя*)

6.2. Директор виробництва

- Рівень виробничої собівартості продукції (*щомісячно, порівняння план-факт, динаміка зміни суми затрат матеріалів і ФОП основних працівників до суми вартості продукції*).
- Рівень затрат виробництва (*щоквартально, порівняння план-факт, ефективність управлінських дій з оптимізації розміру затрат на забезпечення діяльності виробництва*)
- Рівень ефективності управлінських дій з покращення стану виробничих процесів, виробничих ресурсів, персоналу і використання сировини (*щоквартально*).

6.3. Начальник відділу продаж

- Звіт про стан економічної ефективності виробничо-комерційної діяльності підприємства і її покращення (*в міру потреби, але не рідше 1 разу в квартал*).
- Звіт про результативність продажу і відвантаження товарної продукції (*щоквартально*);
- Звіт про результативність передпродажного і після продажного сервісу;
- Звіт про стан і розвиток джерел вхідної інформації про потреби покупців;
- Звіт про результативність виконання місячного плану продаж;
- Звіт про результативність торгової мережі, мотивацію і розвиток торгового персоналу.



Бізнес-процеси, що пов'язані зі споживачем

- *Опис бізнес процесів на етапі реалізації продукції: постачання, продаж і збут*
- *Моделі управління торгово-комерційною діяльністю*
- *Показники оцінки стану бізнес-процесів «збут – постачання - торгівля»*

6.1. Опис бізнес процесів на етапі реалізації продукції: постачання, продаж і збут

На тлі всесвітньої фінансово-економічної кризи у торговій галузі спостерігаються значні структурні зміни – зменшується загальна кількість торговельних точок, виходять з ринку або скорочують обсяги діяльності відомі мережеві оператори, суб'єкти галузі прагнуть оптимізувати торговельні площі і складські ресурси.

Діяльність будь-якої організації спрямована на задоволення потреб конкретного споживача або потреб споживчого ринку. Це прагнення мотивоване безперервно зростаючою конкуренцією, зростанням вимог споживача до продукції (послуг), що йому пропонують, розвитком рівня технологій виробництва та інше. Тому, задоволення протреб споживача потребує злагодженої взаємодії власників бізнес-процесів підприємства не тільки на етапі виробництва продукції, а і на етапі її реалізації. Залежно від рівня завершеності виробництва продукції, масштабів і технології виробництва підприємство може обирати різні моделі доведення продукції до споживача.

Антикризові кроки, яких вживають ТОП-менеджери українських роздрібних операторів для утримання бізнесу “на плаву”, переважно спрямовані на скорочення видатків, оптимізацію торгової діяльності з метою максимальної економії коштів. Але, не може бути оптимізації внутрішніх бізнес-процесів без здійснення відповідних змін у сфері операційної діяльності та інформаційної взаємодії.

Особливо актуальним постає питання розробки ефективних моделей управління бізнес-процесами. Для проведення раціонального скорочення затрат або підтримання існуючих обсягів роздрібно товарообороту необхідно створити механізм управління основними бізнес-процесами роздрібно торгівельної компанії (категорійний менеджмент, логістика, закупівлі, продаж), вимоги до інструментарію підтримки ключових управлінських рішень, які б спростили процес концептуалізації і наступної автоматизації бізнес-моделей роздрібних торговельних компаній.

Оптимізація моделі управління торговельною діяльністю, як правило відбувається на рівні компанії – інтегратора торговельної мережі.

Ключовими передумовами успіху моделювання і актуалізації системи управління торговельною діяльністю можна вважати:

- *централізація процесів, в яких можлива економія завдяки масштабу;*
- *стандартизація процесів, що виконуються на рівні філій;*
- *тиражування взірців найкращої практики окремих торгових точок, що функціонують у мережі.*

Побудова системи управління бізнес-процесами завжди починається із проектування бізнес-структури і визначення ключових показників ефективності роботи кожного із підрозділів, а завершується контролем результатів діяльності роздрібно мережі у розрізі філій, окремих магазинів, товарних груп тощо. Складність і важливість вирішення задачі з побудови системи управління і забезпечення оперативності, якої зовнішнє середовище вимагатиме як реакції на свої зміни, визначає необхідність концентрації ресурсів і вибору інструментів, адекватних масштабам задачі. Тому, інструменти, призначені для управління бізнес-процесами торгової мережі повинні цілком забезпечувати контроль їх протікання на всіх рівнях управління, зберігаючи при цьому гнучкість організації і її здатність реагувати на зміни у зовнішньому середовищі. Подібні інструменти не можуть спиратися лише на вербальні комунікації та паперовий документообіг: для їх реалізації потрібні сучасні інформаційні технології, відповідне програмне забезпечення і мережі.



Узагальнене бачення бізнес-структури торгового підприємства наведено на рис. 6.1.: організаційно-управлінські процеси описані через сукупність бізнес-процесів 1-3, 7; процеси життєвого циклу (операційні процеси) представлені сукупністю 4-5; сукупність 6 описує забезпечуючі процеси.

Наведений перелік бізнес-процесів, що формулюють зміст діяльності торговельної компанії і які потребують ґрунтовної інформаційно-аналітичної підтримки, є досить широким. У таблиці 6.1. наведено далеко не остаточний їх перелік. Він не включає

1.	Формування баз даних	Інформаційне забезпечення			Управління якістю	Обслуговування і забезпечення		
2.	Управляти постачальниками				Управляти асортиментом		Управляти клієнтами	
3.	Управляти постачанням	Корпоративне планування			Прогнозувати і управляти попитом	Управляти продажами		
		Управляти збереженням товарних запасів						
4	Прийняти товар	Переупакувати товар	Розмістити товар на складі	Сортувати товар	Забезпечити збереження товару	Набрати товарну партію згідно специфікації замовлення	Упакувати товар	Відвантажити товар
5.	Здійснювати постачання				Здійснювати продажі			
6.	Здійснювати платежі	Вести бухгалтерський облік і аудит			Вести облік затрат	Отримувати грошові кошти		
7.	Управляти основними засобами				Управляти грошовими коштами			

Рис. 6.1. Бізнес-структура торгового підприємства

організаційно-управлінські процеси і процеси «Управляти персоналом» і «Управляти фінансами» (в т.ч. здійснювати бухгалтерський та управлінський облік), управляти якістю, управляти портфелем проектів тощо.

Таблиця 6.1

Функції управління і бізнес-процеси у роздрібній торговельній компанії

№	Функція	Бізнес-процеси
1.	Управління категоріями	<ul style="list-style-type: none"> ● Бізнес-планування і планування категорій ● Управляти асортиментом ● Управляти виручкою і ціноутворення ● Управляти просуванням товарів
2.	Планування логістики	<ul style="list-style-type: none"> ● Проектувати логістичну мережу ● Поповнити і розподілити запаси ● Планувати транспортні перевезення
3.	Закупівлі	<ul style="list-style-type: none"> ● Управляти взаємовідносинами із постачальниками ● Управляти замовленнями на поставку ● Управляти імпортними закупівлями ● Управляти запасами
4.	Виконання логістики	<ul style="list-style-type: none"> ● Управляти складськими місцями ● Виконувати транспортування ● Здійснювати моніторинг логістичної мережі
5.	Управління продажами	<ul style="list-style-type: none"> ● Управляти магазинами ● Управляти інтернет-торгівлею ● Управляти лояльністю клієнтів

Перша група бізнес-процесів формулює зміст функції управління категоріями. Фактично, визначення стратегії і основних показників діяльності мережі є вихідним



пунктом для подальшого формулювання довго- і середньострокових цілей бізнесу, підбору ключових показників ефективності (KPI), призначених для контролю відповідності розвитку компанії. Інтегруючий продукт зазначених процесів виражається результуючою фінансовою складовою управління торговою діяльністю, пакетом різноманітних звітів у розрізі окремих центрів відповідальності і сегментів.

Управлінські рішення щодо асортименту і планування обсягів продаж кожним магазином приймають, виходячи із поглибленого аналізу поведінки і уподобань споживача, розташування магазину, його формату, сезонних коливань обсягів продажу та інших чинників. Інформаційна підтримка має демонструвати сценарії досягнення магазином найоптимальніших показників рентабельності і використання ресурсів.

Безумовно, ступінь реалізації будь-якого сценарію торговельної діяльності великою мірою залежить від логістичного ланцюга, який включає виробників, гуртових, роздрібних операторів і кінцевих покупців товару. Рішення з інформаційної підтримки управління бізнес-процесами фокусують на оптимізації операційних циклів і спрощенні взаємодії між діловими партнерами у цьому ланцюгу.

Процеси формування баз даних, інформаційного забезпечення і підтримки логістичних, закупівельних процесів торгово-комерційної компанії мають забезпечувати:

- *можливість вибору постачальників на основі звичайних і тендерних закупівель, а також інтернет-аукціонів, що дозволяє скоротити бюджет закупівель і отримати прозорий механізм аналізу пропозицій;*
- *наскрізне планування логістичних потоків, що дозволяє оптимізувати обсяги страхових запасів у всіх місцях зберігання, скоротити витрати на підтримання складських потужностей і зменшити транспортні видатки;*
- *спільне з постачальниками планування поставок і транспортування, що скорочує обсяги страхових запасів і зменшує ризики невиконання поставок;*
- *оперативний облік зобов'язань постачальників за всіма договорами, що ведеться у єдиному інформаційному середовищі;*
- *оперативний облік руху товарів вздовж усього логістичного ланцюга на основі інформації, яка надходить зі складських терміналів і розподільчих центрів у режимі он-лайн;*
- *централізований контроль кредиторської заборгованості і платежів постачальникам, що дозволяє поліпшити управління грошовими потоками і забезпечити високу лояльність постачальників.*

Перераховані завдання мають вирішуватися централізовано, на рівні мережевого оператора, оскільки саме так досягаються найкращі показники бізнес-процесів логістики і закупівель. На місцях, тобто в торгових точках, які забезпечують продаж товарів, також має вирішуватися низка важливих завдань. Насамперед завдання пов'язані з інтеграцією корпоративної інформаційної системи і електронно-касових терміналів (POS-терміналів). Інтерфейс між ними може існувати як в автономному режимі, так і в режимі он-лайн, але в кожному випадку він має забезпечувати використання єдиної нормативно-довідкової бази для всієї торговельної мережі.

Дані про товари, договори, контрагентів, магазини і господарські операції необхідно фіксувати за єдиними правилами і формувати базу для централізованого планування, аналізу та контролю.

Залежно від формату торгових точок, локалізації (місця розташування) та інших параметрів для кожної із них можуть бути складені асортиментні матриці, що враховують специфіку їх роботи. На практиці доведено, що висока точність планування і оперативний контроль асортименту у кожній торговій точці створюють передумови для оптимального товарообігу всієї роздрібною мережі, дозволяють знизити рівень запасів, уникнути дефіциту і скоротити можливі втрати торгової виручки. Введення асортиментних матриць за категоріями торгових точок значно спрощує відкриття нових магазинів і дозволяє використовувати існуючий досвід.



Формування правил ціноутворення і затвердження націнок також має бути централізованим. Це дозволяє реалізовувати корпоративну стратегію мережі і контролювати рентабельність бізнесу. Інформаційна підтримка управління роздрібною мережею має включати дані про ефективність продажу за окремими асортиментними групами, магазинами, регіонами, напрямками діяльності та іншими аналітичними розрізами. Тоді управлінські рішення щодо розподілу ресурсів, асортиментної політики, системи мотивації праці тощо базуватимуться на більш якісному аналітичному фундаменті. Цей фундамент обов'язково має включати і маркетингову інформацію – аналіз соціально-демографічних показників, сегментацію і формування портрету споживача, моніторинг змін у схильностях споживача, обґрунтування рекламних заходів, аналіз прихильності брендам тощо.

Серед факторів, що визначають здатність сучасного торговельного підприємства підвищувати операційну ефективність і конкурентоздатність, важливе місце посідає прозорість і постійна наявність “під рукою” оперативної інформації, аналітики щодо різних бізнес-сценаріїв і моделей рішень. Очевидно, що якісна інформаційно-аналітична підтримка прийняття управлінських рішень у роздрібній торгівлі потребує якісної автоматизації, яка має забезпечити реалізацію викладених вимог до інформаційно-аналітичного забезпечення управлінських рішень. Підвищення рентабельності магазинів і збільшення операційної ефективності у роздрібі може бути досягнута лише завдяки комплексній “інтелектуалізації” бізнес-моделей, впровадженню потужних аналітичних інструментів і гнучкого механізму внутрішньої звітності.

6.2. Моделі управління торгово-комерційною діяльністю

Підприємство, діяльність якого організована за масовими і серійними технологіями просувають свою продукцію на ринок через дилерські мережі, - торгові організації, із якими підприємство, як правило, взаємодіє на підставі довгострокових угод і які передбачають передачу виробником готової продукції дилеру для її реалізації на умовах відстрочки платежів. У випадках, коли продукція виробника є складовою товарної продукції іншого виробника, підприємства працюють на умовах договорів постачання, - виробник зобов'язується забезпечити постачання продукції у визначених обсягах, в обумовлені терміни, обумовленої якості і ціни. Процес «Управляти постачанням продукції» включає під-процеси «планувати поставки», (оперативне управління поставками), «аналізувати виконані поставки» і «коригувати обслуговування».

Підприємство виробник продукції, що призначена для кінцевого споживача може організувати її реалізацію і через власну торгову мережу.

В цілому, всі зазначені варіанти просування продукції на ринок можна об'єднати у бізнес-процес «Управляти комерційною діяльністю», продуктами якого можуть бути фінансовий результат, інформація про зміну дебіторської та кредиторської заборгованості, діловий і соціальний імідж підприємства, інформація про задоволення споживача, інформація про вимоги споживача, інформація про виконання дилерських договорів, інформація про стан продажу продукції, інформація про зміну складських запасів продукції інше.

Як приклад комерційної діяльності, розглянемо модель бізнес-процесу «Управляти орендою землі» в рамках діяльності сільськогосподарського холдингу, що займається вирощуванням рослинницької продукції (рис. 6.2, рис. 6.3).

Комерційну діяльність цього підприємства можна представити як сукупність (ланцюжок) бізнес-процесів життєвого циклу:

- *відібрати сегмент споживчого ринку;*
- *залучити до співпраці;*
- *продати продукцію (послугу);*
- *утримати споживача.*

Реалізація цих процесів підпорядкована регламенту, що наведений нижче.



Регламент забезпечення процесу «Управляти орендою земель»

Ціль: виконання планових показників стратегічного плану оренди землі через здійснення адекватних і своєчасних коригуючих, попереджуючих дій щодо стану протікання процесів, що передбачені моделлю «Управляти орендуванням землі» (рис. 6.2 та рис. 6.3).

Продукт процесу:

- *реєстр і відповідно оформлені договори на право оренди землі;*
- *ринкова цінність компанії;*
- *аналіз даних щодо протікання та проміжний стан підпроцесів бізнес-процесу «Управляти орендою землі»;*
- *пояснення причин неадекватності протікання зазначених бізнес-процесів та їх результатів;*
- *пропозиції і управлінські рішення у формі доручень, проектів наказів генерального директора щодо коригування та попередження неадекватності протікання зазначених бізнес-процесів та їх результатів.*

Критерії оцінки продукту:

1. Своєчасність

- наявність щоденної звітності від виконавців (директори регіональних офісів) про стан підпроцесів 1 рівня: *відбір землі, залучення землі, підписання договорів, утримання землі (Табл.б.2. «Форма обліку даних про стан процесу «Управляти орендою землі»);*
- наявність щотижневої аналітичної звітності про результативність бізнес-процесів;
- наявність щотижневої аналітичної звітності про собівартість бізнес-процесів.

2. Показники результативності:

- порівняння площ орендованої землі (га), що документально оформлена у електронному реєстрі *(за тиждень і в цілому з початку року)* із планом документовано оформлених площ орендованої землі.

3. Показники собівартості робіт:

- площа (га) орендованої землі, що оформлена в електронних реєстрах / затрати на виконання зазначених робіт *(в розрізі місяця і в цілому з початку року регіональними офісами і компанією в цілому).*

4. Кількість невідповідностей між даними аналітичної звітності директора за напрямком і даними аудиту стану підпроцесів 1 рівня: *відбір землі, залучення землі, підписання договорів, утримання землі (Рис.6.2).*

Споживачі продукту:

- генеральний директор,
- директор з організаційного розвитку,
- фінансовий директор,
- директор з операційної діяльності,
- комерційний директор.

Регламентні документи здійснення бізнес-процесу:

- показники бізнес-плану розвитку компанії на 201_ - 201_ рік.
- вимоги до планування роботи та звітності процесу «Управляти процесом оренди землі»;
- регламент процесу «Зберігання первинних документів на право оренди землі»;
- державні документи, що регламентують юридичне оформлення прав оренди землі;
- регламент роботи регіонального офісу;
- регламент юридично-правового забезпечення роботи компанії.

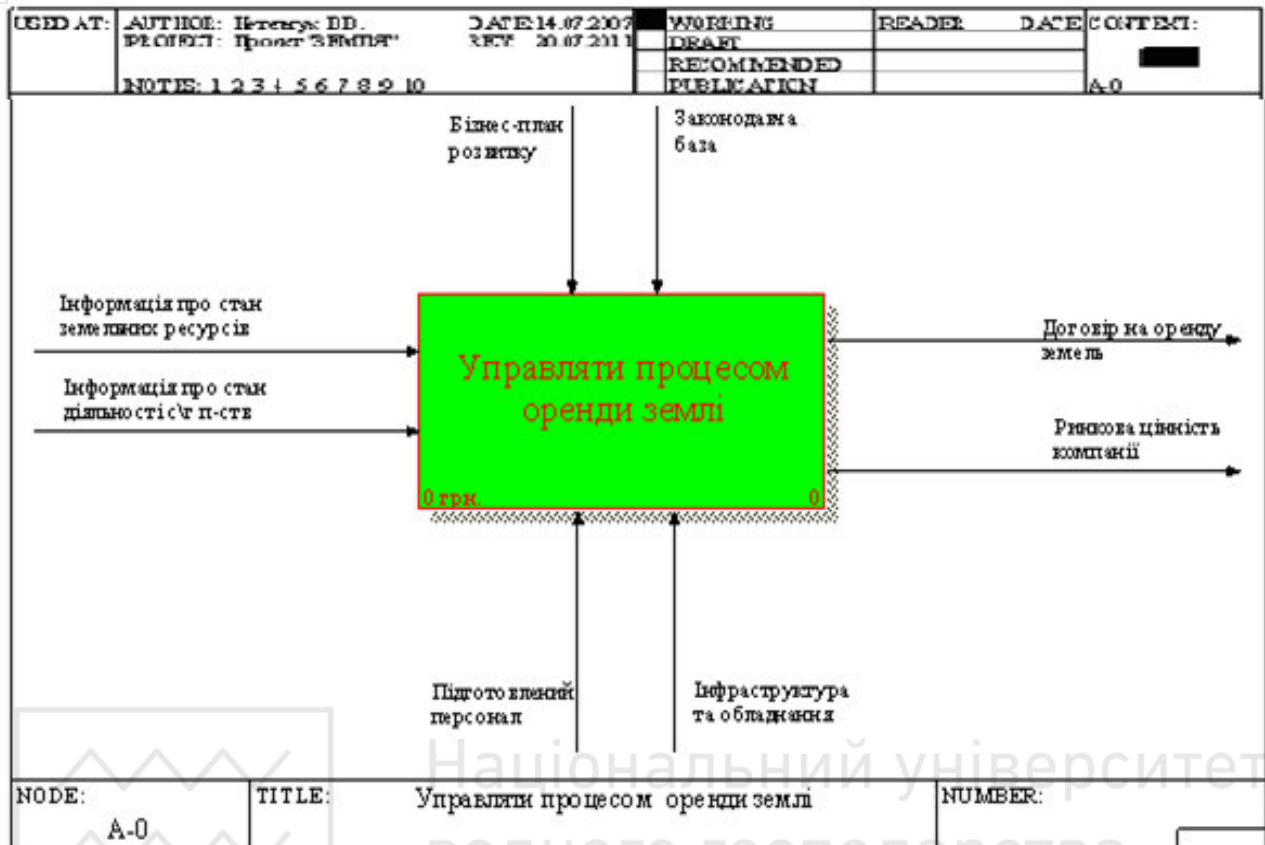


Рис. 6.2. TOP-модель процесу «Управляти орендою земель»

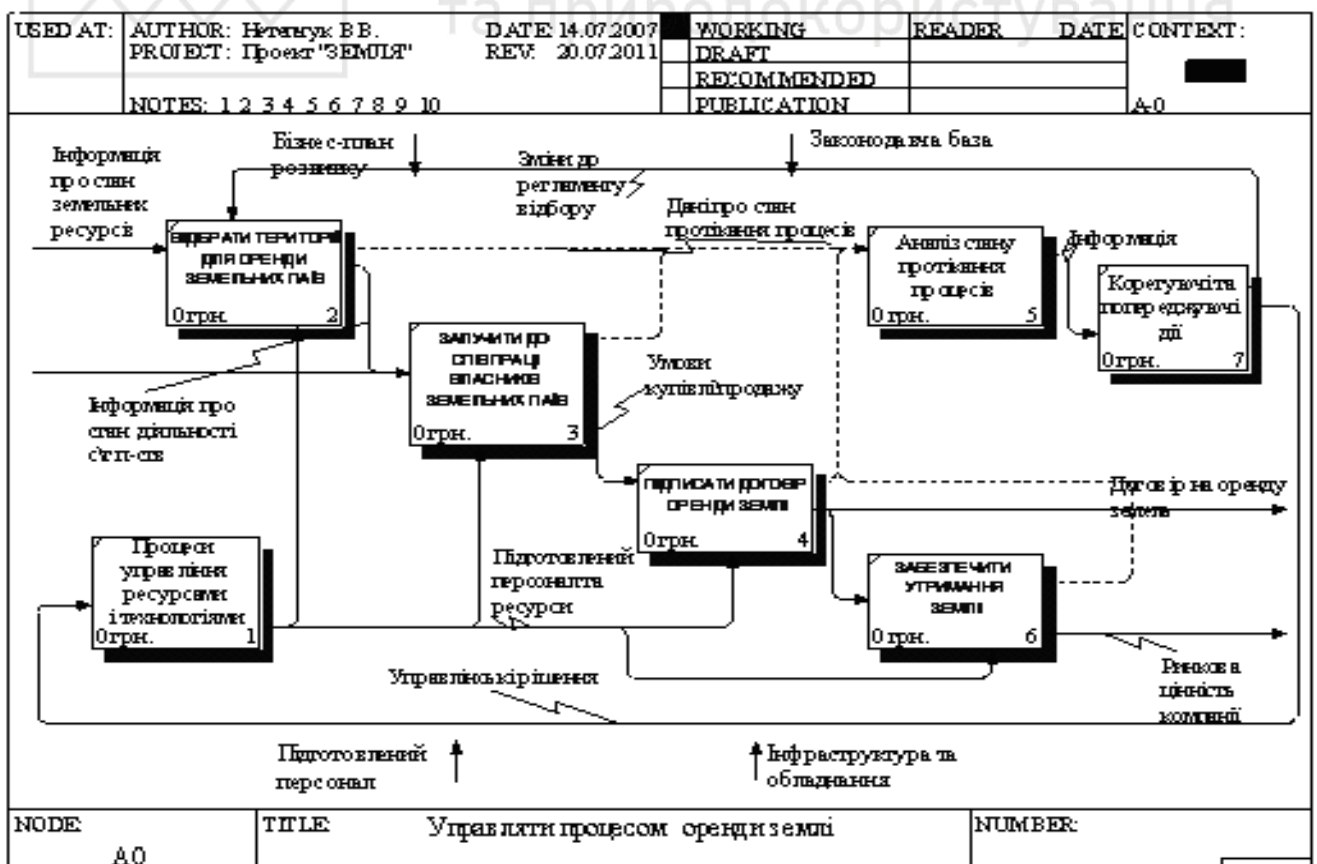


Рис. 6.3. Модель ланцюжка процесів «Управляти орендою земель»



Ресурси процесу:

- легкові автомобілі (5 шт.), компютери (6 шт.);
- програмне забезпечення, приміщення регіональних офісів (4 шт.);
- телефонний і електронний зв'язок, штатні працівники в управлінській компанії ті регіональних офісах (11 чол.), працівників за сумісництвом (23 чол.).

Фінансове забезпечення виконання робіт:

- згідно показників консолідованого бізнес-плану і показників місячного плану руху грошових коштів.

Власник процесу: директор з набору землі.

Таблиця. 6.2

Форма обліку даних про стан процесу «Управляти орендою землі»

Базове підприємство	№ п/п	Сільські Ради	Прогноз орендованої землі, га	Кіл-ть пайовиків, чол.	Середня вартість паю, грн	Середня площа паю, га	Укладено договорів		Зареєстровано договорів в у с/р, шт		Зареєстровано договорів в ДЗК, шт		П.І.П. особи
							шт.	га	шт	га	шт	га	
Відібрано для роботи в наступному періоді (декада)													
СВК«Мир»	1.	Чуднівська с/р	300	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	2.			x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Планується провести залучення пайовиків до підписання договорів у наступній декаді													
СВК «Мир»	1.	Чуднівська с/р	300	120	22 000	2,5	x	x	x	x	x	x	
СВК «Мир»	2.	Чуднівська с/р	104	75			x	x	x	x	x	x	
							x	x	x	x	x	x	
Підписано договорів оренди у звітному періоді (тиждень з " " до " " 2011р.)													
СВК«Мир»		Чуднівська с/р	x	45	x	2,4	40	96	0	0	0	0	
			x		x								
Всього укладено договорів з початку проекту			x		x								
Підпис							Дата						

Модель управління торгово-комерційною діяльністю може містити інший, ніж розглянуто, перелік бізнес-процесів. Це залежить від цілей бізнесу, технології його ведення, масштабності бізнесу та інше. Наприклад, у темі 7 (рис. 7.4) наведено приклад процесного управління торгово-комерційною компанією із застосуванням теорії бюджетування.

6.3. Показники оцінки стану бізнес-процесів «збут – постачання – торгівля»

Основними оціночними критеріями стану бізнес-процесів «збут – постачання – торгівля» є фінансовий результат і задоволеність клієнта (споживача) товаром чи послугою. Дані про міру задоволеності клієнта товаром (послугами) організації можна отримати за допомогою двох способів:

- *анкетування представників клієнта, споживача або замовника згідно спеціально створених анкет;*
- *аналіз взаємин із клієнтами, споживачами і постачальниками на підставі власних даних, що сформовані у звітах операторів та власників процесів (непряма оцінка задоволеності).*

Анкетування клієнтів. Дані задоволеності клієнтів найпростіше отримати анкетуванням клієнтів, замовників і кінцевих споживачів. Для цього клієнту пропонують анкету (таблиця 6.3), у якій просять зазначити інформацію про ступінь задоволеності продуктом і взаєминами з організацією-постачальником. При проведенні опитування в анкету можна включати оцінку значимості даного критерію для клієнта.



Анкета вивчення задоволеності клієнта

Просимо Вас приєднатися до наших прагнень вдосконалити діяльність автосервісу і дати відповідь на запитання:

1. Ви звертаєтесь до послуг автосервісу «Автолюксцентр», так як він для Вас є:

	Відмітьте позиції, що є актуальними
1. Діловий партнер	
2. Сервіс, що є доступний і якісний	
3. Достовірний експерт, радник і виконавець	
4. Дисциплінований і надійний виконавець	
5.	

2. Оцініть за п'ятибальною шкалою рівень послуг отриманих Вами у автосервісі «Автолюксцентр»

	1	2	3	4	5
1. Своєчасність виконання робіт					
2. Доброзичливість і привабливість персоналу					
3. Компетентність персоналу					
4. Цінова привабливість послуг					
5.					

3. Що Ви можете сказати своїм знайомим про послуги автосервісу «Автолюксцентр»:

4. Вкажіть марку автомобіля, який Ви обслуговували у автосервісі «Автолюксцентр»:

**5. Чи обслуговували Ви раніше автомобіль у автосервісі «Автолюксцентр»: Так
Ні**

6. Висловіть Ваші побажання, щодо покращення роботи автосервісу «Автолюксцентр»:

Дякуємо Вам за відверте і об'єктивне висловлення думки про нашу роботу. Бажаємо швидкого і комфортного додання відстаней, безвідмовної і надійної роботи автомобіля!

« ___ » _____ 2013 р.

Методи одержання такої інформації від клієнтів різноманітні:

- розсилання анкет поштою, електронною поштою, факсом;
- заповнення анкет при телефонному опитуванні клієнтів;
- проведення інтерв'ю із представниками керівництва та клієнта (при цьому, додаткову інформацію можна одержати, якщо оцінки роботи вашої компанії представниками керівництва та клієнта розходяться).

Як показує практика, на такі анкети відгукується не більш 20-25% клієнтів. Часто вірогідність відповідей невелика. Більш докладно слід зупинитися на непрямих оцінках міри задоволеності клієнта.

Непряма оцінка задоволеності клієнтів. Найчастіше вона буває більш об'єктивна, ніж оцінка методом анкетування. Усі основні дані для проведення такої оцінки є доступними і придатними для регулярної обробки.

З допомогою непрямої оцінки ступінь задоволеності клієнта можна оцінити за наступними показниками:

1. Ріст обсягу продажів продукції (послуг). Цей показник може коливатися близько середнього значення, тому для його адекватної оцінки краще скористатися тренд-аналізом або регресійним аналізом. У багатьох галузях попит на продукцію носить сезонний характер,

тому для адекватної оцінки враховують фактор сезонності. Такий облік проводять шляхом співставлення — відношення величин обсягу продажу за звітний період до величини обсягу продаж за аналогічний період минулого року (із врахуванням та без врахування факторів сезонності попиту на виконання робіт) (Таблиця 6.4).

2. Тривалість ділових зв'язків. Даний показник зростає при стабільній роботі на ринку із постійними клієнтами і знижується, якщо компанія втрачає постійних клієнтів або часто обновляє їх перелік. З іншого боку, даний показник зовсім непридатний у випадку монопольного статусу постачальника для споживача, що пов'язаний із ним нерозривним технологічним ланцюжком (наприклад, для оцінки задоволеності металургійного комбінату, зв'язаного нерозривним ланцюжком із кар'єром або гірничо-збагачувальним комбінатом). Цей показник може також змінюватися при збільшенні/зменшенні загальної кількості клієнтів.

Таблиця 6.4

Порівняльна оцінка об'ємів продажу за період 2011/2012 р.р.

Період	Об'єм продаж, тис. грн.,		К
	2011 р.	2012 р.	
Січень	11 988	38 996	3,3
Лютий	15 460	35 268	2,3
Березень	24 092	53 752	2,2
Квітень	37 488	57 363	1,5

У першій колонці табл. 6.5 відображено час роботи організації із клієнтами, у другій — звітний місяць, у третій — об'єм продаж, у четвертій — кількість клієнтів, які працюють із організацією протягом установленого терміну (для квітня 2011р. — не менш 40 міс). Тривалість ділових зв'язків (п'ята колонка) отримана множенням даних у першій колонці на дані у четвертій.

Таблиця 6.5

Порівняльна оцінка міри задоволеності клієнтів (2011/2012 р.р.)

Тривалість роботи із клієнтами	Період	Об'єм продаж	Число постійних клієнтів	Тривалість ділових стосунків	Зменшення числа споживачів	Кількість претензій від кінцевого споживача
33	вересень	29 060	26	858	-1	2
34	жовтень	19 484	25	850	- 1	0
35	листопа	26 352	24	840	-1	0
36	грудень	27 605	22	792	-2	2
37	січень	38 996	13	481	-9	0
38	лютий	35 268	11	418	-2	0

При аналізі зазначених даних необхідно враховувати причини скорочення числа постійних клієнтів.

Якщо дані табл. 6.4 і табл. 6.5 належать одній організації, то зміна числа постійних клієнтів може бути пов'язана із її розвитком або укрупненням, так як обсяг продажу за звітний період у 2012 р. є вищим, ніж за аналогічний період минулого року. Тому дані приведені у таблицях не можна розглядати відокремлено.

3. Кількість (відсоток) постійних клієнтів. Застосування цього показника потребує визначення, кого вважати постійними клієнтами компанії, який термін співробітництва можна прийняти за критерій сталості. Для молодих компаній зі швидким оборотом товарів такий термін може бути рівний 1-2 рокам. Для компаній із тривалою історією термін може сягати 10-15 років і т.д.

4. Кількість претензій, рекламаций, скарг, зауважень. Наявність обліку претензій і рекламаций є однією із обов'язкових умов для організації, що прагне досягти успіху. Дуже часто клієнт перед підписанням великого або важливого контракту перевіряє чи проводить

партнер такий облік і що він робить для усунення причин рекламаций. При цьому, аудит організації можуть проводити фахівці організації-клієнта або третя сторона — уповноважений орган, якому довіряє клієнт.

5. Кількість (відсоток) клієнтів, «втрачених» за період часу. Даний показник не завжди відображає реальну картину поліпшення або погіршення загального успіху організації, так як організація може свідомо скорочувати кількість невігідних клієнтів.

6. Частка ринку, що покриває продукт (послуга). Вимірюється, як правило, у відсотках від загальної місткості ринкового сегменту. Показник дозволяє організації оцінити власний стан у даному сегменті ринку. При аналізі слід враховувати, що зміна загальної місткості сегменту ринку, з однієї сторони, може сильно впливати на значення цього показника, але з іншої сторони, дає керівництву привід для міркувань щодо необхідності змін — розширення виробництва або перехід на випуск іншого продукту.

7. Кількість «іміджевих клієнтів». Показник використовують не дуже часто (як правило, при оцінці діяльності всієї організації або діяльності служб маркетингу і збуту). Вимірюється кількістю клієнтів, які підвищують імідж організації, і тому згадування про них є для організації гарною рекламою. У дореволюційній Росії, наприклад, існувало почесне звання «Постачальник Імператорського двору». Сьогодні компанії пишаються своїми поставками для таких корпорацій, як «Тойота», «Соні», «Мерседес», «Джонсон і Джонсон» та ін.

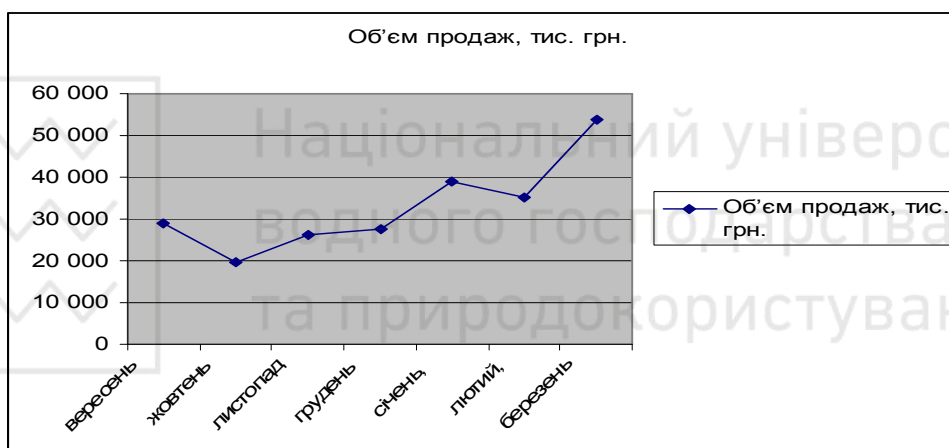


Рис. 6.4. Діаграма зміни об'єму продаж

Для полегшення аналізу даних їх часто представляють у графічному виді з використанням Excel (рис. 6.4).

Питання для контролю знань та обговорення

1. Прокоментуйте цілі торгово-комерційної діяльності підприємства і шляхи їх досягнення.
2. Прокоментуйте передумови успіху при побудові моделі управління торговельною діяльністю.
3. Прокоментуйте перелік робіт, що визначають зміст бізнес-процесу «Управляти збереженням товарних запасів».
4. Опишіть і прокоментуйте бізнес-структуру торгового підприємства.
5. Прокоментуйте зв'язок між функціями управління і бізнес-процесами у роздрібній торговельній компанії.
6. Сформулюйте перелік вимог, що мають забезпечувати процеси формування баз даних, інформаційного забезпечення, підтримки логістичних і закупівельних процесів торгово-комерційної компанії.
7. Прокоментуйте сукупність бізнес-процесів життєвого циклу, що описують комерційну діяльність окремого торгово-комерційного підприємства.
8. Прокоментуйте способи і форми отримання даних про задоволеність клієнта товаром (послугами).
9. Прокоментуйте способи непрямой оцінки задоволеності клієнта товаром (послугами).



Управління процесами торгово-комерційного підприємства

Мета: розробити модель управління торгово-комерційною діяльністю хлібозаводу як сукупністю бізнес-процесів і описати процедуру її впровадження.

Основні поняття та терміни, які використовуємо під час заняття: *торгово-комерційна діяльність, позамовне виробництво, оцінки задоволеності клієнта, дилерська мережа, стандартизація процесів, створення бази даних.*

Структура заняття

1. Колективне обговорення цілей та складових торгово-комерційної діяльності.
2. Формування бізнес-структури підприємства і визначення переліку основних бізнес-процесів, що визначають зміст торгово-комерційної діяльності хлібозаводу (ст.137, робота в групах).
3. Презентація і обговорення результатів роботи в групах.
4. Колективне обговорення етапів впровадження процесної моделі управління.
5. Формування вимог до бази даних щодо її спроможності підтримувати прийняття управлінських рішень з оптимізації стосунків із клієнтами.
6. Висновки

Рекомендована структура звіту про виконання практикуму

1. *Тема.*
2. *Мета роботи.*
3. *Розробити візуальну модель процесного управління діяльністю хлібозаводу.*
4. *Скласти план дій щодо впровадження процесної моделі управління діяльністю заводу.*
5. *Підготувати доповідь (виступ) від імені директора заводу (керівника напрямку), у якій(ому) аргументувати доцільність і реальність впровадження процесної моделі управління.*
6. *Висновки: вигоди і переваги застосування процесної моделі управління.*

Ситуативна задача

Куплений пів року тому назад хлібозавод не давав спокою його новому власнику Михайлу, президенту і співвласнику великого промислового українського холдингу.

Коли виникла можливість купити один із великих міських хлібозаводів, у Михайла сумнівів не було - хліб стратегічний товар. Він зумів переконати засновників холдингу у вигідності та перспективності такої покупки, що було і зроблено.

Однак, вивчивши звітність за останні пів року він зрозумів, що необхідно щось змінювати. Думка про впровадження на заводі системи управління якістю виникла кілька днів тому назад і не давала спокою. Особливо вона вкоренилася після того, як два тижні тому Михайло побачив, як через неякісність сировини увесь вечірній заміс довелося практично «віддирати» від форм і довго їх чистити, тому що хліб не зійшов.. Не радували і цифри - за останній рік середній показник бракованої продукції становив 18,9% від загального обсягу випуску. «Цікаво, як технолог порахував цю цифру», - мигнуло в голові Михайла... Цифра явно не погоджувалася із тим, як ситуація виглядала в дійсності.

Маркетингові дослідження свідчили, що за останні пів року 7 великих замовників хлібозаводу стали працювати з іншими постачальниками. Магазины скаржилися на якість продукції (випічку, черствість) та несвоєчасність доставки товарної продукції.

«Якість...якість...якість... До того ж, на заводі новий молодий, але досвідчений і енергійний директор. Йому під силу буде провести такі зміни» - думав Михайло про Олексія - нового директора, що вступив у посаду місяць тому назад.

Михайло подзвонив Олексію і розповів йому про свої думки. Він також попросив його скликати на заводі нараду і обговорити із ключовими управлінцями можливості застосування процесного підходу в управлінні і впровадження системи управління якістю.

Після розмови із Михайлом Олексій глибоко задумався. У свої 32 роки він був повен



ентузіазму, енергії і прагнень розвитку бізнесу. Але, проробивши на заводі місяць, він зрозумів, що не все так просто. «Персонал на заводі ще «із учорашнього дня» і це може бути проблемою», - думав Олексій. Дійсно, середній вік персоналу на заводі становив 44 роки!!! До того ж, багато чого на заводі було створено за «сімейним принципом». Устаткування і технології не оновлювалися останні 20 років, за винятком придбаних недавно двох апаратів для замісу і дрібного обладнання у лабораторію.

«Ех, якби це було не виробництво хліба, а кондитерське виробництво», - з легкою іронією подумав Олексій. Але з державою не посперечаєшся - «маємо те, що маємо» - згадав він слова першого українського Президента.

Однак Олексій попросив свого секретаря попередити директора виробництва Віктора Петровича, фінансового директора Валерія Олександровича, головного технолога Марію Львівну, директора із постачання та закупівель Степана Івановича і начальника транспортного цеху Григорія Даниловича про те, що завтра о 11.30 відбудеться нарада з порядком денним: «Необхідність і можливості переходу управління хлібозаводом за моделлю процесного менеджменту, як передумови впровадження системи управління якістю». Він також попросив попередити учасників, щоб вони для участі в нараді підготували власні аргументи та інформацію за даною темою.

До кінця тижня Олексій має зустрітися із Михайлом і викласти йому бачення ситуації, пропозиції щодо подальших дій.

Олексій вирішив гарненько підготуватися до зустрічі, щоб настроїти колег і надихнути їх на реалізацію ідеї, обговорити із ними всі можливості. Тут йому чомусь пригадався другий пункт із 14-ти аспектів якості Е. Демінга: «Нова філософія для нового економічного періоду - пізнання менеджерами своїх обов'язків і прийняття на себе лідерства на шляху впровадження змін».

Поряд з цим...

Директор виробництва Віктор Петрович, 59 років. На хлібзаводі -20 років. Відношення до змін негативне. Почувши про нові віяння із приводу «контролю якості», відреагував україн негативно. Та й що тут дивного - стільки факторів «проти».

Фінансовий директор Валерій Олександрович, 33 роки. На хлібзаводі 3 роки. Прагне змін, так як постійно відчуває небажання або неспроможність колег обліковувати свою роботу з допомогою грошових критеріїв та більш досконало працювати над плануванням власної роботи.

Головний технолог, 51 рік. Як тільки одержала запрошення на нараду, подумала: «Я тут зміни стою, намагаюся із тої сировини, що вони закуповують і на цьому встаткуванні пекти хліб, а вони мені ще проблеми на голову шукають»

Директор з постачання і закупівель. Коли його інформували про нараду, він думав про свого 17-ти літнього сина, який от-от повинен приїхати на канікули із Англії, де він уже другий рік навчається у коледжі. Степан Іванович працює на заводі вже 10 років. «Якою недоречною є ця ідея з якістю. Почнуть у всьому копатися, усе перевіряти», - думав він. І ще цей новий директор із постійним запитанням: «Чому в нас закупівля борошна ведеться через таку велику кількість постачальників». Чому, чому... Як це все недоречно...», - думав Степан Іванович.

Начальник транспортного підрозділу - Григорій Данилович, 53 роки. На заводі 17 років. Він пишається своїм заводом, але бачить необхідність змін. Ще попередньому директорові він кілька разів говорив про необхідність перебудови роботи транспортного підрозділу, оновлення автопарку.



Модель бізнес-процесу «Фінансовий аналіз і облік»

- *Бюджетування як модель управління*
- *Опис моделі бізнес-процесу «Здійснювати фінансовий аналіз і облік»*
- *Оцінка стану бізнес-процесу «Фінансовий аналіз і облік»*

7.1. Бюджетування як модель управління

Бюджетне управління або бюджетування (англ. Budgeting) – це управлінська технологія, заснована на розподілі відповідальності через фінансову складову діяльності компанії.

Бюджетна структура підприємства — система фінансової планово-звітної документації (бюджетів) компанії у різних сферах його діяльності, підрозділів, Центрів фінансової відповідальності (ЦФВ).

Бюджетний комітет — робочий орган, що здійснює загальне керівництво процесом бюджетування, розробки його методичного забезпечення і регламенту, узагальнення даних окремих бюджетів, підготовки спільно із відповідними функціональними підрозділами проектів бюджетів і зведеного бюджету і надання його на затвердження керівництву.

Бюджетний комітет є основою організаційного забезпечення процесу бюджетування.

Бюджетний регламент — затверджена процедура розробки бюджету, що включає зведення положень про основні бюджети (про зведений бюджет, бюджети продажів, виробництва, запасів, витрат, доходів і витрат, грошового потоку і ін.), про порядок обміну інформацією між функціональними підрозділами, контролю і оцінки виконання бюджету і стимулювання його виконання.

Бюджетування — процес планування майбутніх операцій підприємства і оформлення його результатів у вигляді системи бюджетів.

При впровадженні моделі бюджетування результати діяльності підприємства стають передбачуваними і зрозумілими до самого нижнього рівня керування.

Компанія також одержує гнучку систему керування витратами і доходами в розрізі:

- *підрозділів (центрів відповідальності),*
- *бюджетних статей,*
- *сфер діяльності,*
- *проектів.*

Уся діяльність компанії персонізується шляхом закріплення кожного фінансового показника за відповідальною особою, що управляє процесом його досягнення. Це сприяє встановленню відповідності між результатами діяльності підрозділів компанії (ЦФВ і системою мотивації керівників, співробітників).

Розробка організаційно-фінансової моделі бюджетування

Організаційно-фінансова модель бюджетування є основою автоматизації розробки плану діяльності підприємства, а також бюджетного регламенту. Її структура обумовлена тим, наскільки детально передбачається планувати діяльність підприємства, чи будуть виділені центри відповідальності.

У цілому, укрупнена організаційно-фінансова модель бюджетування включає:

- перелік центрів відповідальності, в розрізі яких передбачається формувати бюджет;
- номенклатуру продукції, яку плануватимуть при розробці бюджетів продажів і виробництва.

Головне питання — ступінь агрегації номенклатури:

- номенклатуру витрат за різними ознаками групування. Насамперед, перелік витрат, котрі відносяться до змінних і постійних, прямих і непрямих, виробничих і накладних і т.д.;
- формат бюджетування, - терміни бюджетування і функціональний склад бюджетів, якими хоче оперувати підприємство. В одних випадках створюють місячний бюджет, в інших квартальний, річний або п'ятирічний і більш довгостроковий. Підприємство може мати бюджет загальноновиробничих витрат, а може і не мати. Наприклад, з причини відсутності самих цих витрат;



Бюджет доходів.

- Бюджет доходів від реалізації по основній діяльності
- Бюджет надходжень від фінансової діяльності
- Бюджет надходжень від інвестиційної діяльності
- Бюджет доходів від іншої діяльності та напрямків
- Бюджет вирахувань із доходу
- Бюджет залишків готової продукції на початок/кінець періоду.
- Бюджет залишків продукції за іншими видами діяльності на початок/кінець періоду.
- Бюджет залишків незавершеного виробництва на початок/кінець періоду.
- Бюджет залишків сировини та матеріалів для виробництва на початок/кінець періоду.
- Бюджет залишків ТМЦ на початок/кінець періоду.
- Бюджет залишків поточних ремонтів на початок/кінець періоду
- Бюджет залишків капітального будівництва на початок/кінець періоду.

Бюджет забезпечення продаж.

- Бюджет продаж продукції за основною діяльністю
- Бюджет продаж за іншими видами діяльності.
- Бюджет продаж основних засобів.

Бюджет забезпечення виробництва.

- Бюджет потреб виробництва (сировина до переробки та матеріали).
- Бюджет поставок ТМЦ.
- Бюджет поставок з інших видів діяльності.
- Бюджет закупок основних засобів.
- Бюджет витрат на поточні ремонти.
- Бюджет витрат на капітальне будівництво.
- Бюджет адміністративних витрат за основною діяльністю.
- Бюджет витрат за фінансовою діяльністю.
- Бюджет витрат за інвестиційно діяльністю.
- Бюджет витрат з інших видів діяльності.

Рис. 7.1. Примірний перелік бюджетів підприємства

• перелік планованих ресурсів. Він залежить від міри детальності планування. Наприклад, можна планувати вартісний об'єм матеріальних витрат в цілому згідно прийнятого нормативу витрат на одиницю продукції, а можна за видами цих ресурсів в натуральному вираженні на натуральну одиницю продукції. У першому випадку буде визначений загальний розмір витрат без деталізації за видами ресурсів, в другому — не тільки вартісні витрати, але і витрати в натуральному виразі за окремими видами ресурсів;

• елементи фонду оплати праці. Заробітну плату можна планувати з різним ступенем деталізації: фонд оплати праці в цілому, в розрізі основної і додаткової частин, фонд окладів і тарифних ставок, відрядного приробітку, доплати, преміальний фонд і т.д.;

• планування чисельності працюючих та їх середньої заробітної плати за окремими категоріями працівників. Тут можливі варіанти виділення видів робіт, професій і посад;

• планування постачань для окремих споживачів або їх груп, планування продаж і грошових надходжень. Деталізація розрахунків в цій частині може бути різною;

• планування закупівлі сировини, комплектуючих матеріалів, у тому числі при необхідності у розрізі окремих складів;

• систему внутрішніх постачань продукції. Її прогнозування важливе для визначення показників внутрішнього і чистого обігу продукції.

Перелік бюджетів, що формують комплексний план розвитку підприємства включає в себе сукупність окремих бюджетів (рис. 7.1). Зміст статей кожного бюджету та їх перелік



визначається галузевою приналежністю підприємства, профілем його діяльності.

Даний перелік бюджетів об'єднують у консолідований бюджет доходів і витрат. Додатково формують також зведений бюджет руху грошових коштів.

Процедури бюджетування

Якщо повернутися до першого розділу даного посібника, то можна знайти відповідність, яка полягає у плануванні бюджету діяльності для кожної із шести складових організації, що виділені у моделі А.Файоля.

Процедури бюджетування у різних організаціях є відмінними. Однак більшість компаній при впровадженні моделі бюджетування проробляє однакові серії кроків, як показано на рис. 7.2.

Типовою є їх наступна послідовність:

- *складання прогнозу продаж;*
- *складання прогнозу виробництва;*
- *складання прогнозу капіталовкладень;*
- *складання прогнозів підрозділів;*
- *бюджетний комітет одержує прогнози;*
- *бюджетний комітет складає основний бюджет;*
- *бюджетний комітет затверджує окремі бюджети;*
- *звіт про відхилення складається регулярно;*
- *визначається коригувальна дія;*
- *виконується коригувальна дія.*

Складання прогнозу продаж

На цьому етапі доцільно пояснити різницю між прогнозом і бюджетом. Хоча вони в усіх напрямках і цілях виглядають однаково, про те прогноз стверджує імовірність того, що відбудеться, буде вимагатися і т.д., а бюджет визначає те, чому варто відбутися. Тому прогноз продажів складається менеджером із продажу і його/її командою і показує ймовірний продаж на майбутній місяць і рік (у залежності від обставин). Найчастіше прогноз продажів варто складати першим просто тому, що більшість компаній засновують свою діяльність і планують витрати, виходячи з очікуваних доходів.

Прогноз виробництва

На підставі складеного прогнозу продажів, складається прогноз виробництва. При цьому менеджери виходять з виробничої потужності, що представляє собою найбільшу кількість продукції, що може бути виготовлена підприємством за даний період. Виробнича потужність оцінюється менеджером з виробництва і його/її колегами. Після цього відповідно до рівня планованих продажів і з урахуванням рівня початкових запасів, а також необхідного рівня запасів наприкінці звітного періоду встановлюються плановані обсяги виробництва. Із даних цифр одержують і відповідно розподіляють прямі матеріальні витрати, прямі трудовитрати і накладні виробничі витрати.

У випадках, коли виробнича потужність обмежена, спочатку формують виробничий бюджет. При цьому, обсяг продажу повинен відповідати виробничій потужності, а не навпаки.

Незалежно від ситуації необхідно, щоб прогнози продажу і виробництва склалися в унісон та були тісно пов'язані між собою.

В ідеальному варіанті може відбутися ріст продажу, що призведе до необхідності збільшення виробничої потужності і вимагатиме придбання додаткових дорогих об'єктів виробничого призначення. І навпаки — при неповному використанні виробничих потужностей можуть бути зроблені спроби продати незатребувані основні фонди.

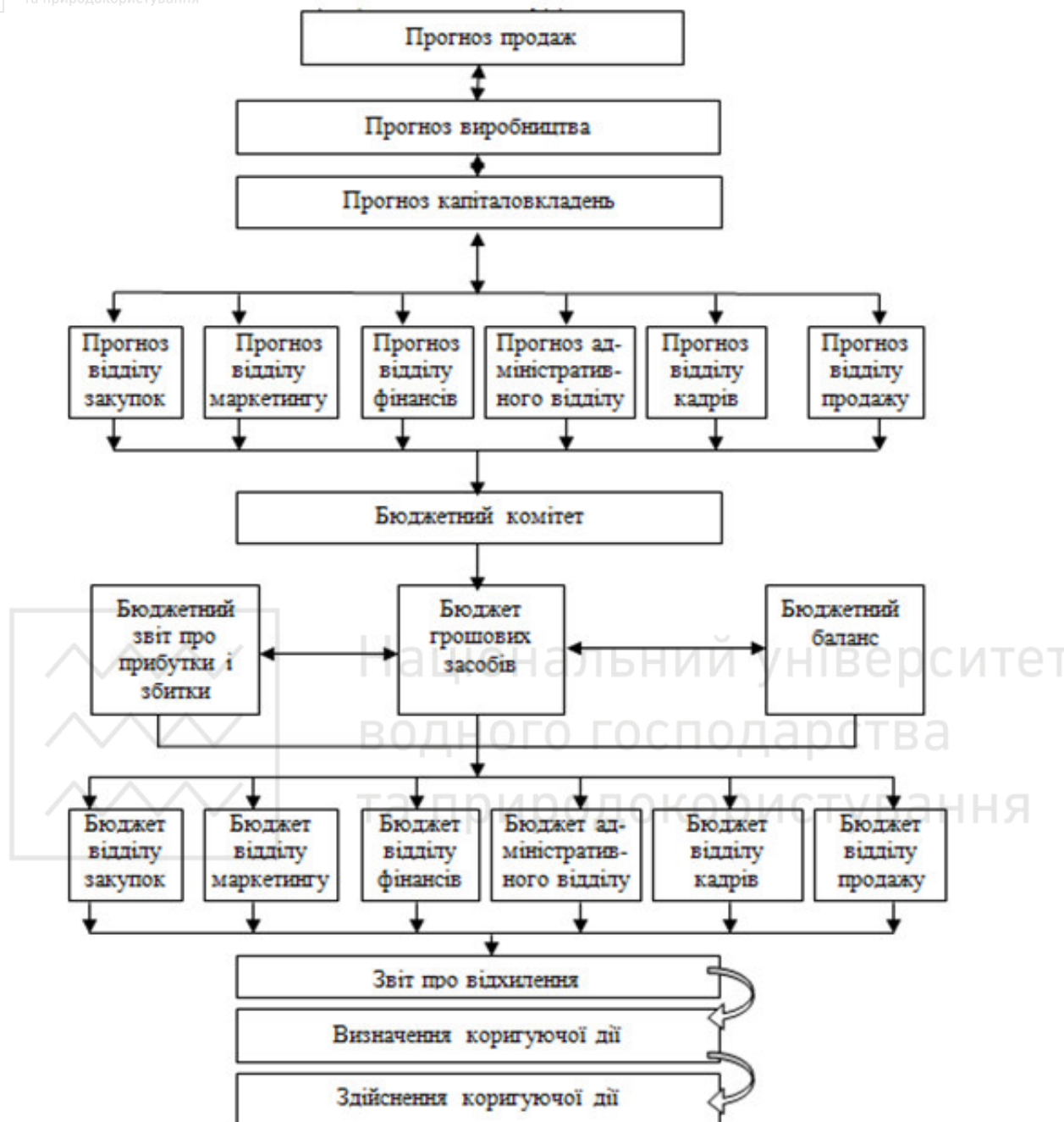


Рис. 7.2. Алгоритм процедури бюджетування

Складання прогнозу капіталовкладень

Згідно логіці бізнесу прогноз капіталовкладень складається на основі прогнозу продажу і прогнозу виробництва. При цьому враховують всі розходження між ними та визначають перелік засобів виробництва, які потрібно придбати або які є у надлишку, - залежно від ситуації. Звичайно, деякі об'єкти доведеться купувати із-за зносу наявного устаткування, зміни технології і т. п., інші внаслідок необхідності нарощування обсягів виробництва. Питання доцільності придбання розглядатиме фінансовий директор або інша посадова особа на підставі інформації, що надана менеджерами служби продаж, виробничими менеджерами і менеджерами інших підрозділів компанії.

Складання прогнозів для підрозділів

На основі відповідної інформації, що міститься у прогнозних бюджетах продажу і прогнозі виробництва, формують додаткові бюджети, що відображають доходи і (більш ймовірно) витрати інших підрозділів (підрозділу закупівель, маркетингу, фінансового,



адміністративного, управління персоналом, збуту й ін.). Дана інформація буде зведена (консолідована) менеджерами підрозділів та їхніх команд, що як правило тісно співпрацюють між собою. Фінансовий підрозділ або особа, яка відповідає за формування бюджету капіталовкладень узагальнює також основні дані про засоби виробництва.

Бюджетний комітет отримує прогнози

У більшості організацій усі прогнози бюджетів подають у бюджетний комітет, що створюють для перевірки і схвалення їх (виправлення), складання зведеного графіку руху грошових коштів, прогнозу бюджету про прибутки і збитки, баланс. Склад цього комітету змінюється залежно від обставин. Як правило, менеджери різних підрозділів, що складають прогнози, входять до складу комітету на правах його членів, а очолює комітет фінансовий або виконавчий директор, що відповідає в компанії за фінансове управління.

Бюджетний комітет складає основний бюджет

Після завершення оцінки усіх прогнозних бюджетів інформацію, що вони містять, використовують для складання бюджету руху грошових коштів, бюджетного звіту про прибуток і збитки, балансу, а простіше кажучи — для складання головного чи основного бюджету. Найчастіше це буде важкий і не швидкий процес, оскільки неможливо, щоб усі прогнози відразу стикувалися між собою, — доводиться їх корегувати. Ймовірно, фінансовий директор (або інша особа, відповідальна за роботу в цілому) поставить остаточну крапку у процесі ухвалення рішення.

Бюджетний комітет затверджує окремі бюджети

Як тільки основний бюджет погодили, складають і затверджують інші бюджети: бюджет продаж, виробництва, капіталовкладень і бюджети підрозділів. У багатьох випадках бюджет продаж і/або бюджет виробництва не мають істотних змін (залежно від того, який із цих бюджетів у конкретній ситуації буде важливішим). Поряд із цим, інші бюджети, швидше за все, доведеться істотно змінювати — кожен окремо і всі разом, узгоджуючи їх між собою. Більшість бюджетів підрозділів є компромісними.

Звіт про відхилення складається регулярно

Для забезпечення виконання бюджетів необхідно періодично здійснювати поточний контроль їх стану. Які саме проміжки часу варто вважати "необхідними" залежить від ситуації: можливо, бюджет руху грошових коштів потрібно перевіряти щотижня, бюджет продажу - щомісяця, а бюджет адміністративних витрат — щокварталу. Звіт про відхилення, що фіксує планові і фактичні доходи і/або витрати із вказівкою будь-яких можливих відхилень, необхідно заповнювати при виникненні істотних відхилень, а саме коли вони перевищують 10%.

Визначення коригувальної дії

Найчастіше тільки дані про очевидні відхилення і/або відхилення, що потенційно є передумовою для виникнення проблем, подають менеджеру відповідного підрозділу, що визначає коригувальну дію для виправлення ситуації. Наприклад, поліпшення стану руху грошових коштів можна отримати шляхом простежування неоплачених боргів, переліку основних фірм-боржників і виявлення таки чином причини затримки платежів, і т.д.

Багато організацій у теперішній час практикують "управління за методом виключення", коли старших менеджерів інформують тільки про суттєві розбіжності. Звичайно, успіх такого управління суттєво залежить від компетентності та досвіду керівництва і персоналу компанії, особливо у розумінні того, що саме вважати "важливим".

Здійснення коригувальної дії

Коригувальна дія, що була визначена (віддетермінувати одне, простежити інше...), має сприяти, щоб планові прогнози і фактичні цифри були якщо не ідентичними, то майже однаковими. Відхилення, які не можна виправити і які надалі можуть мати суттєвий вплив на цей та інші бюджети, варто переадресувати на більш високий рівень управління для прийняття рішення і внесення змін щодо порядку дій чи зміни прогнозованих цифр бюджету.



7.2. Опис моделі бізнес-процесу «Здійснювати фінансовий аналіз і облік»

Для планування діяльності будь-якого об'єкту необхідно зрозуміти складові із яких він складається та які функції покликана виконувати кожна із них. Необхідно виділити структурні підрозділи і одиниці, що здійснюють виробництво, обслуговування виробництва, продажу, управління. На основі цього можна сформулювати центри відповідальності і визначити місця виникнення витрат.

Бюджетування здійснюють у розрізі центрів відповідальності. Це дозволяє підвищити керованість процесу досягнення цілей організації, тісніше пов'язати структурні підрозділи і одиниці підприємства у єдиний господарський процес.

Структуризація бізнес-процесів дозволяє провести їх подальший детальний опис. Під описом розуміють визначення переліку тривалості операцій, змісту робіт, умов праці і т.д., що характеризує кожен процес. Виконання даних процедур бажане для всіх бізнес-процесів, але як мінімум це слід зробити для процесів виробництва і продажу. Опис бізнес-процесів також включає перелік характеристик основних машин і устаткування, що задіяні в процесі.

Опис, сформований згідно встановленої форми, є паспортом бізнес-процесу. Паспортизація необхідна для планування витрат ресурсів для кожного бізнес-процесу та є основою створення нормативної бази бюджетування.

Процес «Здійснювати фінансовий аналіз та облік» можна описати сукупністю із шести під-процесів, кожен із яких містить в собі наступні сукупності робіт:

1. Управляти фінансовими ресурсами

- розробляти бюджети;
- управляти розподілом ресурсів;
- визначати структуру капіталу;
- управляти потоками коштів;
- управляти фінансовими ризиками.

2. Здійснювати фінансові та облікові операції (транзакції)

- працювати із дебіторською заборгованістю;
- здійснювати оплату праці персоналу;
- управляти кредиторською заборгованістю та кредитами;
- вести документований чи електронний бухгалтерський облік;
- виплачувати премії і допомоги;
- управляти загальногосподарськими і представницькими витратами.

3. Формувати звіти

- забезпечувати зовнішньою фінансовою інформацією;
- забезпечувати внутрішньою фінансовою інформацією.

4. Проводити внутрішній аудит

5. Управляти податками

- забезпечувати відповідність податкового обліку діячому законодавству;
- планувати податкову стратегію;
- вибирати ефектні правові моделі господарської діяльності;
- управляти податковими конфліктами;
- інформувати менеджмент компанії про податки;
- адмініструвати податкові платежі;

6. Управляти матеріальними ресурсами

- управляти плануванням капіталу;
- купувати і продавати основні засоби;
- управляти обладнанням;
- управляти матеріальним ризиками.

У кожному випадку сукупність бізнес-процесів та їх зміст носять індивідуальний характер та залежать від цілей, структури, галузі діяльності компанії.

Розглянемо можливість бюджетування діяльністю торгово-комерційного підприємства (рис.7.3), структура якого побудована за рівнями ієрархічного управління. Даний підхід до

побудови управління компанією має функціональний характер. Відсутність зв'язків між рівнями управління ускладнює комплексне оперативне управлінське втручання у зміст діяльності компанії шляхом коригування бюджетів.

1.	Фінансове планування і бюджетування							
2.	Формування баз даних	Інформаційне забезпечення			Управління якістю		Обслуговування і забезпечення	
3.	Управляти постачальниками				Управляти асортиментом		Управляти клієнтами	
4.	Управляти постачанням	Корпоративне планування			Прогнозувати і управляти попитом		Управляти продажами	
		Управляти збереженням товарних запасів						
5.	Прийняти товар	Переупакувати товар	Розмістити товар на складі	Сортувати товар	Забезпечити збереження товару	Набрати товарну партію згідно специфікації замовлення	Упакувати товар	Відвантажити товар
6.	Здійснювати постачання				Здійснювати продажі			
7.	Здійснювати платежі	Вести бухгалтерський облік і аудит			Вести облік затрат	Отримувати грошові кошти		
8.	Управляти основними засобами				Управляти грошовими коштами			
9.	Готувати консолідовану звітність							

Рис. 7.3. Структура діяльності торгово-комерційного підприємства

Запропонуємо впровадження моделі бюджетування на основі процесної моделі управління цією компанією (рис. 7.4).

Бізнес-процеси «управляти постачальниками», «управляти асортиментом», «управляти збереженням товару», «управляти платежами», «управляти обслуговуванням і забезпеченням клієнтів» зв'язані у взаємоузгоджений за змістом і послідовністю ланцюжок.

Регламентований відбір даних про стан їх протікання дозволяє отримати об'єктивну інформацію про функціонування системи в цілому, приймати коригуючі і попереджуючі управлінські рішення щодо покращення функціонування системи в цілому. У процесі планування бюджетів необхідно враховувати велике число показників, а головне, їх взаємозв'язок. Практично люба зміна окремого показника у ланцюжку взаємозалежностей відображається зміною інших показників. Ручна розробка багатоваріантного бюджету є практично неможлива.

Важливим моментом управління є автоматизація аналізу виконання бюджету, зокрема інтеграція програмного продукту для бюджетування із програмою ведення бухгалтерського обліку. Прикладами таких програм є вітчизняні продукти «1С Бухгалтерія», «Парус» та інші.

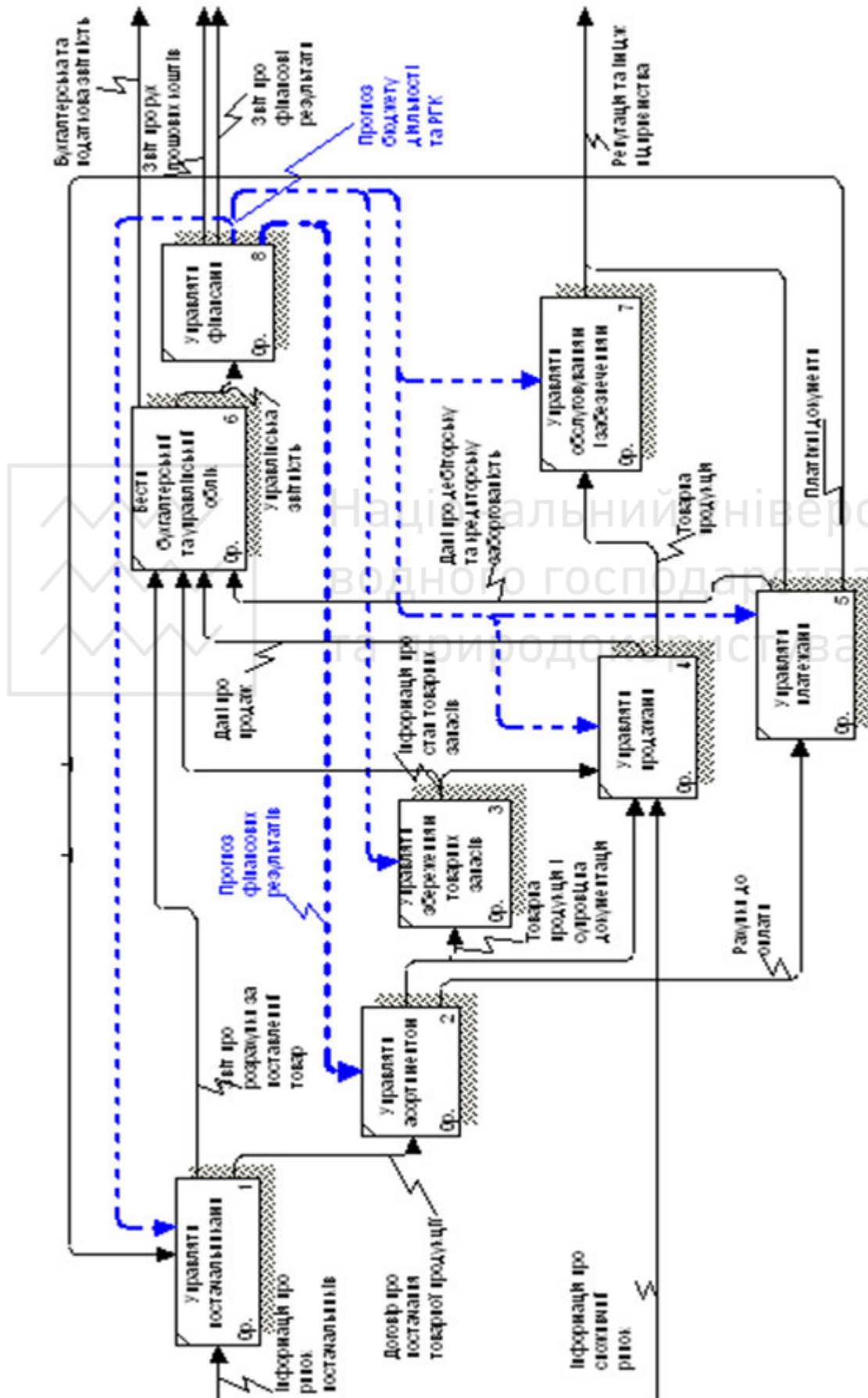


Рис. 7.4. Модель управління торгівельним підприємством через бюджетування



Нижче наведені табличні форми обліку прогнозованих і фактичних даних про стан окремих бюджетів. Використання електронної системи управління базами даних (наприклад Microsoft Access) дозволяє розробити програму відбору і обробки даних про стан протікання бізнес-процесів, забезпечити управління підприємством із застосуванням моделі бюджетування.

Табличні форми бюджетів

Бюджет продаж складається на підставі результатів прогнозу продаж.

Прогноз продажу – це передбачення майбутніх обсягів реалізації продукції або послуг.

Таблиця 7.1

Бюджет продажу

Показник	Квартал				Разом за рік
	1	2	3	4	
Обсяг продажу, одиниць					
Ціна за одиницю, гривень					x
Дохід від продажу, грн..					

Бюджет виробництва – виробнича програма, яка визначає заплановані номенклатуру та обсяг виробництва продукції у бюджетному періоді.

Бюджет обсягів виробництва (ОВ) розраховують із врахуванням даних бюджету обсягів продажу (ОП) та планових запасів готової продукції (ПЗГП).

$ОВ = ОП + ПЗГП \text{ на кінець періоду} - ФЗГП \text{ на початок періоду}$

Таблиця 7.2

Бюджет виробництва

Показник	Квартал				Разом за рік
	1	2	3	4	
Обсяг продажу (ОП)					
Плановий запас готової продукції на кінець періоду (ПЗГП)					
Разом					
Фактичний запас готової продукції на початок періоду (ФЗГП)					
Обсяг виробництва (ОВ)					

Бюджет прямих витрат на оплату праці – це плановий документ, у якому відображено витрати на оплату праці, необхідні для виробництва товарів або послуг за бюджетний період. Складають на підставі даних бюджету виробництва і встановлених технологічних норм затрат праці на одиницю продукції та тарифної ставки робітників відповідної кваліфікації.

Таблиця 7.3

Бюджет прямих витрат на оплату праці

Показник	Квартал				Разом
	1	2	3	4	
Обсяг виробництва, одиниць					
Витрати праці на одиницю, годин					X
Загальні витрати праці, годин					X
Тарифні ставки за годину, грн.					X
Загальні витрати на оплату праці, грн.					

Бюджет виробничих витрат – це плановий документ, що відображає накладні витрати, пов'язані із виробництвом продукції (послуг) у бюджетному періоді. Даний бюджет складають на основі виробничої програми, укладених угод (оренди, обслуговування тощо) і відповідних розрахунків (амортизація). Сума накладних виробничих витрат в кожному кварталі визначають на підставі ставки розподілу, яка встановлена на одиницю продукції.



Бюджет виробничих витрат

Показник	Квартал				Разом
	1	2	3	4	
Обсяг закупівлі, кг					
Ставка змінних накладних витрат на одиницю закупленої продукції, грн					X
<i>Разом</i>					
Змінні виробничі накладні витрати, гривень:					
Зарплата					
Освітлення і опалення					
Ремонт і обслуговування устаткування					
Інші					
<i>Разом змінних витрат:</i>					
Постійні витрати, гривень:					
Зарплата					
Оренда					
Освітлення та опалення					
Амортизація					
Ремонт і обслуговування устаткування					
Інші					
<i>Разом постійні витрати:</i>					
Всього накладні витрати, гривень					

Для спрощення розрахунків суми окремих статей накладних витрат (зарплата, оренда) застосовують їх розподіл на квартальний період пропорційно до загальної суми накладних витрат.

Бюджет комерційних витрат – плановий документ, що відображає прогнозовані витрати на збут продукції у бюджетному періоді із врахуванням бюджету продажу.

Таблиця 7.5

Бюджет комерційних витрат

Показник	Квартал				Разом за рік
	1	2	3	4	
Обсяг продажу, гривень					
Ставка змінних витрат на збут (комісійні),%					X
Змінні витрати на збут (комісійні), гривень					
Постійні витрати на збут, гривень:					
Зарплата					
Реклама					
Оренда					
Відрядження					
Амортизація					
Інші					
Разом постійних витрат					
Разом витрат, гривень					

Бюджет загальних і адміністративних витрат – це документ, що відображає очікувані витрати на управління та обслуговування підприємства загалом.

Бюджет загальногосподарських витрат складають шляхом об'єднання бюджетів відділів і служб управління підприємства та його господарського обслуговування.

Як правило, у бюджеті управлінських витрат їх річну суму розподіляють між кварталами порівну.



Таблиця 7.6

Бюджет загальних і адміністративних витрат

Показник	Квартал				Разом
Зарплата					
Орендна плата					
Комунальні послуги					
Амортизація					
Відрадженьня					
Інші витрати					
Разом					

Бюджет собівартості виготовленої продукції (Cost of Goods Manufactured Budget) – документ, що містить прогнозний розрахунок собівартості продукції, що планують виготовити в бюджетному періоді.

Таблиця 7.7

Бюджет собівартості виготовленої продукції

Показник	Квартал				Разом
Незавершене виробництво на початок періоду (НВ _{ПП})	-	-	-	-	-
Планові витрати на виробництво (ПВВ):					
- прямі витрати					
- пряма зарплата					
- виробничі накладні витрати					
Разом					
Незавершене виробництво на кінець періоду (НВ _{КП})	-	-	-	-	-
Бюджетна собівартість виготовленої продукції (С _{ВП})					

Бюджетну собівартість виготовленої продукції визначають на підставі бюджетів використання матеріалів, прямих витрат на оплату праці і виробничих накладних витрат із урахуванням запланованих залишків незавершеного виробництва.

$$C_{ВП} = \frac{\text{Витрати на}}{НВ_{ПП}} + ПВВ - \frac{\text{Планові витрати на}}{(НВ_{КП})}$$

Якщо залишків незавершеного виробництва не було (таблиця 7.7), то у такому випадку собівартість виготовленої продукції дорівнює витратам на виробництво продукції.

Бюджет прямих матеріальних затрат - це документ, що визначає кількість і номенклатуру матеріалів, необхідних для виконання виробничої програми бюджетного періоду.

Вартість матеріалів, необхідних для виробництва продукції визначають виходячи з обсягу виробництва, норми матеріальних витрат на одиницю продукції і методу оцінки матеріальних запасів (таблиця 7.8).

Таблиця 7.8

Бюджет прямих матеріальних затрат

Показник	Квартал				Разом
Обсяг виробництва, одиниць					
Матеріальні витрати на одиницю, кг/одиницю					X
Виробнича потреба в матеріалах, кг					
Середньозважена ціна, грн./ кг					X
Прямі матеріальні витрати на виробництво продукції, гривень					



та **Загальний бюджет** являє собою скоординований для всіх підрозділів або функцій план роботи організації в цілому. Він складається із двох основних бюджетів – операційного і фінансового бюджетів та допоміжних бюджетів.

Операційний бюджет – це сукупність бюджетів затрат і доходів, які слугують основою для складання бюджету прибутку.

До операційних бюджетів належать:

- бюджет продаж;
- бюджет виробництва;
- бюджет прямих матеріальних затрат;
- бюджет прямих витрат на оплату праці;
- бюджет виробничих накладних затрат;
- бюджет комерційних витрат;
- бюджет управлінських витрат;

Фінансовий бюджет – сукупність бюджетів, які відображають заплановані кошти і фінансовий стан підприємства.

Фінансовий бюджет складається із:

- бюджету доходів та витрат;
- бюджету руху грошових коштів;
- бюджетного балансу.
- допоміжних бюджетів:
- інвестиційного бюджету;
- бюджету руху дебіторської та кредиторської заборгованості.

7.3. Оцінка бізнес-процесу «Фінансовий аналіз і облік»

Найбільш зручно оцінювати стан протікання бізнес-процесу «Фінансовий аналіз і облік» за допомогою критеріїв результативності (відношення фактичних даних бюджетів до планових) і ефективності (відношення дохідних значень окремих статей бюджету до відповідних затратних статей).

Додатково слід виділити наступні критерії, що також характеризують фінансовий стан бізнесу:

Дохід – сума коштів, що поступила у компанію за звітний період у готівковій та безготівковій формі.

Прибуток – різниця між сумою доходів компанії та затратами, що виникли у звітному періоді.

Рентабельність доходів (затрат) – відношення суми прибутку до суми доходів (затрат) у звітному періоді.

Практика фінансового управління розглядає фінансові результати через сукупність показників оцінки ділової активності, показники рентабельності, фінансової стійкості та платоспроможності, показники оцінки стану підприємств на фондовому ринку, сукупність критеріїв оцінки майнового стану. Розглянемо зміст окремих із них.

Показники ділової активності – характеризують ефективність діяльності підприємства щодо виробництва або реалізації продукції.

Коефіцієнт оборотності активів:

$$K_m = \frac{\text{Чиста виручка від реалізації продукції}}{\text{Активи}}$$

Коефіцієнт оборотності обігових коштів

$$K_{o.o.} = \frac{\text{Чиста виручка від реалізації продукції}}{\text{Обігові кошти}}$$



Коефіцієнт оборотності запасів

$$K_{o.з.} = \frac{\text{Собівартість реалізації}}{\text{Запаси}}$$

Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості

$$K_{д.з.} = \frac{\text{Чиста виручка від реалізації продукції}}{\text{Дебіторська заборгованість}}$$

Коефіцієнт оборотності власного капіталу

$$K_{вк} = \frac{\text{Чиста виручка від реалізації}}{\text{Власний капітал}}$$

Показники рентабельності демонструють рівень віддачі вкладених коштів.

Рентабельність активів

$$R_{з.в.} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Активи}}$$

Рентабельність власного капіталу

$$R_{в.к.} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Власний капітал}}$$

Рентабельність виробничих фондів

$$R_{в.ф.} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Виробничі фонди}}$$

Рентабельність реалізації за чистим прибутком

$$R_{o.} = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Виручка}}$$

Період окупності власного капіталу

$$T_{вк} = \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Чистий прибуток}}$$

Фінансова стійкість – це характеристика майна підприємства, що гарантує йому платоспроможність. Вона передбачає, що ресурси вкладені в підприємницьку діяльність повинні окупитися за рахунок фінансових результатів від господарювання, а отриманий прибуток буде забезпечувати самофінансування і незалежність від зовнішніх позикових джерел.

Коефіцієнт фінансової незалежності (автономії) характеризує незалежність підприємства від зовнішніх джерел фінансування.

$$K_{авт} = \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Пасив}}$$

Коефіцієнт фінансової залежності

$$K_{фз} = \frac{\text{Пасив}}{\text{Власний капітал}}$$

Коефіцієнт фінансування

$$K_{ф.стаб} = \frac{\text{Власні кошти}}{\text{Позичкові кошти}}$$



Коефіцієнт фінансової стійкості ($K_{ф.с.}$) показує частку джерел власних і прівівняних до них коштів у вартості майна підприємства.

$$K_{ф.с.} = \frac{\text{Власний капітал} + \text{довгострокові зобов'язання}}{\text{Пасив}}$$

Коефіцієнт концентрації позикового капіталу показує частку позикового капіталу в загальній масі ресурсів підприємства.

$$K_{п.к.} = \frac{\text{Позичковий капітал}}{\text{Пасив}}$$

Ліквідність – термін, який характеризує здатність окремих видів майнових цінностей швидко і без значних втрат своєї вартості перетворюватися у грошові кошти.

Коефіцієнт поточної ліквідності (коефіцієнт покриття поточних зобов'язань) – дає загальну оцінку ліквідності активів, показуючи, скільки гривень поточних активів підприємства припадає на 1 гривню поточних зобов'язань. Розраховують за формулою:

$$K_{п.л.} = \frac{\text{Поточні активи}}{\text{Поточні пасиви}}$$

Коефіцієнт абсолютної ліквідності показує, яку долю суми заборгованості підприємство може погасити негайно. Розраховують за формулою

$$K_{л.а.} = \frac{\text{Кошти}}{\text{Поточні пасиви}}$$

Питання для контролю знань та обговорення

1. Прокоментуйте зміст організаційно-фінансової моделі бюджетування.
2. Прокоментуйте зміст процесу «Здійснювати фінансовий аналіз та облік» як сукупності під-процесів.
3. Прокоментуйте структуру моделі бюджетування на основі процесного управління торговельним підприємством.
4. Фінансовий бюджет
5. Прокоментуйте зміст понять бюджет собівартості продукції і операційний бюджет.
6. Прокоментуйте зміст понять дохід, прибуток, затрати діяльності.
7. Прокоментуйте зміст показників ділової активності підприємства.
8. Прокоментуйте зміст показників рентабельності діяльності підприємства.

ПРАКТИКУМ

Розробка візуальної моделі управління фінансами

Основні поняття і терміни, які використовуємо під час заняття: бюджетне управління, бюджет, бюджетний комітет, бюджетний регламент, центри фінансової відповідальності, етапи бюджетування.

Структура заняття:

1. Колективне обговорення змісту термінології процедури бюджетування: бюджетне управління, бюджет, бюджетний комітет, бюджетний регламент, центри фінансової відповідальності, етапи бюджетування.
2. Обговорення у малих групах переваг і недоліків бюджетування на прикладі моделі процесного управління, що зображена на рис. 7.4.
3. Підготовка візуальної моделі бізнес-процесів управління фінансами для ситуативної задачі, що описана у формі Положення про фінансову структуру ((ст.100).
4. Висновки.



Рекомендована структура звіту про виконання практикуму

1. *Тема.*
2. *Мета роботи.*
3. *Візуальна модель бізнес-процесів управління фінансами для ситуативної задачі, що описана у формі Положення про фінансову структуру (додаток);*
4. *Висновки: вигоди і переваги застосування процесної моделі управління.*

Положення про фінансову структуру

РОЗДІЛ I. Загальні положення

Фінансова структура підприємства - це система взаємозалежних центрів фінансового обліку, які об'єднують в собі підрозділи компанії з метою здійснення фінансового керування, ведення обліку і формування звітності, а також оптимізації взаємозв'язку між центрами.

У рамках елементів фінансової структури здійснюють фінансове планування, формування фінансової звітності і визначають фінансові результати діяльності.

Бюджетний комітет (БК) – колегіальна дорадча структура, яка розглядає і аналізує звіти про економічну ефективність фінансової, операційної та інвестиційної діяльності Центрів фінансової відповідальності (ЦФВ) ті фірми в цілому за звітний період. БК на основі пропозицій керівників ЦФВ приймає рішення про внутрішній перерозподіл коштів.

До складу бюджетного комітету входять керівники ЦФВ і фінансовий директор фірми.

РОЗДІЛ II. Структура центрів фінансового обліку

Основними видами діяльності підприємства є виробництво меблів, фанери і виробів із шпону. Дане Положення описує управління фінансами підприємства сфери меблевого бізнесу, у структурі якого створено три Центри фінансової відповідальності.

Центр прибутку „Комерційний центр”

Цільове призначення: нарощування обсягів продаж меблевої продукції власного виробництва і супутніх товарів в умовах забезпечення рентабельності меблевого напрямку бізнесу не нижче ___% і постійного покращення рівня задоволеності потреб споживача сервісно-товарною пропозицією.

Об'єднує: *маркетингову службу, дизайн-конструкторське бюро, відділ постачання, службу складування і відділ управління торговою мережею.*

Керівник здійснює управління бюджетом центру прибутку „Комерційний центр”:

а) видаткова частина:

- *бюджет комерційних витрат;*
- *бюджет виробничих запасів;*
- *бюджет дизайн-конструкторське бюро;*
- *бюджет маркетингу*

б) дохідна частина:

- *бюджет доходів від продажу в розрізі асортименту і каналів збуту.*

Центр доходів „Відділ управління торговою мережею”

Цільове призначення – здійснення торгових операцій і збільшення притоку грошових коштів шляхом оптимізації торгових операцій з товарами меблевої групи в рамках затрат, обумовлених операційним бюджетом і покращення рівня задоволеності споживача.

Об'єднує: торговий і адміністративний персонал відділу управління торговою мережею, торгові представництва і представники дилерсько-збутової мережі.

Керівник центру здійснює управління дохідною частиною бюджету:

а) дохідна частина:

- *план продаж (грн.) в розрізі асортименту і каналів збуту*

Центр затрат: „Адміністративний центр”

Цільове призначення – управлінські дії щодо оптимізації руху грошових коштів в частині „фінансова” та „інвестиційна” діяльність і управлінське обслуговування Центру прибутків „Комерційний центр” і Центру затрат „Виробничий центр”.



Об'єднує: фінансово - економічну, бухгалтерську, кадрову, юридичну, консультаційну, інформаційну служби, СУЯ, охорони праці і секретаря-референта.

Здійснює управління бюджетом центру затрат „Адміністративний центр”:

а) видаткова частина:

- *Загально-управлінські витрати*

Центр фінансового обліку „Виробництво”:

Цільове призначення – інженерно-технічне обслуговування виробничого процесу з виробництва меблів, надання платних послуг населенню, що не пов'язані із меблевим бізнесом.

Об'єднує: цех виробництва меблів, службу головного інженера, диспетчерську, будівельну, транспортну дільниці та адміністрацію виробництва (інженер-нормувальник, диспетчер, секретар-референт).

Здійснює управління бюджетами:

а) видаткова частина:

- *бюджет загально-виробничих затрат меблевого виробництва;*
- *бюджет фонду оплати праці основних працівників;*
- *бюджет затрат на матеріали.*

б) дохідна частина

- *бюджет доходу від продажу виробничих послуг.*

РОЗДІЛ III. Порядок планування, контроль і облік діяльності ЦФВ

3.1. Витрати і доходи ЦФВ плануються на рік в розрізі кварталу. Планування бюджетів здійснюють за принципом „знизу-вверх”, їх коригування і затвердження „бюджетним комітетом”.

Проекти квартальних бюджетів формують директори ЦФВ до 25 числа місяця, що передую наступному кварталу і передаються фінансовому директору.

Річний бюджет формує фінансовий директор на підставі бюджетів ЦФВ і їх затверджує до 28 грудня поточного року бюджетний комітет.

3.2. Бюджетний комітет здійснює Контроль результатів ЦФВ за статтями доходів і затрат щоквартально і проводить аналіз причин відхилення від планових квартальних показників і сумарних накопичувальних відхилень протягом поточного року.

3.3. Аналіз затрат здійснюють щоквартально на основі постатейного аналізу наявних затрат і перехідних залишків станом на 1 число наступного кварталу. Паралельно з цим, на основі касового методу (облік на моменту оплати), здійснюють аналіз руху грошових коштів. Здійснення витрат в сумах обумовлених бюджетами ЦФВ та їх коригування протягом кварталу підпорядковано прогнозу руху грошових коштів.

3.4. Звіт про рух грошових коштів формують щомісячно керівники ЦФВ. Керівники ЦФВ несуть відповідальність за доцільність, наявність і оформлення підтверджуючих документів, економічну ефективність затрат, що виникли у зв'язку із операційною, фінансовою та інвестиційною діяльністю центру.

3.5. Якщо за результатами діяльності ЦФВ є перевищення росту доходів над ростом затрат або є економія витрат, то дана сума, виходячи із пріоритетів стратегії діяльності фірми може бути перерозподілена і спрямована:

а) на коригування витрат наступного періоду в сторону збільшення (інвестування в окремі бізнес-плани);

б) на преміювання працівників ЦФВ;

в) на покриття мінусового сальдо діяльності інших ЦФВ;

3.5. Облік накладних витрат, що відносять на діяльність ЦФВ „Адміністрація” і „Виробництво” в частині забезпечення реалізації меблевої програми здійснюють згідно з нормативним коефіцієнтом, який встановлює своїм рішенням бюджетний комітет терміном на 1 рік або згідно затрат, обумовлених статтями планових бюджетів.

3.6. Контроль віднесення фактичних затрат, правильність обліку і обґрунтування їх



здійснення контролюють відповідно до вимог Положення про контрольно-ревізійну роботу і аудити ефективності.

3.7. Первинний контроль віднесення фактичних затрат, повноти відображення доходів, правильність обліку і обґрунтування здійснення затрат здійснюють керівниками ЦФВ.

3.8. Рішення про залучення додаткових коштів (кредитних, інвестиційних) приймає директор фірми за обґрунтованим поданням керівника (-ів) ЦФВ.

РОЗДІЛ ІV. Порядок формування і оцінки звітності про результати діяльності ЦФВ

4.1. Управлінський звіт про результати діяльності фірми за попередній період в обумовлені терміни готують директори ЦФВ та фінансовий директор фірми і який містить:

а) звіт про сумарні затрати і доходи згідно структури бюджету постатейного обліку фактичних затрат в розрізі ЦФВ (що-квартально, до 17 числа першого місяця наступного кварталу).

б) звіт про рух грошових коштів у фірмі (щомісячно, до 5 числа наступного місяця).

в) прогноз бюджету затрат і доходів на наступний період (що-квартально, до 1 числа першого місяця кварталу).

г) прогноз руху грошових коштів у фірмі (щомісячно, до 3 числа наступного місяця)

д) пояснююча записка до оцінки фінансових результатів діяльності фірми (до 17 числа першого місяця).

4.2. Звіт про результати діяльності ЦФВ готують директори ЦФВ і який містить:

а) зведений звіт про фактичні затрати, що понесені для забезпечення поточної діяльності підрозділів ЦФВ (щоквартально, до 12 числа першого місяця наступного кварталу).

б) Прогноз бюджету затрат і доходів ЦФВ на наступний період (щоквартально, до 27 числа останнього місяця кварталу)

в) План-прогноз потреби грошових коштів на покриття затрат майбутніх періодів (щомісячно, до 1 числа місяця).

г) План-прогноз доходів ЦФВ „Комерція” (щомісячно, до 1 числа місяця).

д) Пояснююча записка до оцінки фінансових результатів діяльності за звітний період (до 16 числа наступного місяця).

4.3. Директори ЦФВ у прийнятті управлінських рішень щодо здійснення операційної діяльності керуються правилом оптимізації співвідношення величини затрат і доходів та забезпечують документальне обґрунтування (пояснення) факту здійснення затрат.

Для оцінки результативності і ефективності роботи ЦФВ можуть бути розроблені додаткові кількісні і якісні критерії.

4.4. Директор фірми забезпечує щоквартальну оцінку фінансових результатів діяльності фірми шляхом проведення виробничої наради і видачі (в міру необхідності) розпорядчих документів з коригування управлінської практики директорів ЦФВ у наступному звітному періоді.

4.5. Прогнозні результати діяльності ЦФВ визначають у бізнес-стратегії фірми.

Участь ЦФВ у розподілі прибутків регламентують у щорічному контракті між директорами ЦФВ і власниками бізнесу.



Моделювання бізнес-процесу «управляти виробництвом»

- *Розробка візуальної моделі управління виробництвом*
- *Ключові показники оцінки стану бізнес-процесу «Управляти виробництвом»*

8.1. Розробка візуальної моделі управління виробництвом

Візуальну модель управління підприємством із врахуванням вимог теорії процесного менеджменту створюють на підставі розуміння і трансформації організаційної, функціональної та інформаційної моделей його діяльності у модель управління процесами. Візуальна модель управління у вигляді ланцюжка бізнес-процесів дозволяє об'єднати зазначені моделі у одне ціле, забезпечити досконаліший аналіз діяльності підприємства, приймати оперативні, стратегічні управлінські рішення з підвищення результативності і ефективності його діяльності.

Організаційна структура – сукупність способів, за допомогою яких процес праці спочатку розділяють на окремі робочі задачі, а потім досягають координації дій виконавців для вирішення завдань.

Організаційна модель – розподіл відповідальності і повноважень усередині організації, що зображується, як правило, у вигляді органіграми — графічної схеми, елементами якої є ієрархічно впорядковані організаційні одиниці (підрозділи, посадові позиції).

Організаційна модель підприємства опирається на стратегічне бачення розвитку підприємства і доцільність поділу праці на окремі функціональні групи з метою досягнення бажаних результатів діяльності.

Функціональна модель – візуальна схема зв'язків між підрозділами відповідно до виду виконуваних ними робіт і які підпорядковані функціональним керівникам.

Інформаційна модель – сукупність інформації, що характеризує істотні властивості і стан об'єкта, процесу, явища, а також його взаємозв'язки із зовнішнім оточенням.

Розглянемо для прикладу діяльність меблевого підприємства, що виготовляє м'які меблі – дивани, крісла, кушетки і т.д.

У структурі підприємства є невеликий магазин, у якому працює два продавці. У магазині представлено зразки типових моделей меблів, які продукує цех. Продавці приймають замовлення на виготовлення меблів від покупців. Покупець вибирає модель, колір оббивки і комплектацію (існують комплекти меблів – наприклад, диван і два крісла в єдиному стилі, але покупець може замовити тільки диван або диван і одне крісло). Продавець оформляє договір і приймає передоплату. Термін виконання замовлення – один-два тижні.

У цеху працює 5 майстрів, кожен з яких виконує одночасно декілька замовлень. Майстер виконує всі операції – від розпилювання пиломатеріалів до обтягування меблів тканиною. Частина матеріалів – фурнітура (ручки, цвяхи, шурупи, шарніри, пружинні блоки) і матраци закупають на стороні під конкретне замовлення. Основний запас витратних матеріалів підтримують на складі підприємства.

Замовлення розподіляє між майстрами директор. Він також забезпечує закупівлю матеріалів (дерева, фанери, тканини і фурнітури) і координує роботу в цілому.

Коли замовлення готове, продавець зв'язується з покупцем і домовляється про час доставки. Потім він створює гарантійний талон, документи на одержання-передачу товару, приймання оплати, що залишилася і передає їх водію. Водій доставляє замовлення клієнту, отримує від нього другу частину вартості замовлення і підписує у клієнта документи про передачу-прийомку товару. Після доставки замовлення водій здає документи і гроші бухгалтеру, який контролює правильність розрахунків та їх оформлення.

Бухгалтерія проводить розрахунки із постачальниками матеріалів і комплектуючих, формує фінансову звітність, проводить обов'язкові податкові платежі, відрахування у спеціальні державні і муніципальні фонди.

У цеху також є два дизайнери-технологи, які займаються розробкою нових моделей меблів.



Організаційна модель цього підприємства побудована за лінійною ознакою і може мати вигляд (рис. 8.1):

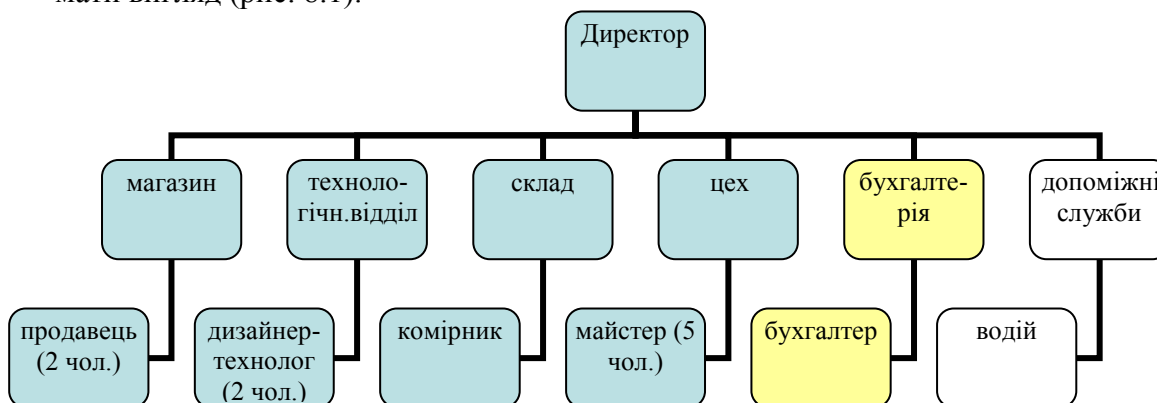


Рис. 8.1. Організаційна модель підприємства

Підрозділи, що виділені темним тонуванням, беруть безпосередню участь у процесі виготовлення меблів, світлим тонуванням – опосередковану участь, без тонування – не приймають участі. Число - штатна чисельність його працівників.

Розглянемо функціональні моделі підприємства у контексті внутрішніх і зовнішніх зв'язків (рис. 8.2 - 8.7).

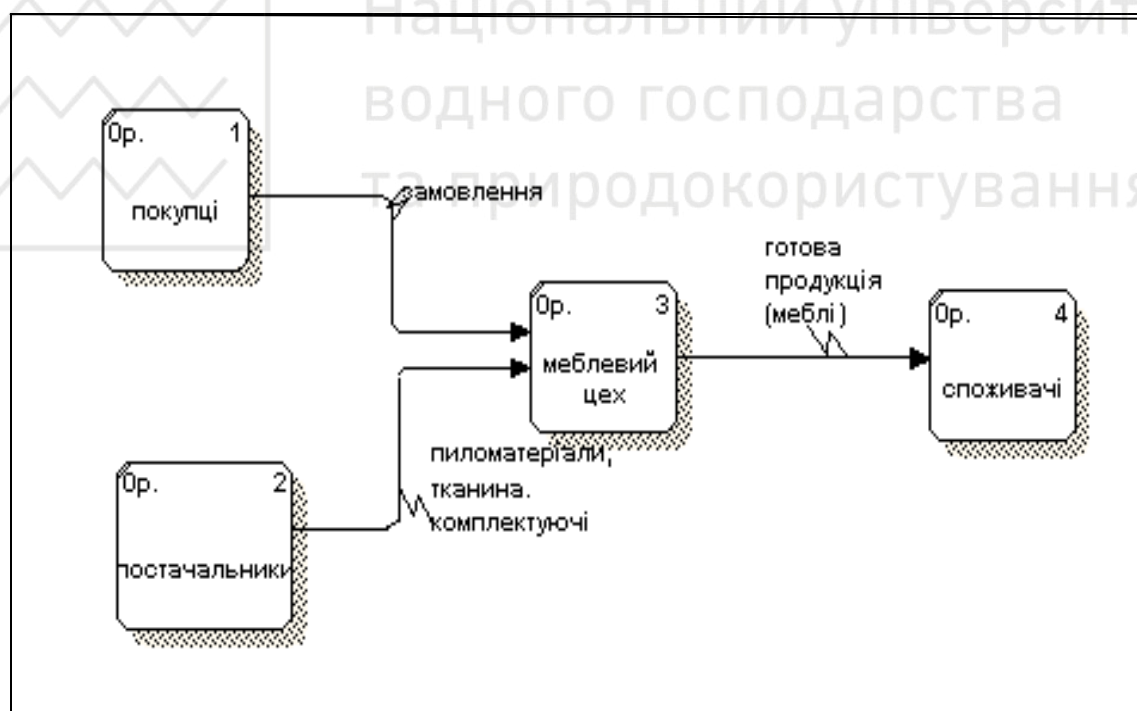


Рис. 8.2. Функціональна модель підприємства (зовнішні зв'язки)

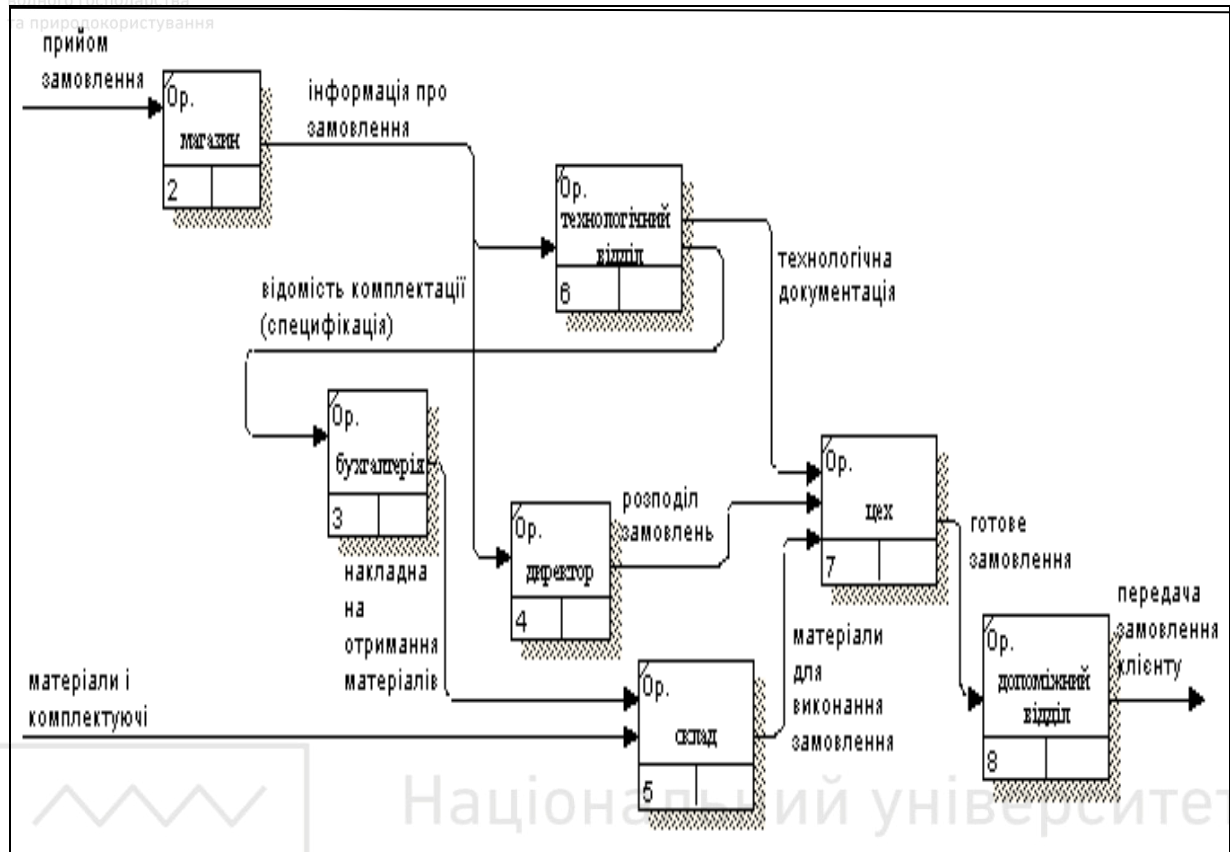


Рис. 8.3. Функціональна модель підприємства (внутрішні зв'язки)

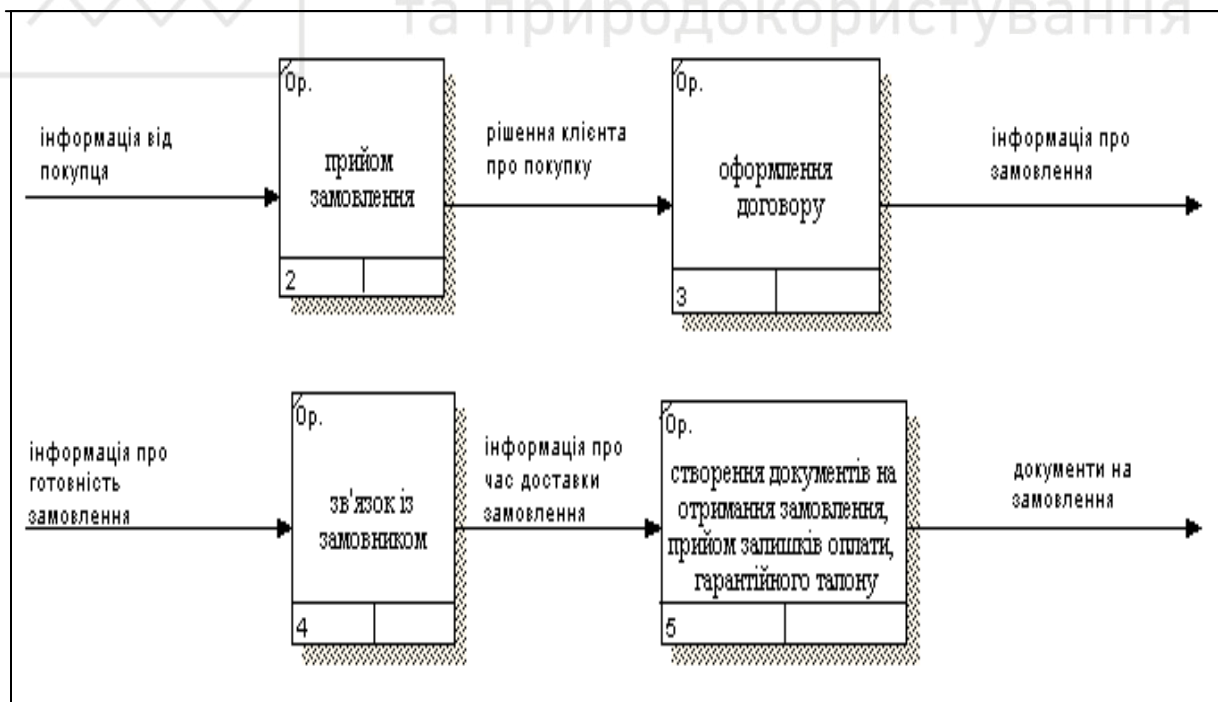


Рис. 8.4. Функціональна модель магазину

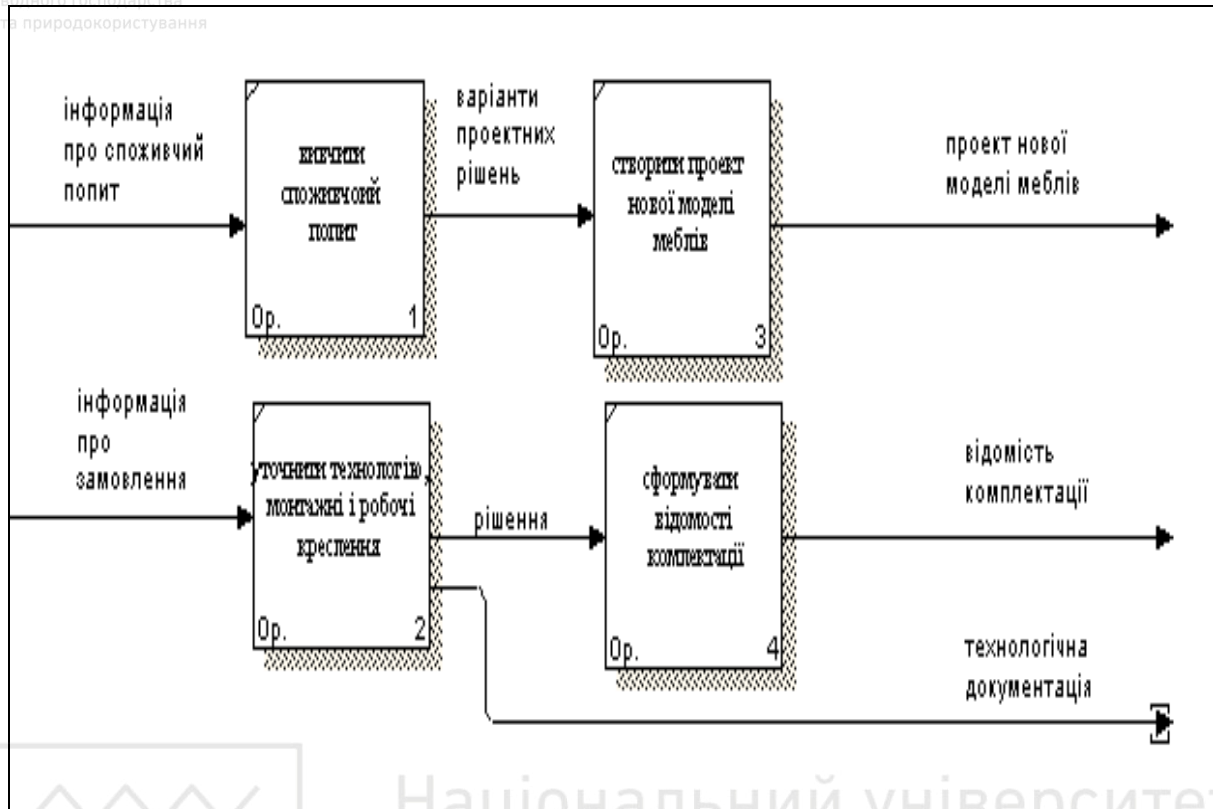


Рис. 8.5. Функціональна модель технологічного відділу

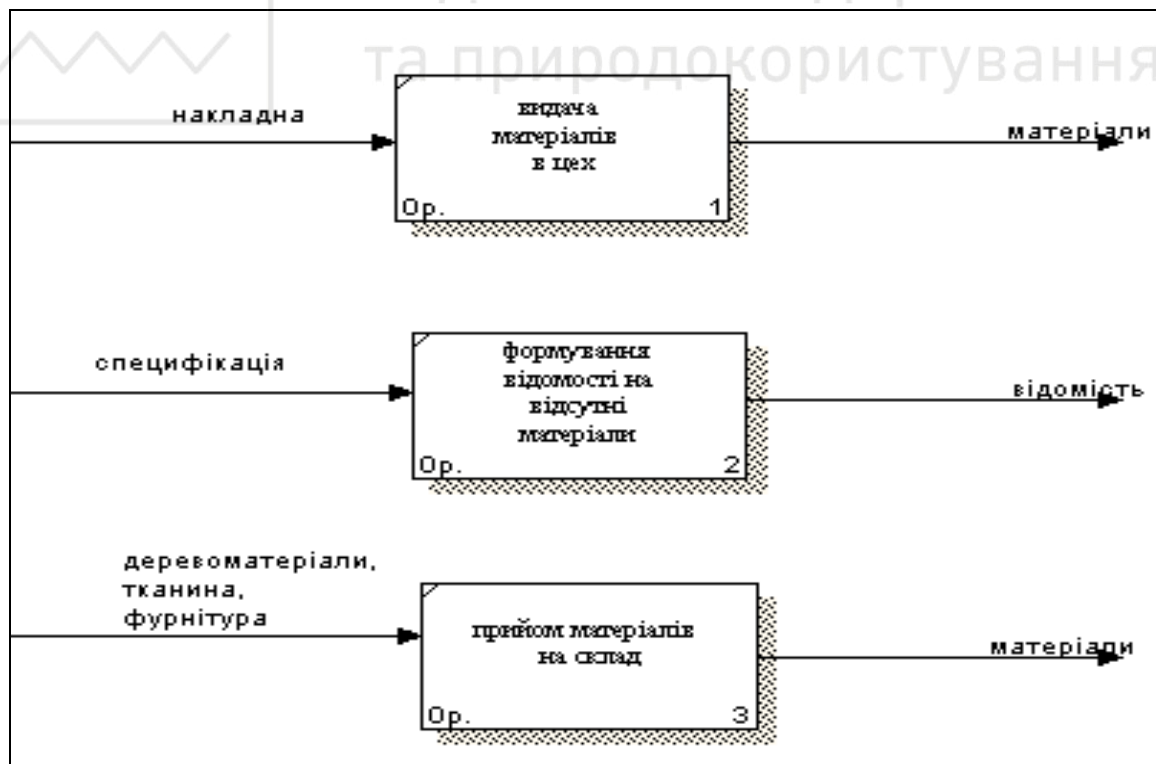


Рис. 8.6. Функціональна модель складу матеріалів

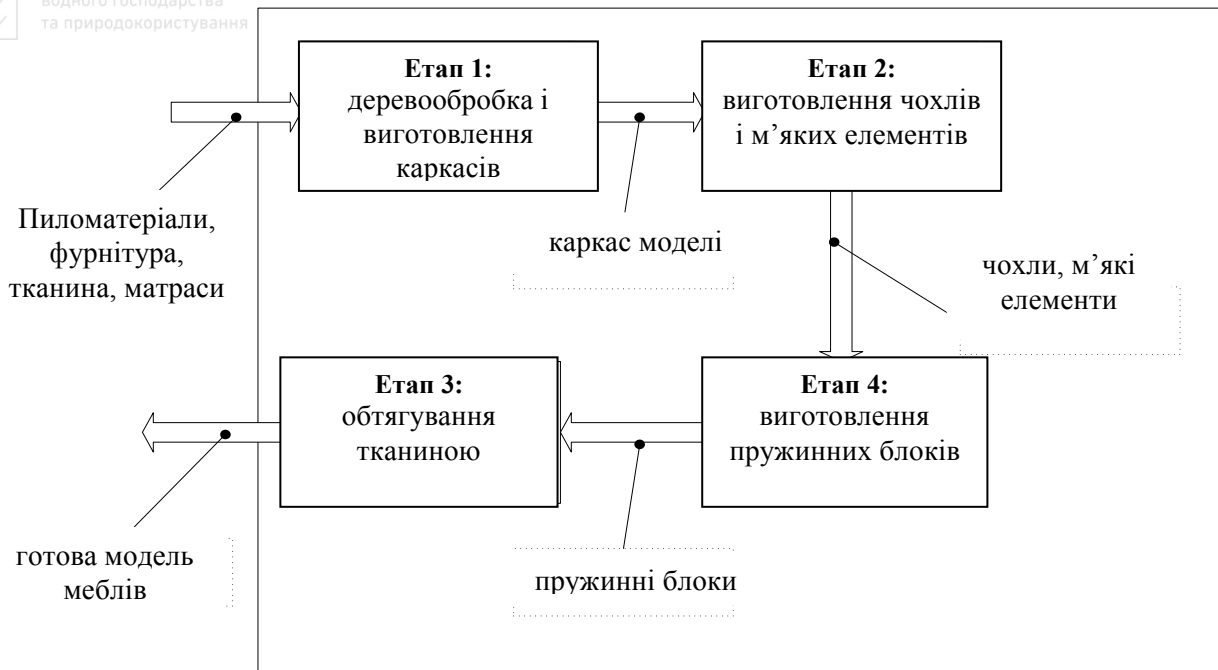


Рис. 8.7. Функціональна модель цеху

Перелік функціональних моделей визначають на підставі змісту операцій, що обумовлюють діяльність підприємства, і можливості групування цих операцій за принципом однорідності.

Інформаційна модель підприємства описує сукупність і зміст інформаційних потоків, що свідчать про результати виконання сукупності робіт окремими виконавцями (рис. 8.8).

Пояснення до нумерації стрілок інформаційної моделі

Тонкими стрілками показано інформаційні потоки документації життєвого циклу усередині підприємства та інформаційна взаємодія підприємства із зовнішнім середовищем, а товстими — контролюючі потоки, які хоча і не передбачають формування окремих документів, але відіграють суттєву роль.

Продавець у магазині приймає від покупця замовлення на виготовлення м'яких меблів. Далі інформація про замовлення (1) передається директору, який передає замовлення у цех і у технологічний відділ.

У Технологічному відділі здійснюють підготовку 2 видів документів: відомість комплектації (2) направляють у бухгалтерію, а технологічну документацію (3) передають у цех.

У бухгалтерії формують накладну на отримання матеріалів (4) і передають її на склад.

Якщо необхідні матеріали є в наявності, то комірник готує накладну на передачу матеріалів (5) та їх відправляють в цех. Якщо матеріали відсутні на складі, то формують відомість на закупівлю (специфікацію) (6), яку передають директору. Директор зв'язується з постачальниками і домовляється про поставку необхідних матеріалів на склад. Після оплати рахунку (7) бухгалтерією закуплені матеріали від постачальників надходять на склад разом із прихідними документами (8).

Після виконання замовлення, інформація про його готовність (9) надходить із цеху у магазин. Продавець зв'язується із покупцем і повідомляє, що його замовлення виконане і домовляється про дату і час доставки. Документи на одержання замовлення (10) продавець передає водієві. Водій доставляє меблі, підписує документи в клієнта і передає їх у бухгалтерію.

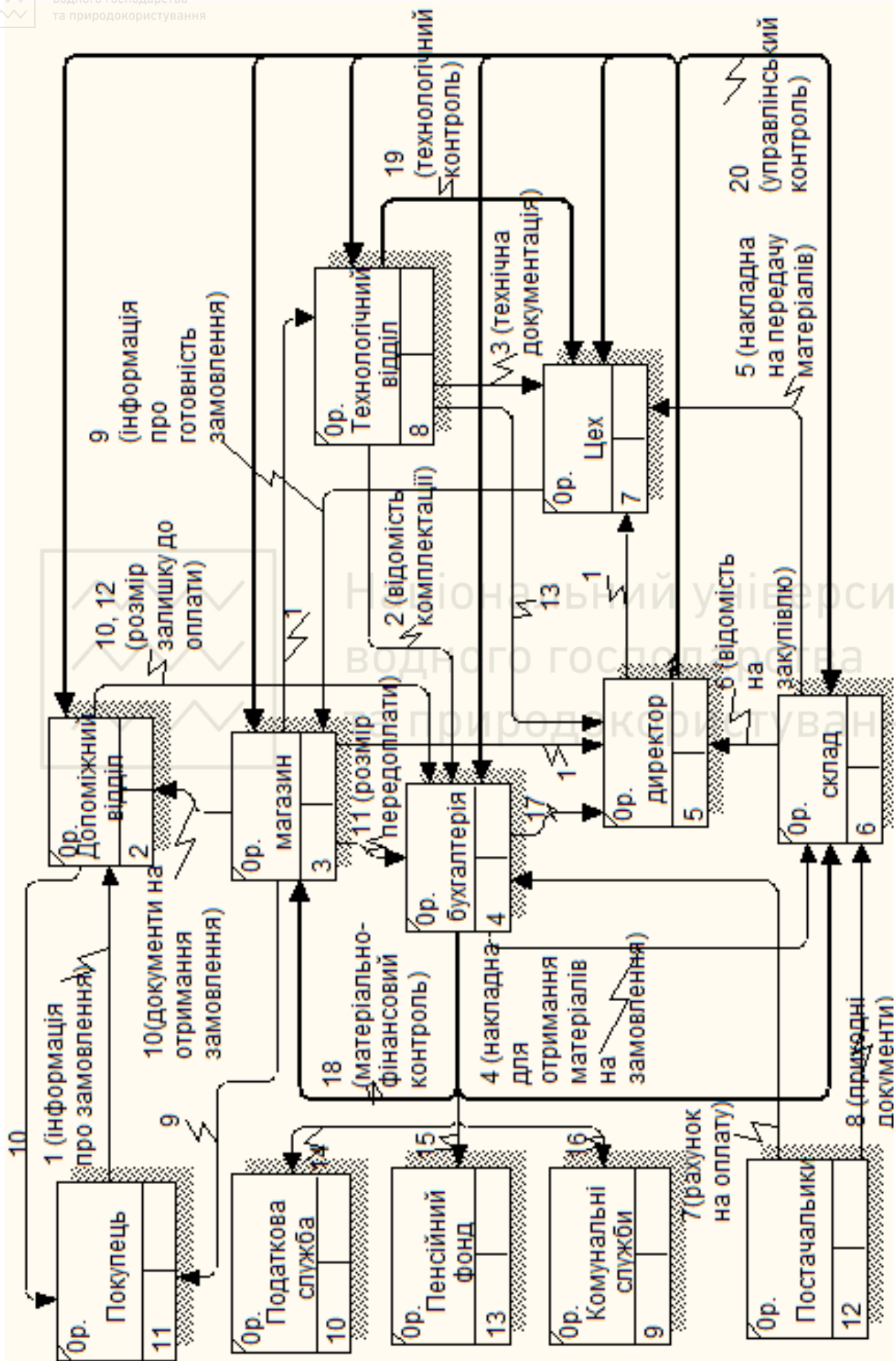


Рис. 8.8. Інформаційна модель управління підприємством



У бухгалтерію так само передають авансову передоплату (11) і залишок оплати замовлення клієнтом (12).

Розроблені дизайнером проекти нових моделей м'яких меблів (13) передають директору для затвердження.

Бухгалтерія здійснює щомісячні платежі у муніципальні служби: податки (14), пенсійні нарахування працівників цеху (15), комунальні платежі (16).

Бухгалтерія в міру необхідності надає оперативну інформацію директору (17).

Товстими стрілками на схемі показано контролюючі потоки, які не передбачають формування окремих документів. Це матеріальний і фінансовий контроль бухгалтерії (18), технічний контроль над виконанням замовлення (19) технологічного відділу і управлінський контроль (20) зі сторони директора цеху.

Побудова процесної моделі управління підприємством

На основі аналізу організаційної, функціональної структури та інформаційної моделі підприємства розробимо модель управління ним, як сукупністю бізнес-процесів у контексті «так як є».

Для цього виділимо сукупність бізнес-процесів, змоделюємо їх послідовність і взаємозв'язки між ними (рис. 8.9, рис. 8.10).

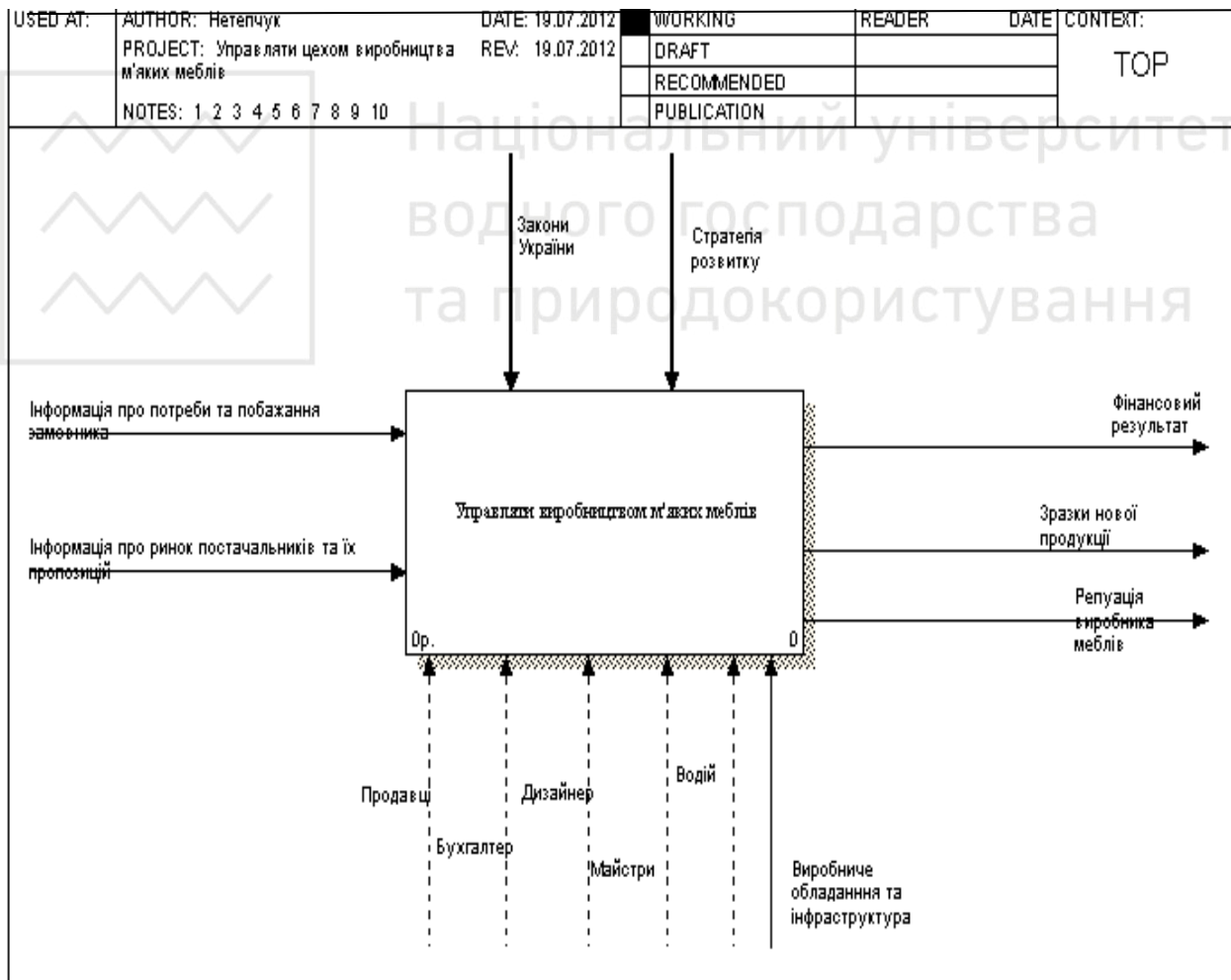


Рис. 8.9. Модель управління підприємством через бюджетування

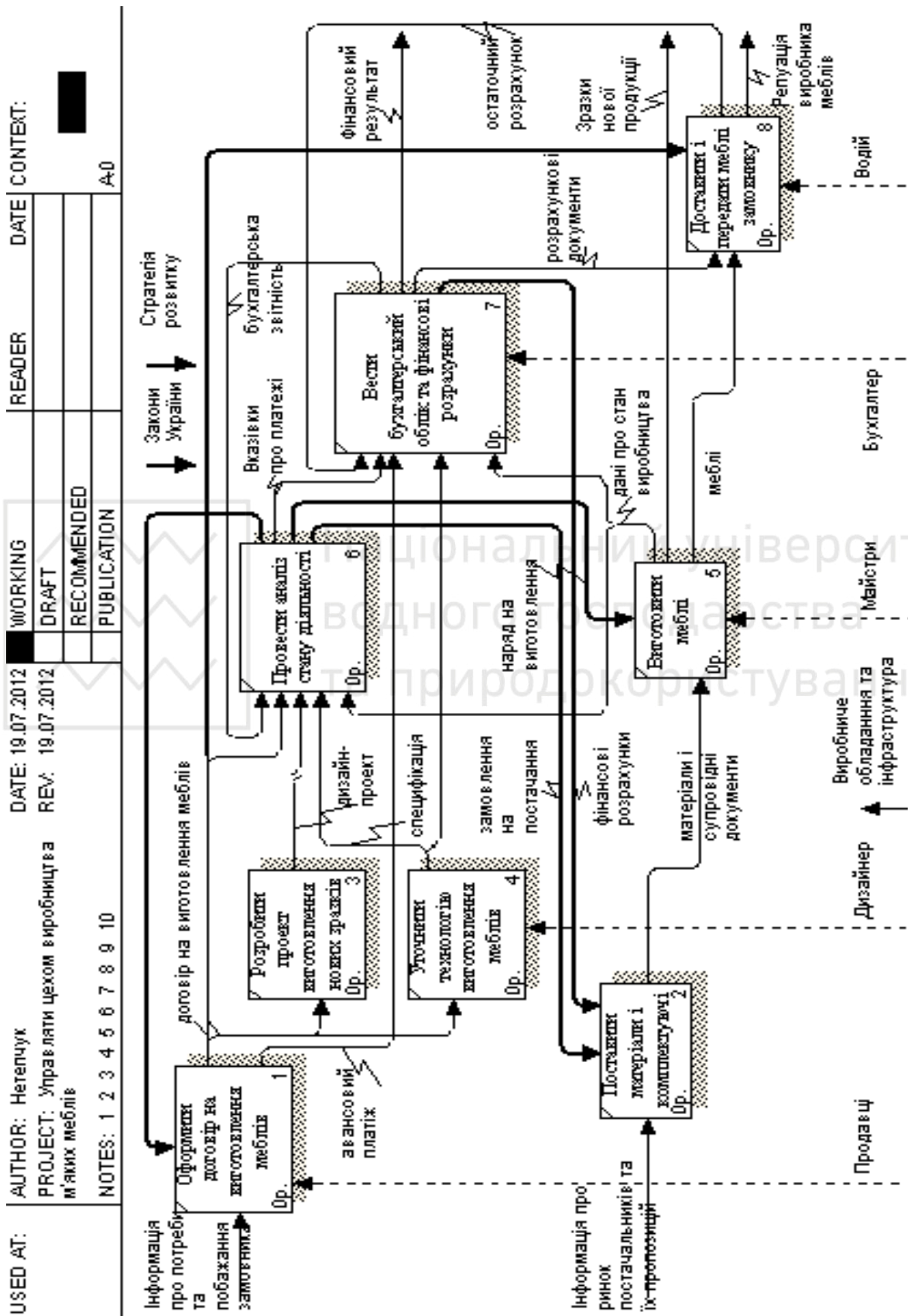


Рис. 8.10. Модель управління підприємством через бюджетування



Зміст вище наведеної моделі управління формулює послідовність зв'язків, зміст проміжних продуктів створення доданої споживчої цінності наступних бізнес-процесів:

- *оформити договір на виготовлення меблів;*
- *уточнити технологію виготовлення меблів;*
- *розробити проект виготовлення нових зразків меблів;*
- *поставити матеріали і комплектуючі;*
- *виготовити меблі;*
- *доставити і передати меблі замовнику;*
- *провести аналіз стану діяльності підприємства;*
- *вести бухгалтерський облік і фінансові розрахунки.*

Визначення переліку, змісту проміжних і результуючих продуктів обраних бізнес-процесів проводять із врахуванням змісту інформаційної і функціональної моделей підприємства, критичних факторів успіху з точки зору стратегії розвитку підприємства в цілому. Наприклад, фінансові результати діяльності, розвиток відношень із клієнтами, стан протікання внутрішніх бізнес-процесів, стан розвитку персоналу, стан керованості системи управління в цілому і т.д.

Зміст вихідних потоків кожного із бізнес-процесів і оціночні вимоги до них узгоджують між власниками процесів таким чином, щоб зміст продукту (виходу) попереднього процесу відповідав змісту вимог до вхідних потоків наступного процесу.

Зміст бізнес-процесів, що безпосередньо впливають на якість системи управління і якість кінцевого продукту обов'язково описують у формі регламенту, вимоги до форми і змісту якого описано у темі 3 посібника. Для попередньої підготовки документованого опису бізнес-процесів доречно скористатися формою організаційно-структурної карти, що також описана у вищезгаданій темі.

Важливою складовою впровадження теорії процесного менеджменту у функціонування моделі управління підприємством є розробка системи автоматизованого обліку, обробки даних про стан бізнес-процесів і системи управління в цілому, що буде детальніше розглянуто у наступних темах посібника.

8.2. Ключові показники оцінки стану бізнес-процесу «Управляти виробництвом»

Формулювання критеріїв оцінки діяльності підприємства передбачає попереднє визначення критичних факторів його успіху. Для їх конкретизації доцільно скористатися теорією збалансованих показників ефективності, що описана у темі 5 посібника. Наприклад:

- *фінансові результати* – дохід, виробнича собівартість, повна собівартість, рентабельність доходу, фінансова самостійність, величина дебіторської і кредиторської заборгованості і т.д.;
- *тривалість виробничого циклу* – повний час виконання замовлення, тривалість виконання окремих процесів, час пролежування робіт в очікуванні черги, відхилення тривалості виробничого циклу і його окремих процесів від планових параметрів;
- *швидкість обробки інформації* – для ефективної роботи цеху важлива швидкість обробки інформації, тому що швидкість виконання замовлення безосередньо залежить від цього фактору;
- *використання обладнання* – тривалість простою обладнання із-за поломок, використання потужності обладнання, коефіцієнт оновлення обладнання і т.д.;
- *зручність обслуговування* - простота оформлення і швидкість виконання замовлень, гарантійний ремонт і т.д.;
- *висока якість продукції* - зниження числа дефектів, зменшення потреби в ремонті, відсоток дефектної продукції від її загального обсягу і т.д.;
- *розширення асортименту* – доля доходу від реалізації нової продукції у сумарному доході, розробка нових моделей із сучасним дизайном, але в ціновій ніші, що відповідає середньому рівню достатку, дає можливість задовольнити смаки і запити всіх верств



населення, а це, у свою чергу, сприяє утвердженню позитивної репутації у споживачів;

- *розвиток персоналу* – плинність персоналу, динаміка зміни розміру оплати праці, інноваційність пропозицій з вдосконалення виробництва, дотримання правил внутрішнього розпорядку і т.д.

Перелік і зміст критеріїв оцінки успішності діяльності підприємства керівництво формулює із врахуванням стратегічних пріоритетів його розвитку підприємства, його організаційної структури і особливостей технологічного процесу.

Питання для контролю знань та обговорення

1. *Сформулюйте визначення понять «організаційна структура», «організаційна модель», «функціональна модель», «інформаційна модель».*
2. *Проведіть порівняння процесної і функціональної моделі управління.*
3. *Прокоментуйте зміст внутрішніх зв'язків функціональної моделі підприємства, діяльність якого описана у цій темі посібника.*
4. *Прокоментуйте доцільність аналізу організаційної, функціональної та інформаційної моделей підприємства на етапі впровадження моделі процесного управління.*
5. *Прокоментуйте критерії оцінки стану бізнес-процесу «Управляти виробництвом».*
6. *Сформулюйте контрольний лист обліку часу виконання замовлення.*
7. *Сформулюйте перелік даних для оперативного обліку собівартості робіт з виконання замовлення.*
8. *Сформулюйте перелік записів, необхідних для управління виробництвом м'яких меблів.*

ПРАКТИКУМ

Управління бізнес-процесами виробничого підприємства

Мета: розробити модель управління виробничою системою як сукупністю бізнес-процесів та описати процедуру відбору, обліку та обробки даних про стан елементів виробничої системи та управління нею.

Основні поняття та терміни, які використовуємо під час заняття: *серійне виробництво, позазамовне виробництво, модель управління, дані, оціночні критерії, записи, виробниче середовище, виробничі ресурси.*

Структура заняття

1. *Порівняння функціонального та процесного підходів до управління виробничим підприємством.*
2. *Колективне обговорення змісту головних продуктів та вхідних потоків процесу «Управляти виробничим підприємством».*
3. *Колективне обговорення змісту сукупностей робіт виробничого підприємства на прикладі ситуації «Управляти виробництвом меблів».*
4. *Побудова моделі управління виробництвом, як сукупністю бізнес-процесів.*
5. *Висновки.*

Рекомендована структура звіту про виконання практикуму

1. *Тема.*
2. *Мета розробки процесної моделі управління виробничою компанією «Олісма».*
3. *Організаційна, функціональна та інформаційна моделі підприємства і пояснення до їх змісту*
4. *TOP та context-модель процесного управління діяльністю компанії «Олісма» (за допомогою програмного продукту Process Modeler r7 серії BPWin).*
5. *Визначення і опис змісту, вимог до елементів бізнес-процесів I рівня (продукти, вимоги споживачів, вимоги до постачальників, вхідні потоки, регламенти, ресурси).*
6. *Опис оціночних критеріїв, порядку відбору, документування, обліку і обробки даних про стан елементів системи управління (стан БП, стан продуктів, стан задоволеності споживача, стан виконання управлінських рішень).*
7. *Висновки.*



«Управляти виробництвом меблів»

Підприємство «Олісма» – лідер рівненського ринку серед виробників корпусних меблів для дому, офісу, банку... Їх ДОСВІД, ДИЗАЙН, ЯКІСТЬ підтверджуються 20-ти річною практикою меблевого виробництва, індивідуальним підходом у проектуванні та дизайні, сучасним технічним рівнем забезпечення виробництва. Їх головний принцип - творчий підхід, нестандартні рішення, висока якість.

Звідси у підприємства своє, оригінальне бачення, фірмова стилістика. Неповторності свого стилю підприємство завдячує колективу дизайнерського бюро. Саме тут народжуються нові меблеві витвори - результат поєднання знань, уяви та професійної майстерності.

Процедура виготовлення меблів насамперед передбачає вивчення попиту на меблі у регіоні, шляхом аналізу попереднього досвіду та аналізу роботи конкурентів. На основі цього підприємство здійснює рекламну діяльність та інші дії з просування товарної продукції на ринку. Клієнт звертається у торговий салон фірми на основі отриманої з різних джерел інформації про фірму. Торговий консультант, в обов'язки якого входить консультування клієнта щодо ціни, кольорової гами, сучасних тенденцій, якості комплектуючих, і т.д., спілкується із клієнтом презентуючи йому фотоальбом зразків меблів із вказаними телефонами покупців. В результаті уточнення всіх нюансів продавець-консультант оформляє бланк-замовлення, де зазначається прізвище майбутнього клієнта, його контактна інформація, вид меблів, які він бажає придбати (спальня, кухня і т.д.). Після цього консультант проводить клієнта до дизайнера і передає йому бланк-замовлення. Дизайнер домовляється стосовно дати зустрічі з клієнтом на місці майбутнього монтажу меблів.

В обумовлену дату дизайнер приїздить на місце монтажу і проводить обмір приміщення в трьох рівнях для визначення правильності форми меблів. Тут же, дизайнер виконує ескіз майбутніх меблів, уточнює особливі запити і побажання клієнта щодо функціональності, форми, колірної гами майбутніх меблів. За фактом попереднього погодження ескізів і побажань клієнта, дизайнер пропонує йому зустрітися через 2-3 дні для остаточного затвердження дизайну і ціни меблів. За цей період дизайнер формує з використанням комп'ютерної програми остаточний ескіз меблів в 3D-вимірі і здійснює обрахунок ціни. При черговій зустрічі дизайнера з клієнтом відбувається погодження дизайну і ціни шляхом підпису клієнта на ескізі та фіксацією планової дати встановлення меблів у клієнта. Клієнт вносить в касу аванс в розмірі 50% від загальної ціни замовлення.

Дизайнер передає погоджений дизайн і текстові коментарі конструктору, який готує техніко-конструкторську документацію (складальні креслення, робочі креслення деталей, загальний вигляд виробів у форматі 3D, тощо) і оформляє замовлення на постачання плитних матеріалів і фурнітури, яке передає у відділ постачання.

Виготовлену техніко-конструкторську документацію передають у виробничий відділ, який здійснює порізку плитних матеріалів згідно розмірів, їх клейку, механічну обробку, сверління отворів, тощо. Також у виробничому відділі проводять пробний монтаж окремих, складної конфігурації, елементів меблів.

В обумовлений з клієнтом термін бригада столярів приїздить на об'єкт і монтує меблі. Факт завершення монтажу оформлюють актом передачі меблів клієнту у двох примірниках: один примірник залишається у клієнта, а інший передається у комерційний відділ.

Якщо монтаж з першого разу не завершився, то бригадир столярів інформує диспетчера виробництва і клієнта про плановий термін завершення робіт та забезпечує в обумовлений термін виконання робіт.

За фактом монтажу меблів клієнт сплачує повну вартість замовлення в касу. Через 3-4 тижні має місце телефонний контакт між продавцем-консультантом і клієнтом з метою узгодження термінів можливої їх зустрічі на місці використання меблів.

За фактом погодження продавець-консультант приїздить до клієнта, вручає йому



сувенірну продукцію фірми, здійснює огляд меблів, фотографує їх і збирає інформацію про відгуки знайомих клієнта стосовно придбаних меблів. Тобто, вивчаються можливості залучення нових клієнтів.

Дані про перебіг всіх етапів виготовлення меблів фіксуються у бланку-замовлення, який переміщається разом із передачею робіт від продавця до комерційного відділу. Дані у бланку - замовленні обліковуються у табличному форматі Excel. На основі обробки даних приймаються попереджуючі і коригуючі рішення про покращення організації роботи служб підприємства, роботи обладнання і покращення результатів діяльності в цілому.

Періодично керівництво фірми проводить аудит відповідності того, що робиться на місцях. Результуюча оцінка протікання окремих процесів передається вищому керівництву для прийняття рішень.

На досягнутому «Олісма» не зупиняється. Керівництво і працівники підприємства перебувають у постійному пошуку нових форм меблів, методів роботи з клієнтами і намагається постійно рухатися вперед. Саме тому, напевно, й логотип у них відповідний - білочка, що невтомно рухається і символізує невпинне прагнення досконалості діяльності колективу фірми.

Сукупність робіт, що передбачають процес продажу і виготовлення меблів можна подати у наступному примірному переліку:

- Продати меблі і забезпечити супровідний сервіс клієнту.
- Виготовити дизайн – проект і розрахувати ціну.
- Створити комерційну пропозицію.
- Погодити із замовником комерційний пакет.
- Оформити отримання платежу і підготувати фінансово-розрахункові документи.
- Замовити плитні матеріали і комплектуючі.
- Створити робочий проект виготовлення меблів і передати його диспетчеру відділу комерції.
- Підтвердити поставку матеріалів і комплектуючих в асортименті замовлення і за термінами.
- Виготовити копії оригінал-пакету і передати їх диспетчеру виробництва.
- Виготовити карти розкрою і передати доукомплектовану копію оригінал-пакету в цех для виготовлення меблів.
- Виготовити і відвантажити меблі замовнику (в склад)
- Змонтувати меблі у замовника і передати звітну інформацію про виконання робіт диспетчеру виробництва.
- Підготувати зведений звіт про тривалість окремих операцій і тривалість обслуговування споживача.
- Підготувати зведений звіт диспетчера відділу управління торговою мережею про тривалість виробничого процесу.



Опис і моделювання бізнес-процесу «управляти персоналом»

- *Структурні елементи, опис та моделювання бізнес-процесу «Управляти персоналом»*
- *Показники оцінки стану бізнес-процесу «Управляти персоналом»*

9.1. Структурні елементи, опис і модель бізнес-процесу «Управляти персоналом»

Основним складовими бізнес-процесу «Управляти персоналом» згідно вимог стандарту ISO-9001:2008 є:

- *визначити рівень необхідної компетентності персоналу;*
- *забезпечити підготовку персоналу, робота якого впливає на якість продукції.*

Підготовка персоналу, як складова ресурсного забезпечення системи управління містить сукупність управлінських дій, що спрямовані на забезпечення розвитку мотивації персоналу, його залучення до процесів управління, підтримку ініціативи з підвищення результативності та ефективності діяльності організації. У процедурах з підготовки і розвитку персоналу доцільно передбачити:

- *планування і забезпечення безперервної підготовки та розвитку кар'єри;*
- *визначення відповідальності і повноважень персоналу;*
- *розробки особистих і колективних цілей, менеджменту процесу поліпшення та оцінювання результатів;*
- *залучення працівників до формулювання цілей і прийняття рішень;*
- *визнання та винагорода;*
- *сприяння відкритому, двосторонньому обміну інформацією;*
- *постійного аналізу потреб своїх працівників;*
- *створення умов, що заохочують нововведення;*
- *забезпечення ефективної колективної роботи;*
- *інформування персоналу про ідеї та інновації;*
- *вимірювання задоволеності працівників, дослідження причин приходу працівників в організацію та причин їх звільнення.*

Складова процесу «Забезпечити підготовку та необхідний рівень компетентності персоналу» може передбачати атестацію персоналу та дії щодо його внутрішньої ротації (переміщення), звільнення, набір (рекрутинг) і підготовку персоналу,

Процес «Управляти персоналом» можна уявити як сукупність під-процесів (організаційно-управлінських дій):

1. *Визначити необхідний рівень компетенції персоналу.*
2. *Провести відбір і залучення нового персоналу.*
3. *Повести атестацію, ротацію і звільнення персоналу.*
4. *Провести навчання персоналу;*
5. *Забезпечити моніторинг розвитку і задоволеності персоналу.*

Процедура «Провести відбір і залучення нового персоналу» передбачає 8 кроків:

- *ідентифікуйте потребу щодо прийняття на роботу нового працівника;*
- *проведіть аналіз вимог до претендента на робоче місце;*
- *сформулюйте критерії для відбору потрібного працівника;*
- *сформулюйте структуру оплати праці та мотиваційного пакету майбутнього працівника;*
- *забезпечте рекламу вакантного робочого місця;*
- *забезпечте відбір необхідного працівника;*
- *забезпечте введення і адаптацію працівника на робочому місці;*
- *проведіть оцінку і контроль процесу відбору персоналу.*



Процедура «Провести навчання персоналу» передбачає (Рис. 9.1.):

- ✓ ідентифікацію цілей проведення навчання і підготовки;
- ✓ розробку і затвердження програм і методів проведення навчання і підготовки;
- ✓ ідентифікацію необхідних ресурсів і необхідної внутрішньої підтримки;
- ✓ ідентифікацію методів оцінювання підвищення компетентності працівників;
- ✓ ідентифікацію методів вимірювання ефективності і впливу на організацію.

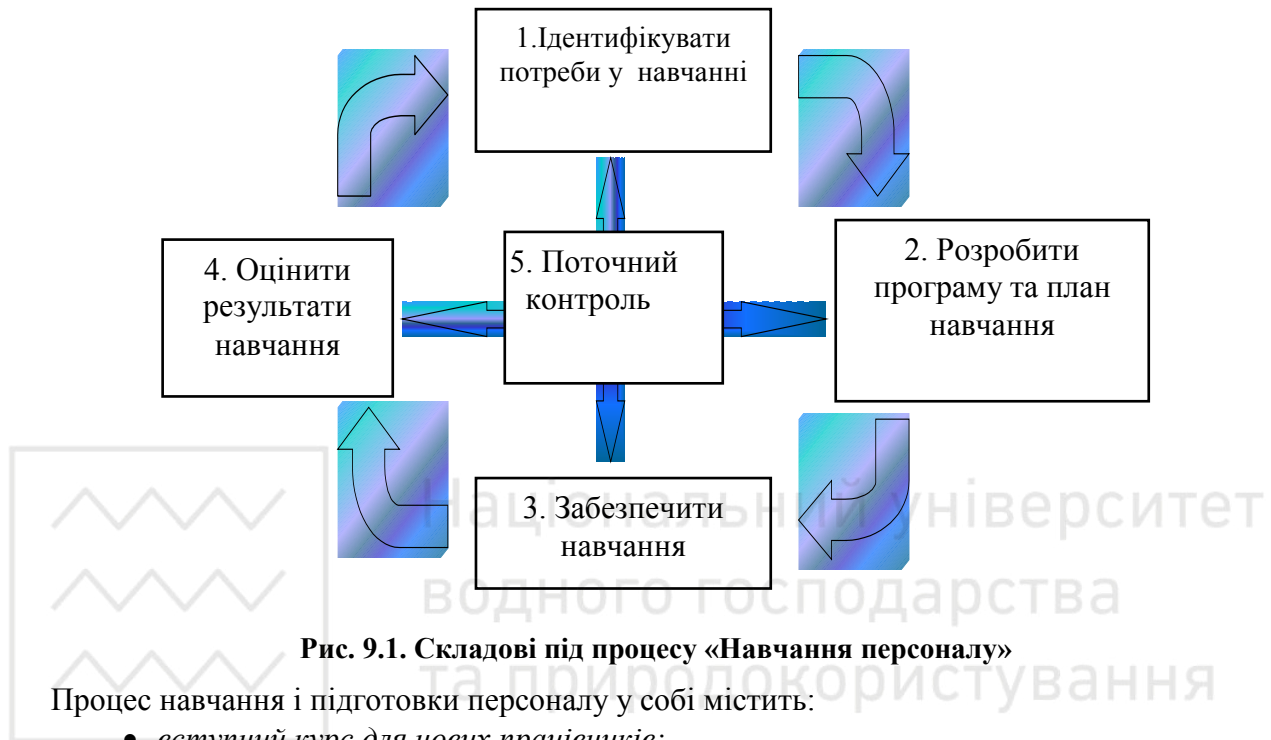


Рис. 9.1. Складові під процесу «Навчання персоналу»

Процес навчання і підготовки персоналу у собі містить:

- вступний курс для нових працівників;
- періодичні програми підвищення кваліфікації для вже підготовлених працівників;
- вивчення політики і цілей організації;
- поінформування персоналу щодо організаційних змін та бачення майбутнього організації;
- навчання щодо ініціювання і впровадження процесів покращення та переваг внаслідок успішних нововведень;
- поінформування щодо впливу організації на суспільство;
- методи вимірювання ефективності та впливу на організацію;

Проведення освітньої, фахової підготовки необхідно оцінювати з точки зору очікуваного впливу на результативність та ефективність організації, та як можливість поліпшення процесу підготовки кадрів на майбутнє.

Зміст під-процесів «Ідентифікувати цілі проведення навчання і підготовки», «Розробити і затвердити програми, методи навчання і підготовки»; «Забезпечити навчання» і «Оцінити результати навчання» зображено на рис. 9.2, 9.3 та 9.4.



Рис. 9.2. Схема підпроцесу «Ідентифікація потреби у навчанні»



Рис. 9.3. Схема підпроцесу «Розробка програм планування навчання»

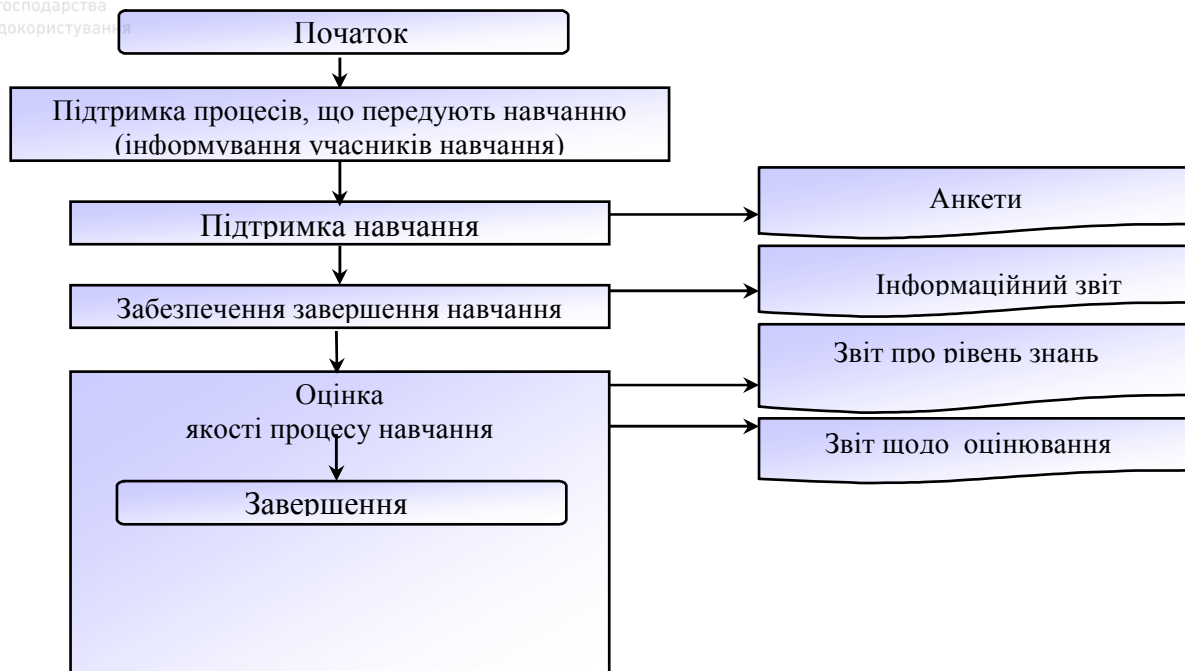


Рис. 9.4. Схема підпроцесів «Забезпечення навчання» і «Оцінка результатів навчання»

Згідно рекомендацій п. 6.2.2. ISO 9001-2008 продуктом процесу «Управляти персоналом» є:

- вимоги до рівня компетентності персоналу, робота якого впливає на якість продукту;
- оцінка рівня компетентності персоналу;
- навчання або інші дії для забезпечення відповідності персоналу;
- документована інформація про отриману освіту, тренінги, навички і досвід роботи;
- інформація про розуміння співробітниками значущості і важливості своєї діяльності, внеску в досягнення цілей щодо розбудови бізнесу та організації;
- оцінка результативності проведених дій.

2. Показники оцінки бізнес-процесу «Управляти персоналом»

Оцінити ефективність процесу «Управляти персоналом» можна за показниками:

1. Показники продукту.

• **Плнність кадрів** – відношення чисельності персоналу, що звільнилися та були прийняті до загальної чисельності персоналу.

• **Оцінка кваліфікації персоналу** за результатами атестації (якщо для атестації персоналу використовується цифрова оцінка).

• **Рівень кваліфікації персоналу** – відношення кількості неатестованих співробітників до загальної чисельності персоналу.

2. Показники ефективності процесу:

• **Ефективність приймання на роботу** – відношення числа співробітників, звільнених за результатами випробного терміну, до загального числа прийнятих на роботу.

• **Ефективність навчання й атестації** можна оцінити по кількості або вартості невідповідностей, що виникли через некомпетентність персоналу.

• **Питомі витрати** на навчання й атестацію персоналу.

• **Якість прийнятих рішень** – кількість (відсоток) відмінених, скасованих або опротестованих у судовому порядку кадрових наказів.

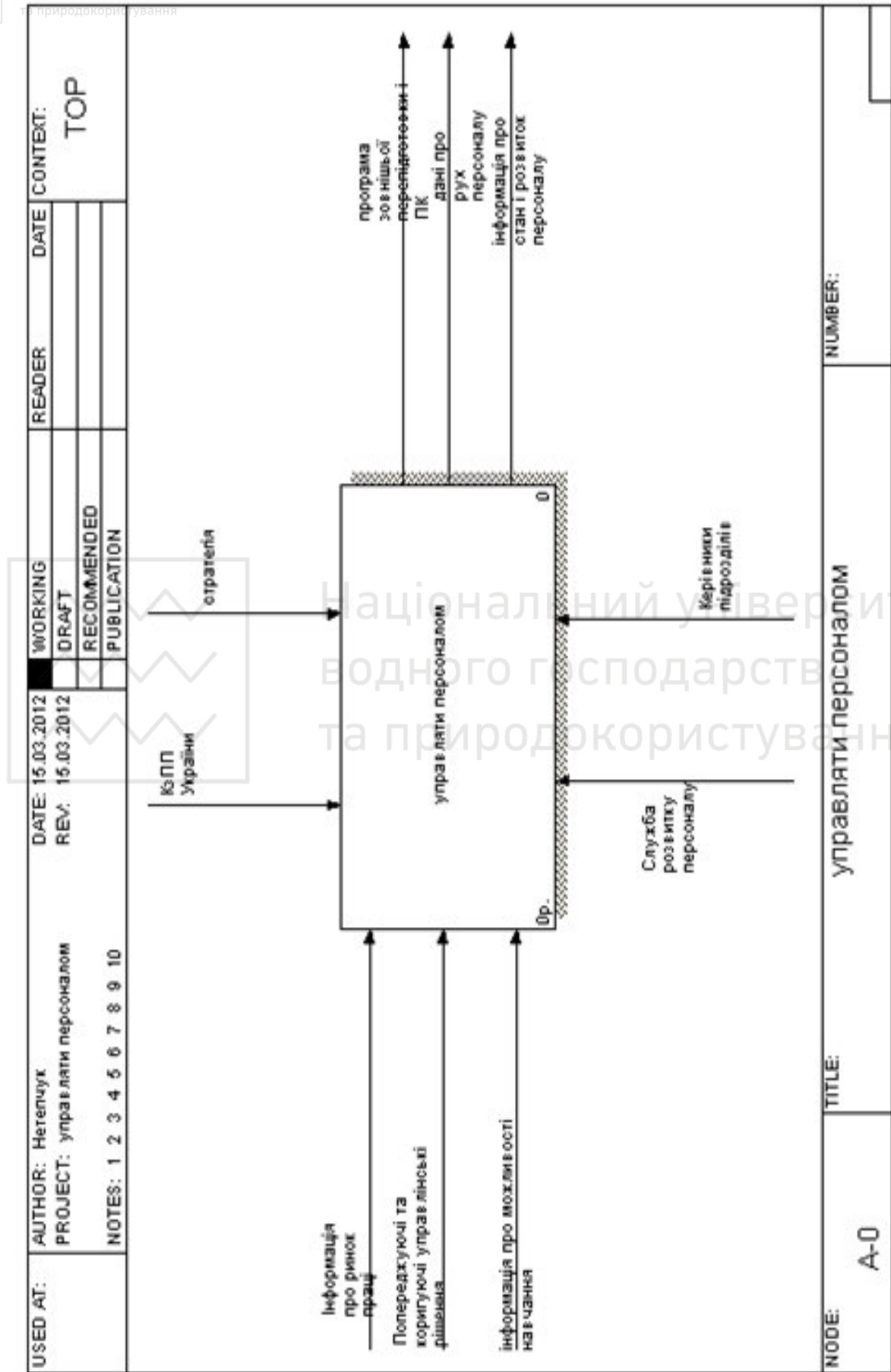


Рис. 9.5. Модель управління персоналом

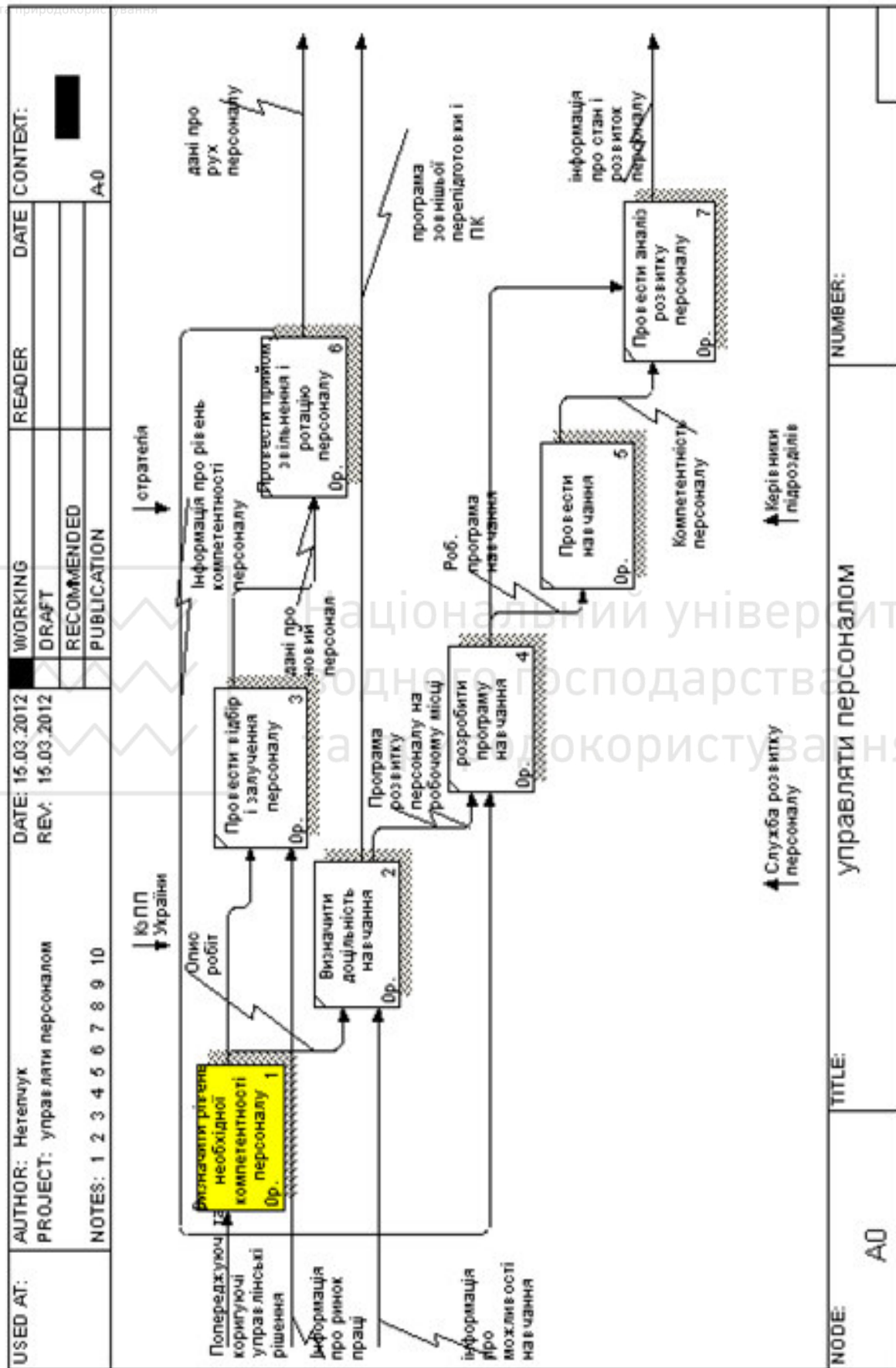


Рис. 9б. Модель управління персоналом



3. Дані задоволеності клієнта:

3.1. Час заповнення вакансій (сумарний час незаповнених вакансій або середній час заповнення вакансій).

Прописувати той або інший показник до певної групи — це рішення керівника організації або власника процесу. Головне завдання будь-якої системи показників — дати об'єктивну картину ситуації для прийняття власником процесу оптимального рішення. Так, наприклад, показник 2.1 — «Ефективність прийому на роботу», може розглядатися як показник задоволеності клієнтів (підрозділів організації) роботою кадрової служби щодо якості заповнення вакансій.

Корисну інформація за цією темою читач також знайде у розділі 6 даної книги, у роботах з побудови систем управлінського обліку і систем збалансованих показників. В організаціях, створених до початку 80-х років, існували добре опрацьовані Положення про соцзмагання або Положення про порядок преміювання підрозділів. Багато показників оцінки роботи підрозділів можна також запозичити із зазначених положень.

Запитання для контролю знань і обговорення

1. Прокоментуйте зміст управлінських дій, що містить процедура «Управляти персоналом».
2. Прокоментуйте зміст структурних елементів бізнес-процесу «Управляти персоналом».
3. Сформулюйте блок-схему під-процесу «Ідентифікувати цілі проведення навчання і підготовки».
4. Сформулюйте блок-схему під-процесу «Розробити і затвердити програми, методи навчання і підготовки».
5. Прокоментуйте зміст процедури «Провести відбір і залучення нового персоналу».
6. Прокоментуйте зміст процесу навчання і підготовки персоналу.
7. Опишіть продукти та побудуйте візуальну модель процесу «Управляти персоналом».
8. Прокоментуйте порядок відбору та зміст показників оцінки бізнес-процесу «Управляти персоналом».

Формування інтегрованих баз даних

- *Порядок відбору даних про стан бізнес-процесів*
- *Вимоги до формування даних і підготовки інформаційних звітів*
- *Оціночні показники продуктів діяльності*

10.1. Порядок відбору даних про стан бізнес-процесів

Вище керівництво організації зобов'язане визначити зміст процесу аналізу даних і розподілити відповідальність, повноваження для здійснення цієї діяльності. Метою аналізу даних про стан системи управління та її елементів є встановлення відповідності процесів, відповідності продукції, причини скарг, рекламацій зі сторони споживачів, тенденцій у протіканні процесів, їх результативності та ефективності (рис. 10.1).

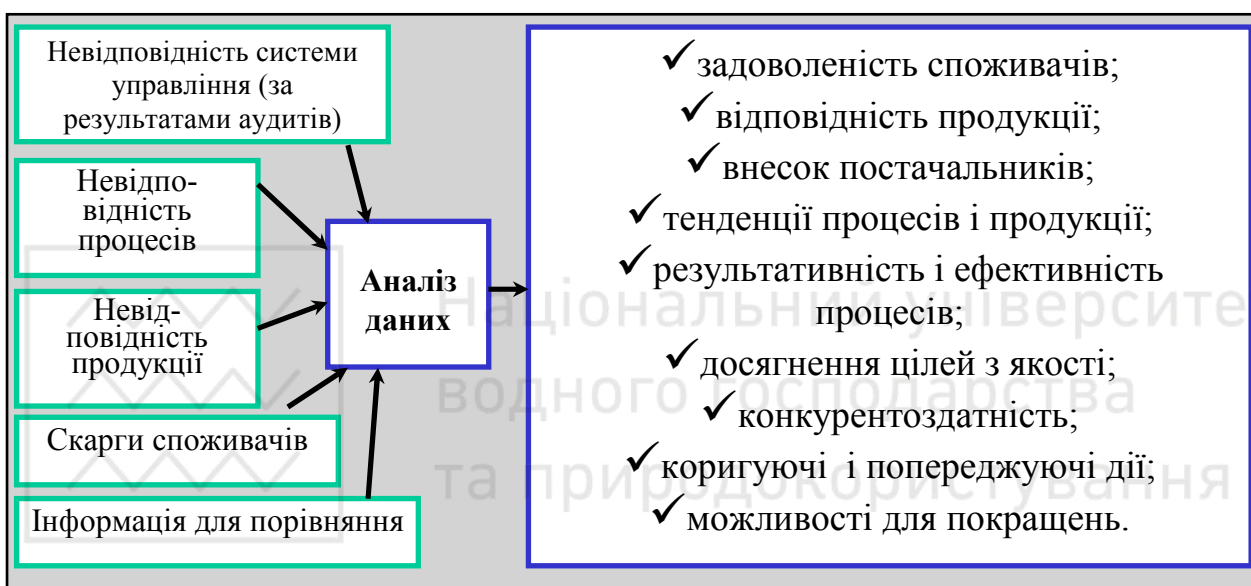


Рис. 10.1. Аналіз даних про стан системи управління

На підставі проведеного аналізу можна стверджувати про придатність і ефективність системи управління, про реальні можливості вищого керівництва організації, власників процесів здійснювати коригуючі і попереджуючі дії, що спрямовані на покращення елементів системи зокрема і системи управління в цілому, приймати рішення щодо використання невідповідної продукції.

Таблиця 10.1

Перелік обов'язкових записів згідно вимог МС ISO-9001:2008

№	Пункт МС	Предмет реєстрації
1.	5.6.1	Аналіз зі сторони вищого керівництва
2.	6.2.2 (д)	Освіта, навчання, здатності, досвід
3.	7.1 (а)	Піттвердження того, що створення продукції і кінцевий продукт відповідають вимогам
4.	7.2.2	Результати перегляду вимог, пов'язаних із продукцією і дії, що слідували за фактом перегляду
5.	7.3.2	Входи проектування і розробки, пов'язані із вимогами до продукції
6.	7.3.4	Перегляд результатів проектування і розробка всіх необхідних дій.
7.	7.3.5	Перевірка результатів проектування і розробка всіх необхідних дій.
8.	7.3.6	Затвердження результатів проектування і розробка всіх необхідних дій.

9.	7.3.7	Результати перегляду змін при проектуванні і розробка всіх необхідних дій.
10.	7.4.1	Результати оцінки постачальників і всі необхідні дії.
11.	7.5.2 (a)	Організації необхідно продемонструвати затвердження процесів, кінцеві виходи яких не можуть бути перевірені за допомогою моніторингу або вимірювання.
12.	7.5.3	Спеціальна ідентифікація продукції, де існують вимоги прослідковування її стану.
13.	7.5.4	Власність споживача, яка загублена, ушкоджена або виявлено, що вона не може бути використана.
14.	7.6 (a)	Базис, використовуваний для калібрування або перевірки вимірювального устаткування, у випадку відсутності міжнародних еталонів.
15.	7.6	Затвердження попередніх результатів виміру у випадку виявлення невідповідності діючим вимогам вимірювального устаткування.
16.	7.6	Результати калібрування і перевірки вимірювального устаткування.
17.	8.2.2	Результати внутрішнього аудиту і наступних дій.
18.	8.2.4	Встановлення відповідального за виготовлення продукції.
19.	8.3	Причина невідповідностей продукції і будь-які необхідні розпочаті дії, включаючи проведені відхилення від вимог.
20.	8.5.2	Результати коригувальних дій.
21.	8.5.3	Результати попереджуючих дій.

Записами про стан процесів можуть бути будь-які документи, що містять об'єктивні дані про якість виконання робіт, а також про результати діяльності, що впливає на якість. Процес «Управляти записами» згідно вимог МС ISO - 9001:2008 вимагає обов'язкового документованого опису у формі стандарту організації. Даний документ поширює свій вплив на всі записи, що мають обіг в організації, за виключенням окремих видів записів, порядок управління якими встановлено у нормативних документах особливим чином.

Формування даних про стан процесів відбувається шляхом здійснення оціночних записів про стан продуктів процесів, стан вхідних потоків, стан ресурсів процесів, про рівень актуальності діючих регламентів. Оператори і власники процесів проводять записи стану процесів згідно вимог, що зафіксовані у змісті процесу «Управляти записами» («Управляти протоколами якості»).

10.2. Вимоги до формування даних

Вимоги стандарту ISO 9001:2008 регламентують вимірювання, аналіз і покращення продукції, процесів, системи управління і рівня задоволеності споживачів.

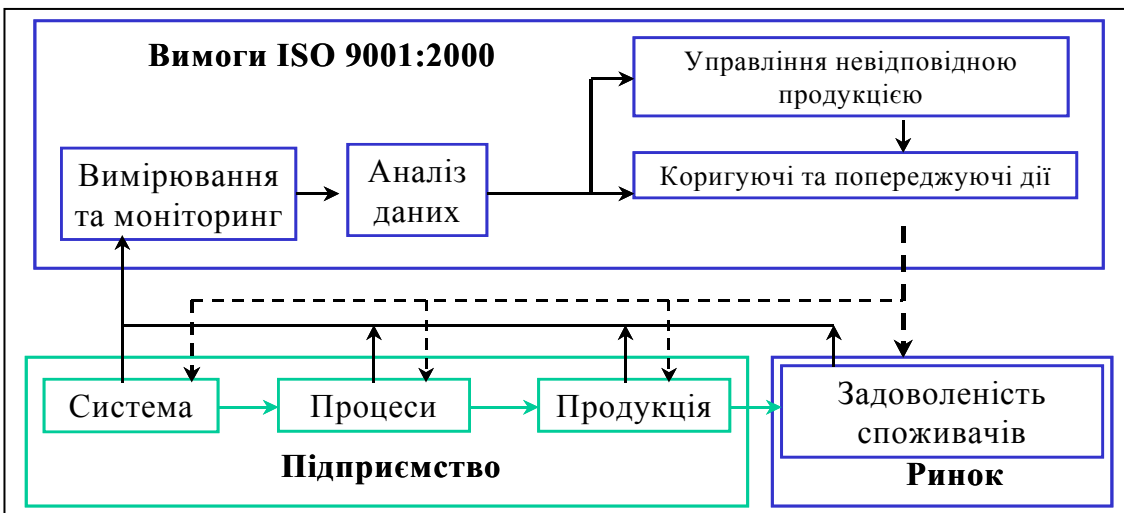


Рис. 10.2. Схема вимірювання, аналізу і поліпшення системи управління

Вимірюваність даних є важливим для прийняття рішень, що опираються на факти. Вище керівництво зобов'язане забезпечити ефективний вимір, збір і затвердження даних,



щоб мати можливість переконатися у результативній роботі організації і задоволеності зацікавлених сторін. Ця діяльність включає аналіз дієвості і цілей вимірювання, а також передбачуване використання даних для гарантування доданої споживчої цінності в роботі організації (рис. 10.2).

Моніторинг, вимірювання, аналіз і покращення має бути визначений і забезпечений для всіх процесів системи управління підприємством.

Приклади виміру показників оцінки виходу процесів організації містять вимірювання і оцінку:

- *продукції організації;*
- *можливості процесів;*
- *досягнення цільових результатів;*
- *задоволеність споживачів та інших зацікавлених сторін.*

Кожен із власників процесів надає керівникові для аналізу і оцінки ефективності діяльності документ під умовною назвою «**Дані про хід процесу ...**» наступного змісту:

- *показники основного продукту процесу (оцінка результативності — досягнутий чи ні результат процесу);*
- *показники протікання процесу (оцінка ефективності - із якими затратами досягнуто результатів процесу);*
- *показники задоволеності споживача (оцінка власника процесу);*
- *звіт про виконання коригувальних і попереджувальних дій з метою впливу на виявлені і прогнозовані відхилення;*
- *звіт про результати аудитів процесу, якщо такі проводилися, виконання планів і заходів щодо поліпшення системи управління;*
- *інформація про зміни, які можуть вплинути на систему управління і рекомендації щодо її поліпшення.*

При виконанні будь-яких робіт або процесів споживач результатів є головним у визначенні специфікації продукту.

Керівник організації є споживачем інформації («Провести аналіз даних про хід процесу ...»). Тому, саме він визначає структуру і зміст цієї «Довідки ...». Керівник відповідає за результуючий продукт діяльності організації в цілому і тому зобов'язаний вимагати від підлеглих будь-яку інформацію, що необхідна йому для управління організацією і бізнесом.

Вимірювання, зберігання і обробка даних є невід'ємним елементом процедури прийняття рішень, що опираються на факти. Вищому керівництву необхідно забезпечити ефективний вимір, збір достовірних даних, щоб мати можливість переконатися в результативній роботі організації і задоволеності зацікавлених сторін. Ця діяльність включає аналіз цілей вимірювання, дієвості та їх доцільності, а також передбачуване використання даних для гарантованого створення доданої споживчої цінності у функціонуванні організації.

Організації необхідно постійно контролювати дії з поліпшення своєї діяльності і реєструвати результати їх здійснення. Зазначені дані є базовими для майбутніх поліпшень.

Результати аналізу даних, отриманих у процесі діяльності є одним із входів процесу „Аналіз зі сторони керівництва” та одним із джерел інформації для прийняття рішень з поліпшення діяльності організації.

Споживча цінність записів полягає в тім, що їх адекватне ведення і обробка створює для менеджменту організації додаткові можливості демонструвати відповідність вимог до своєї системи менеджменту і діючого міжнародного стандарту, а також демонструвати досягнуті результати, підтверджувати результативність функціонування системи менеджменту якості.

Узагальнення вимог стандарту ISO 9001:2008 дозволяє сформулювати перелік вимог до здійснення записів. Щоб відповідати своєму призначенню, записи повинні бути:

- **системними**, тобто формуватися на підставі потреби в інформації, що відображає



показники функціонування елементів системи менеджменту, для забезпечення результативного менеджменту інших елементів системи з метою збереження їх взаємозв'язу і цілісності системи;

- **цілеспрямованими** і неперенаповненими, тобто не містити інформації, що виходить за межі встановлених цілей, а також не дублювати в одних записах змісту інших;
- **значними**, — містити інформацію, котра є необхідною і корисною;
- **достовірними**, тобто містити лише достовірні дані або інформацію, що відображає реальний (фактичний) стан справ;
- **своєчасними з точки зору їх створення**, — містити інформацію, що відповідає встановленому режиму її фіксації (за часом, місцем або обставинам);
- **своєчасними з точки зору їх використання**, тобто доводиться до відому відповідних осіб у встановлені терміни;
- **повними**, — містити всю інформацію, що передбачена даним видом записів;
- **адекватними**, — відповідати за змістом і оформленням вимогам внутрішніх і зовнішніх документів;
- **верифіцированими і валідованими** (при необхідності), — бути проаналізованими на предмет логічної узгодженості у записах сукупності даних, на відсутність помилок/описок, а також санкціонованими для направлення записів їх споживачам;
- **зрозумілими**, — написані зрозумілою для всіх користувачів мовою, що виключає неоднозначність, - як у лінгвістичному, так і у змістовно-технічному розумінні;
- **чіткими і розбірливими при веденні рукописних записів**, — такими, що дозволяють сприйняти наявну інформацію без ризику її фактичного змісту із-за нечіткості запису;
- **чіткими і зрозумілими у своїх копіях**;
- **структурованими**, — містити стандартизовану послідовність цільових інформаційних блоків, які дозволяють швидко і легко знаходити у записах необхідну інформацію;
- **простими у використанні**, тобто не бути перенавантаженими інформацією, що затрудняє пошук необхідних даних або фактів у записах;
- **стандартизованими у термінах**, — опиратися на єдину термінологію і умовні позначення, а також загальні правила класифікації і кодування;
- **простежуваними**, — містити необхідну інформацію про осіб (особу), що здійснила даний запис, час, місце, обставини і способи отримання наявних у записах даних та інформації;
- **з виправленнями (при необхідності), що внесені у визначеному порядку**;
- **корисними (адресними)**, — спрямовуватися в установленому порядку лише тим особам, яким ці записи дійсно необхідні для напрацювання відповідних рішень;
- **придатними для зняття копій і машинної обробки** (при необхідності);
- **легко ідентифікуємими**, — мати (на титульних листах, перших листах, колонтитулах, обкладинках і т. п.) індивідуальні відмінні ознаки, що дозволяють легко їх знайти у загальному масиві записів;
- **зі встановленим рівнем доступності і порядком доступу** для зацікавлених осіб всередині організації і зовні її. При цьому, використовувати обмежені правила доступу до відповідних записів доцільно лише при наявності об'єктивних причин, що пов'язані із необхідністю збереження державної, комерційної, конструкторської чи технологічної таємниці;
- **легкодоступними** для встановлених користувачів, тобто такими, що в цілому не вимагають наявності у них спеціальних навичок для технічного (адміністративного) доступу до відповідних записів;
- **швидкодоступними** для користувачів, тобто таким, що знаходяться у визначених користувачів у їх зоні оперативної доступності;
- **застрахованими від втрати** (при необхідності), що передбачає додаткове копіювання окремо визначених записів, що містять важливу інформацію з метою мінімізації ризиків її безповоротної втрати
- **з визначеним терміном зберігання** для оригіналів та копій.



Документований запис даних про стан елементів системи дозволяє оцінити характеристики продукції, функціонування системи менеджменту, роботу постачальників вхідних потоків; підтвердити виконання встановлених правил і процедур, стандартів і регламентів; провести аналіз появи невідповідностей, виявити невідповідності у продукції і процесах, системі менеджменту, забезпечити проведення моніторингу стану елементів системи, довести до відомої виконавчій інформації про дії і результати з покращення стану системи управління.

10.3. Показники оцінки якості продукту діяльності

Більшість показників надійності продукції, а саме термін служби, тривалість безвідмовної роботи, термін зберігання і придатності до використання, відсоток дефектних виробів у партії суттєво залежать від характеристики технологічного процесу.

Ряд споживчих показників (універсальність, продуктивність, вага, габаритні розміри), показники стандартизації і уніфікації, патентно-правові і технологічні показники (коефіцієнт блочності), частина економічних і естетичних показників (досконалість форми, зусилля на органи управління) та ряд інших не є залежними від технологічного процесу.

Результуюча оцінка якості продукції залежить від значної кількості факторів, які діють як самостійно, так і в взаємозв'язку між собою. Це відбувається як на окремих етапах життєвого циклу продукції, так і на кількох. Всі фактори можна об'єднати у 4 групи: *технічні, організаційні, економічні і суб'єктивні.*

До технічних факторів належать конструкція, схема послідовного зв'язку елементів, система резервування, схемні вирішення, технологія виготовлення, засоби технічного обслуговування і ремонту, технічний рівень бази проектування, виготовлення, експлуатації та інші.

Наприклад, стан технологічного процесу можна оцінити з допомогою критеріїв:

- *технологічна оснащеність виробництва новими сучасними видами технологічного обладнання, інструменту і оснастки;*
- *стан технологічної оснастки і організація служби контролю якості продукції;*
- *якість використовуваних матеріалів, напівфабрикатів і комплектуючих виробів;*
- *рівень автоматизації технологічних процесів і контрольних операцій;*
- *кваліфікація робітників;*
- *рівень стандартизації, уніфікації і типізації технологічних процесів, технологічної документації;*
- *рівень автоматизації технологічних процесів;*

До організаційних факторів належать розподіл праці і спеціалізація, форми організації виробничих процесів, ритмічність виробництва, форми і методи контролю, порядок пред'явлення і здачі продукції, форми і способи транспортування, зберігання, експлуатації (споживання), технічного обслуговування, ремонту та інші.

До економічних факторів належать ціна, собівартість, форми і рівень зарплати, рівень затрат на технічне обслуговування і ремонт, ступінь підвищення продуктивності праці та інше.

Економічні фактори особливо важливі при переході до ринкової економіки. Їм одночасно властиві контрольні-аналітичні і стимулюючі властивості. До перших відносять такі, що дозволяють виміряти: затрати праці, засобів, матеріалів на досягнення і забезпечення певного рівня якості виробів. Дія стимулюючих факторів приводить як до підвищення рівня якості, так і до його зниження. Найбільш стимулюючим фактором є ціна і зарплата. Правильно організоване ціноутворення стимулює підвищення якості. При цьому ціна повинна покривати всі витрати підприємства на заходи з підвищення якості і забезпечувати необхідний рівень рентабельності. В той же час вироби з більш високою ціною повинні бути високої якості.

У забезпеченні якості значну роль відіграє людина, — її професійна підготовка,

фізіологічні і емоційні особливості. Тобто, існують *суб'єктивні фактори*, які по-різному впливають на розглянуті вище фактори. Від професійної підготовки людей, які зайняті проектуванням, виготовленням і експлуатацією виробів, залежить рівень використання технічних факторів. Але якщо в процесі функціонування технічних факторів роль суб'єктивних слабшає, тому що на цій стадії процес проходить з використанням сучасної техніки і технології, яка максимально звільняє технологічний процес від участі людини, то в організаційних факторах суб'єктивний елемент відіграє вже значну роль.

Об'єктивна необхідність забезпечення належної якості у процесі проектування, виготовлення і використання нових виробів ініціює застосування у виробничо-господарській діяльності підприємств певної системи показників, що дозволяє визначити і контролювати рівень якості усіх видів продукції (рис. 10.3).

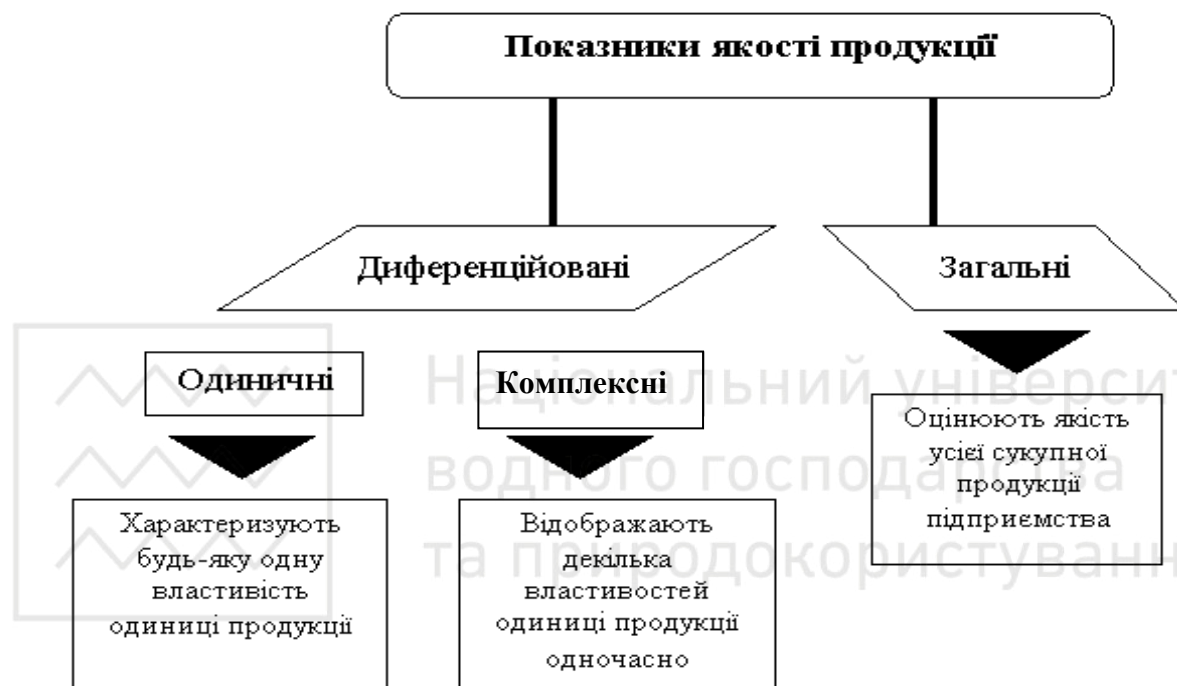


Рис. 10.3. Зміст показників якості продукції

Науково-технічний прогрес вимагає враховувати тенденцію підвищення якості, тобто оцінку її перспективного рівня - перспективних і пріоритетних напрямків та темпів розвитку науки і техніки. Для визначення і оцінки рівня якості продукції застосовують наступні показники (Таблиця 10.2):

Таблиця 10.2

Характеристика показників якості продукції

Групи показників	Характеристика	Показники
1. Загальні	Застосовують для визначення загального рівня якості усієї сукупності продукції підприємства	Частка принципово нових (прогресивних) виробів у загальному їх обсязі. Коефіцієнт оновлення асортименту продукції. Частка продукції, що виготовляється, на яку одержано сертифікати. Частка продукції для експорту в загальному їх обсязі на підприємстві. Частка виробничих дефектів. Відносний обсяг сезонних товарів, реалізованих за зниженими цінами. Кількість одержаних рекламцій на продукцію за певний



		проміжок часу.	
2. Диференційовані одиничні		Характеризують одну властивість продукції.	
2.1. Техніко-економічні	Характеризують корисну роботу (виконувану функцію)	<p>Потужність, продуктивність, міцність, вміст корисних речовин, калорійність, показники надійності, довговічності і безпеки, які відокремлюють ступінь забезпечення довгогривалості використання і безпечних умов праці та життєдіяльності людини: безвідмовність роботи, можливий термін використання, технічний ресурс, термін безаварійної роботи, граничний термін зберігання...</p> <p><i>Надійність</i> – це властивість виробу виконувати свої функції.</p> <p><i>Безвідмовність</i> – це властивість виробу зберігати здатність до роботи на протязі певного терміну використання.</p> <p><i>Ремонтна здатність виробу</i> – це здатність до відновлення експлуатаційних характеристик.</p> <p><i>Довговічність</i> – це властивість виробу довго (з можливими перервами на ремонт) зберігати здатність до роботи.</p>	
2.2. Показники технологічності	Характеризують властивість виробу щодо ефективності конструктивно-технологічних рішень: <i>розподіл матеріалів, засобів праці і витрат часу на технологічну підготовку виготовлення і експлуатації продукції.</i>	Трудоємкість, матеріаломісткість, енергоємність.	
2.3. Показники стандартизації і уніфікації	Характеризують насиченість продукції стандартними, уніфікованими і запозиченими елементами.		
2.4. Екологічні показники	Характеризують ступінь шкідливого впливу на здоров'я людини і навколишнє середовище.	Токсичність виробів, вміст шкідливих речовин, обсяг шкідливих викидів у довкілля за одиницю часу.	
2.5. Економічні показники	Відображають ступінь економічної вигоди виробництва і продаж.	Прибуток з одиниці виробу, рівень експлуатаційних витрат, ціна виробу.	
2.6. Ергономічні показники	Окреслюють відповідність техніко-експлуатаційних параметрів виробу антропометричним, фізіологічним і психологічним вимогам працівника (споживача).	Ступінь легкості керування, можливість одночасного охоплення контрольованих експлуатаційних показників, величина шуму, вібрації	
2.7. Естетичні показники	Визначають естетичні властивості (дизайн) виробу.	Виразність і оригінальність форми, кольорове оформлення, ступінь естетичності тари (упаковки)...	
2.8. Патентно-правові показники	Відображають ступінь використання винаходів при проектуванні виробів	Коефіцієнт патентного захисту, коефіцієнт патентної частини.	
2. Диференційовані комплексні		Характеризують декілька властивостей продукції.	

Підвищення якості продукції вимагає додаткових затрат не тільки інтелектуальної праці, але, як правило, і матеріально-грошових коштів. Слід пам'ятати, що висока якість не повинна



досягатися будь-якою ціною. Додаткові витрати, пов'язані з підвищенням якості продукції, повинні бути економічно доцільними, тобто попит на продукцію, а в окремих випадках і ціна мають зрости на більшу величину, ніж це потрібно для відшкодування з надлишком необхідних витрат. Тому виникає потреба у визначенні оптимального рівня цих витрат та ціни на продукцію.

В разі, коли підвищення якості продукції вимагає додаткових витрат, що зумовлюють здорожчання продукції, потрібно визначити, за якою мінімально підвищеною ціною буде економічно виправдано продавати таку продукцію з тим, щоб зберегти уже досягнутий рівень її цінової конкурентоспроможності.

Запишемо формулу цінової конкурентоспроможності продукції з наступним значенням символів:

$$P_{\Pi_0} = \frac{C_x - C_1}{C_x}, \quad (10.1)$$

де P_{Π_0} — рентабельність продажу, досягнута у базовому році, (коефіцієнт); C_x — пошукова мінімально підвищена ціна, за якої реалізація виробленої більш якісної продукції зі зростаючою собівартістю забезпечить досягнуту у базовому році рентабельність продажу (цінову конкурентоспроможність); C_1 — собівартість продукції підвищеної якості.

Здійснимо необхідні алгебраїчні перетворення даної формули:

$$\begin{aligned} C_x \cdot P_{\Pi_0} &= C_x - C_1; \\ (C_x \cdot P_{\Pi_0}) + C_1 &= C_x; \\ C_1 &= C_x - (C_x \cdot P_{\Pi_0}); \\ C_1 &= C_x \cdot (1 - P_{\Pi_0}). \end{aligned}$$

Звідси:

$$C_x = \frac{C_1}{1 - P_{\Pi_0}}. \quad (10.2)$$

Проведення оцінки затрат і якісних параметрів нової продукції, правильне формулювання її ціни дозволяє забезпечити конкурентоздатність і покращити фінансові результати діяльності підприємства.



Формування і підтримка інформаційних баз даних управління

- *Вимоги до процедури вимірювання, аналізу і поліпшення системи управління*
- *Структура автоматизованих систем (АС) управління*
- *Побудова інтегрованої бази даних управління*

11.1 Вимоги до процедури вимірювання, аналізу і поліпшення системи управління

Метою процедури вимірювання стану елементів системи управління є отримання даних, обробка яких дозволить приймати управлінські рішення для збалансованого розвитку організаційно-економічної, технічної і соціально-психологічної складової організації і бізнесу. Необхідно пам'ятати, що все, що не піддається вимірюванню і не вимірюється, як правило не піддається контролю і управлінню. Для планування процедур з вимірювання стану процесів, їх проміжних і кінцевих продуктів доцільно керуватися наступними рекомендаціями:

- дані вимірів необхідно розглядати як вхідний потік для його трансформації в інформацію та знання, які підуть на користь організації і бізнесу;
- вимір, аналіз і поліпшення продукції та процесів необхідно використати для формулювання відповідних пріоритетів організації;
- застосовувані організацією методи вимірювання варто періодично аналізувати, а дані перевіряти на постійній основі на точність і повноту;
- порівняння із кращими досягненнями окремих процесів необхідно використати як засіб поліпшення результативності й ефективності процесів;
- вимір задоволеності споживачів варто розглядати як життєво важливий для оцінки діяльності організації;
- використання вимірів, генерування і доведення до відома всіх зацікавлених сторін отриманої інформації є істотними для організації та становить основу поліпшення її діяльності та залучення зацікавлених сторін; така інформація повинна бути актуальною і мати конкретне призначення;
- необхідно застосовувати відповідні засоби передачі інформації, яка впливає з аналізу вимірів;
- необхідно вимірювати результативність і ефективність зв'язку із зацікавленими сторонами, щоб установити міру чіткості та зрозумілості інформації;
- там, де критерії характеристик процесів і продукції задовольняються, може бути доцільним надалі проводити контроль й аналіз даних про характеристики з метою кращого розуміння природи досліджуваних характеристик;
- використання відповідних статистичних або інших методів може допомогти в розумінні відхилень як процесу, так і виміру та може поліпшити характеристики процесу і продукції за допомогою керування такими відхиленнями;
- варто періодично проводити самооцінку з метою оцінювання завершеності системи управління якістю, рівня роботи організації, а також визначення можливостей для поліпшення діяльності.

11.2 Структура автоматизованих систем (АС) управління

Комп'ютерні інформаційні системи — це клас складаних систем, що містить у собі велику кількість різноманітних елементів, що взаємодіють. Тому, при створенні комп'ютерних автоматизованих систем управління (АС) потрібно насамперед визначити їхню структуру.

Загалом під структурою комп'ютерної АС розуміють характеристику внутрішнього стану системи і опис постійних зв'язків між її елементами.



Для опису АС використовують кілька видів структур, — функціональні, технічні, організаційні, документальні, алгоритмічні, програмні та інформаційні структури, які різняться типами елементів і зв'язків між ними.

Функціональна структура — це структура, елементами якої є підсистеми (компоненти), функції АС або її частини, а зв'язки між елементами — це потоки інформації, що циркулює між ними при функціонуванні АС.

Технічна структура — це структура, елементами якої є обладнання комплексу технічних засобів АС, а зв'язки між елементами відображають інформаційний обмін.

Під організаційною розуміють структуру, елементами якої є колективи людей і окремі виконавці, а зв'язки між елементами відображають інформаційні зв'язки, супідрядність і взаємодію між ними.

Документальна структура — це структура, елементами якої є неподільні складові і документи АС, а зв'язки між елементами — взаємодії, вхідності і супідрядності.

Елементами **алгоритмічної структури** є алгоритми, а зв'язки між ними реалізуються за допомогою інформаційних масивів.

У **програмній структурі** зв'язки між елементами також реалізуються у вигляді інформаційних масивів, а елементами структури є програмні модулі.

Інформаційна структура — це структура, елементами якої є форми існування і подання інформації в системі, а зв'язки між ними — операції перетворення інформації в системі.

Елементами інформаційної структури можуть бути також інформаційні масиви, а зв'язками — операції і роботи з масивами: введення, коригування, перегляд, знищення і т. ін.

Повної і загальноприйнятої класифікації елементів АС не існує, але практика показує, що майже у всіх АС вирізняють такі елементи, як «функція АС» і «компонент (підсистема) АС».

Функція АС — це сукупність дій інформаційної системи, яка спрямована на досягнення зазначеної мети. Перелік функцій конкретної АС залежить від сфери її діяльності, об'єкта управління, призначення її та ін. Наприклад, в інформаційній системі управління фінансами країни виділяють дві основні функції: планування бюджету і виконання бюджету.

Компонент (підсистема) АС — це її частина, що виділена за зазначеною ознакою або сукупністю ознак і розглядається як одне ціле. Компоненти комп'ютерної АС за своїм призначенням передусім поділяються на забезпечуючі і функціональні. Забезпечуючі містять у собі організаційне, методичне, технічне, математичне, програмне, інформаційне, лінгвістичне, правове та ергономічне забезпечення.

До **організаційного забезпечення** належить сукупність документів, що описують технологію функціонування АС, методи вибору і застосування користувачами технологічних прийомів для одержання конкретних результатів при функціонуванні АС.

Для забезпечення функціонування комп'ютерної АС необхідно мати ряд ресурсів і обов'язково предмети праці, засоби праці і працю (праця). Роль перших в АС належить інформації (інформаційне забезпечення), яка відіграє також роль продукту праці. Засобами праці є різні технічні засоби АС, які виконують функції технічного забезпечення. Таку саму функцію певною мірою виконують засоби математичного і програмного забезпечення. Що ж до самої праці, то, природно, кадри також потрібні будь-якій АС.

Інформаційне забезпечення містить у собі не лише інформаційні ресурси як предмет праці та інформацію як продукт праці, а й засоби і методи ведення усієї інформаційної бази — об'єкта управління.

До інформаційного забезпечення належать також методи класифікації і кодування інформації, способи організації нормативно-довідкової інформації, побудови банків даних, зокрема побудови і ведення інформаційної бази і т. ін.

Технічне забезпечення об'єднує сукупність усіх технічних засобів, використовуваних при функціонуванні комп'ютерної АС.

До **математичного забезпечення** віднесено сукупність математичних методів, моделей і алгоритмів розв'язування завдань, які застосовуються в АС; моделі та алгоритми, що



входять до цього забезпечення як інструмент подальшої розробки програмних засобів. Моделі системи управління та об'єкта автоматизації належать звичайно до організаційного забезпечення.

Програмне забезпечення являє собою сукупність програм на носіях даних і програмних документів, які призначені для відлагодження, функціонування і перевірки працездатності АС.

Лінгвістичне забезпечення містить сукупність засобів і правил для формалізації природної мови, які використовуються при спілкуванні користувачів та експлуатаційного персоналу АС з комплексом засобів автоматизації при функціонуванні АС.

До **правового забезпечення** належить сукупність правових норм, які регламентують правові відносини при функціонуванні АС та юридичний статус результатів такого функціонування.

Методичне забезпечення містить у собі сукупність документів, які описують технологію функціонування АС, методи вибору і застосування користувачами технологічних прийомів для одержання конкретних результатів при функціонуванні АС.

Ергономічне забезпечення АС являє собою сукупність засобів і методів, які створюють найсприятливіші умови праці людини в АС, умови для взаємодії людини і ЕОМ.

Функціональний підхід до структури АС дає змогу виділити підсистеми (компоненти) при різному визначенні поняття «функція управління». Найбільшого поширення набуло створення функціональних підсистем за ознакою управління об'єктами (елементами) виробничого процесу і за ознакою стадій управління.

Так, у першому випадку формуються функціональні підсистеми, наприклад управління технічною підготовкою виробництва, основним виробництвом, допоміжним виробництвом, матеріальними ресурсами, трудовими ресурсами і т. ін.

В інформаційних системах органів загальнодержавного управління і невиробничої сфери така структура пов'язана з функціями, які виконуються установами. Наприклад, в автоматизованій системі державної статистики (АСДС) передбачені функціональні підсистеми статистики промисловості, сільського господарства, капітального будівництва і т. ін. У функціональній структурі АСДС неначе повторюється склад функціональних підрозділів Міністерства статистики України.

В іншому випадку з позицій стадій управління виділяються функціональні підсистеми прогнозування, перспективного планування, оперативного управління, бухгалтерського обліку і т. ін.

Перелік таких функціональних підсистем у різних АС неоднаковий. Певною мірою це пояснюється відсутністю єдиного погляду на склад функцій управління.

11.3. Побудова інтегрованої бази даних управління СТОА

Для побудови інтегрованої бази даних управління СТОА використаємо програмне забезпечення Microsoft Access. База даних (БД) - це сукупність взаємозв'язаних даних, що зберігаються разом. Однією з основних переваг СУБД Access полягає в прості та зручні засоби обробки кількох таблиць у одній базі даних і можливість працювати з текстовими файлами.

Першим кроком у створенні бази даних є розробка візуальної моделі управління бізнесом, як сукупністю процесів у нотації IDF₀ (рис.11.1 - рис.11.3).

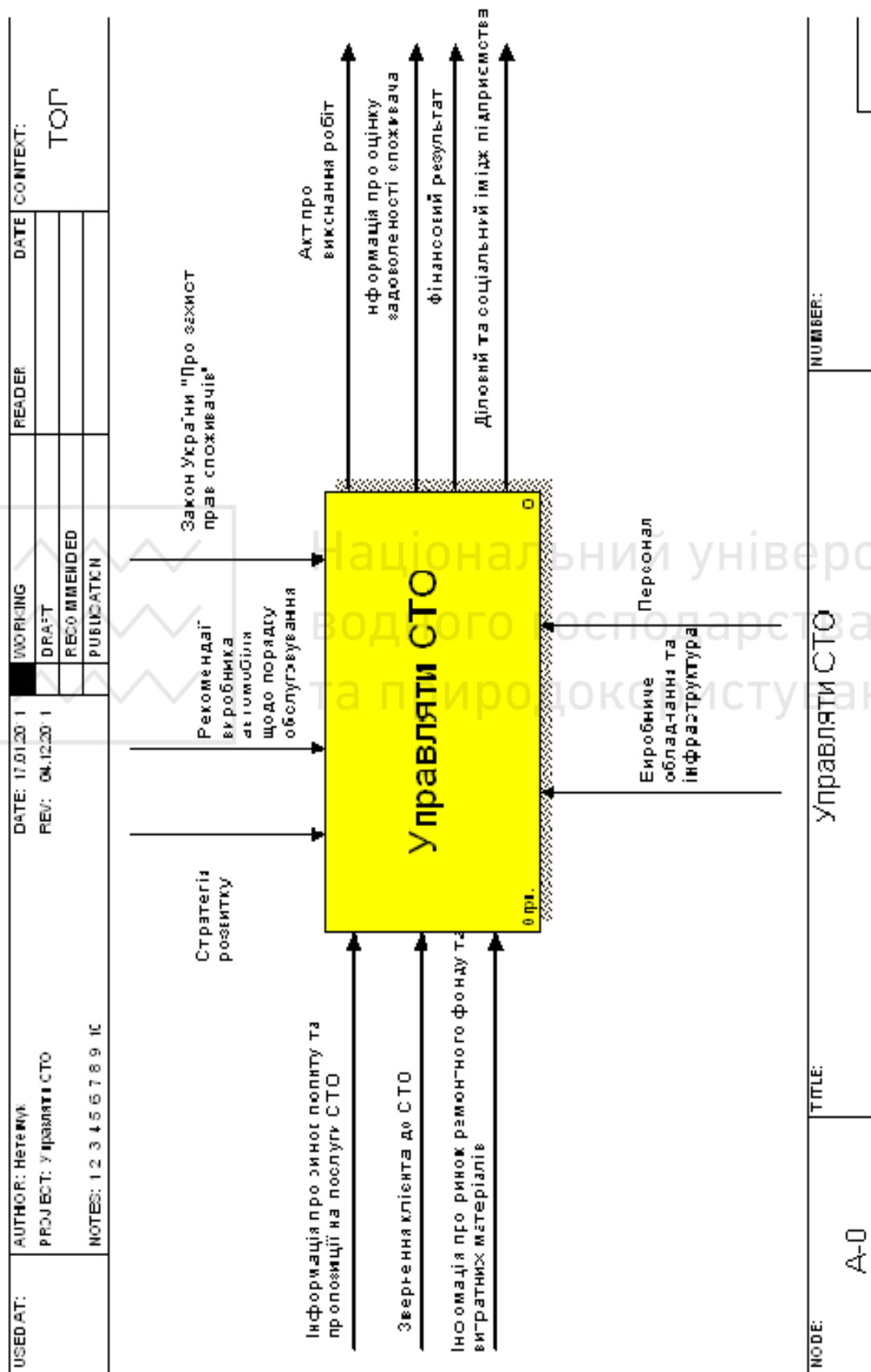


Рис. 11.1. Управління СТО

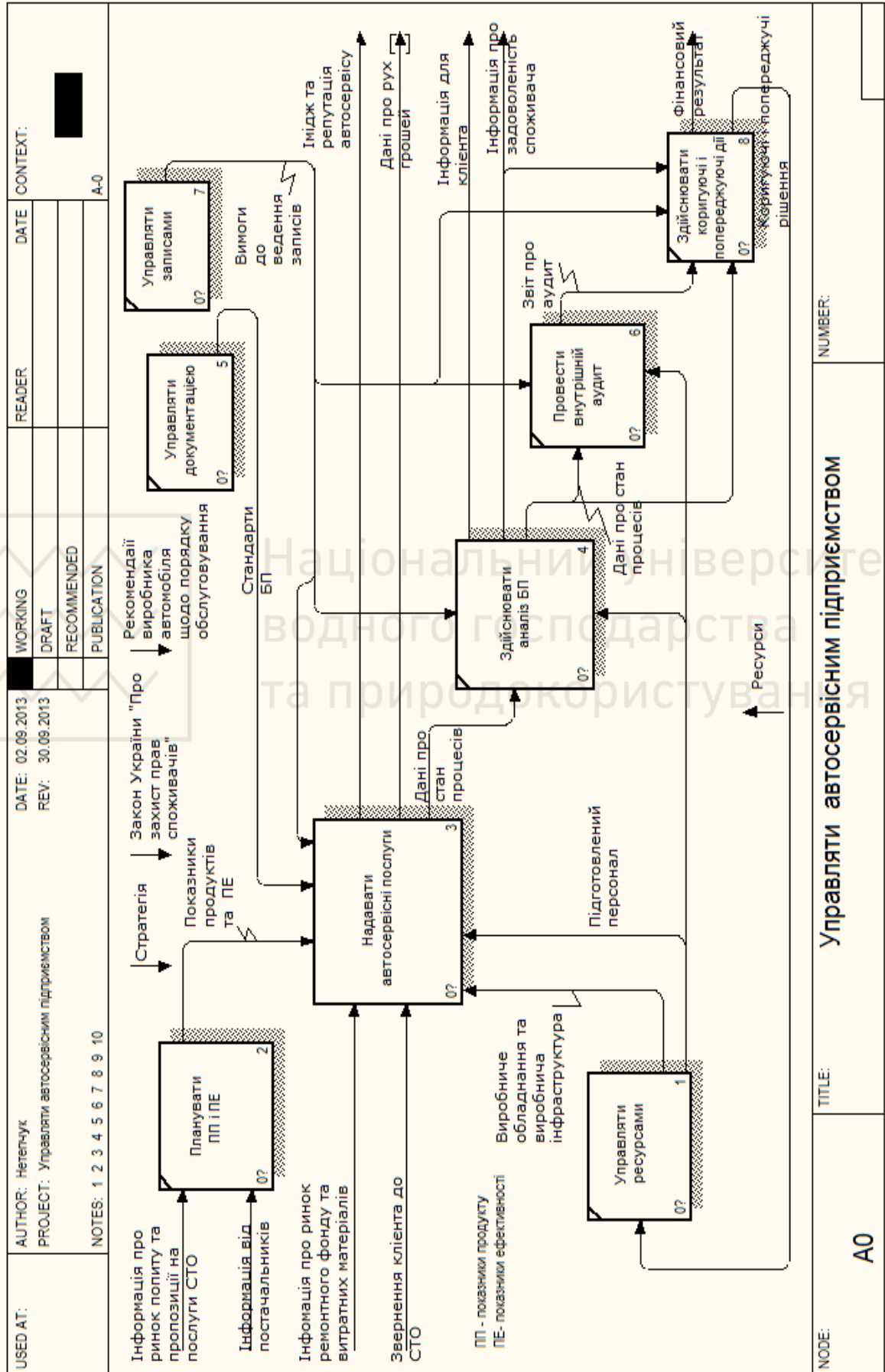


Рис. 11.2. Управління СТО

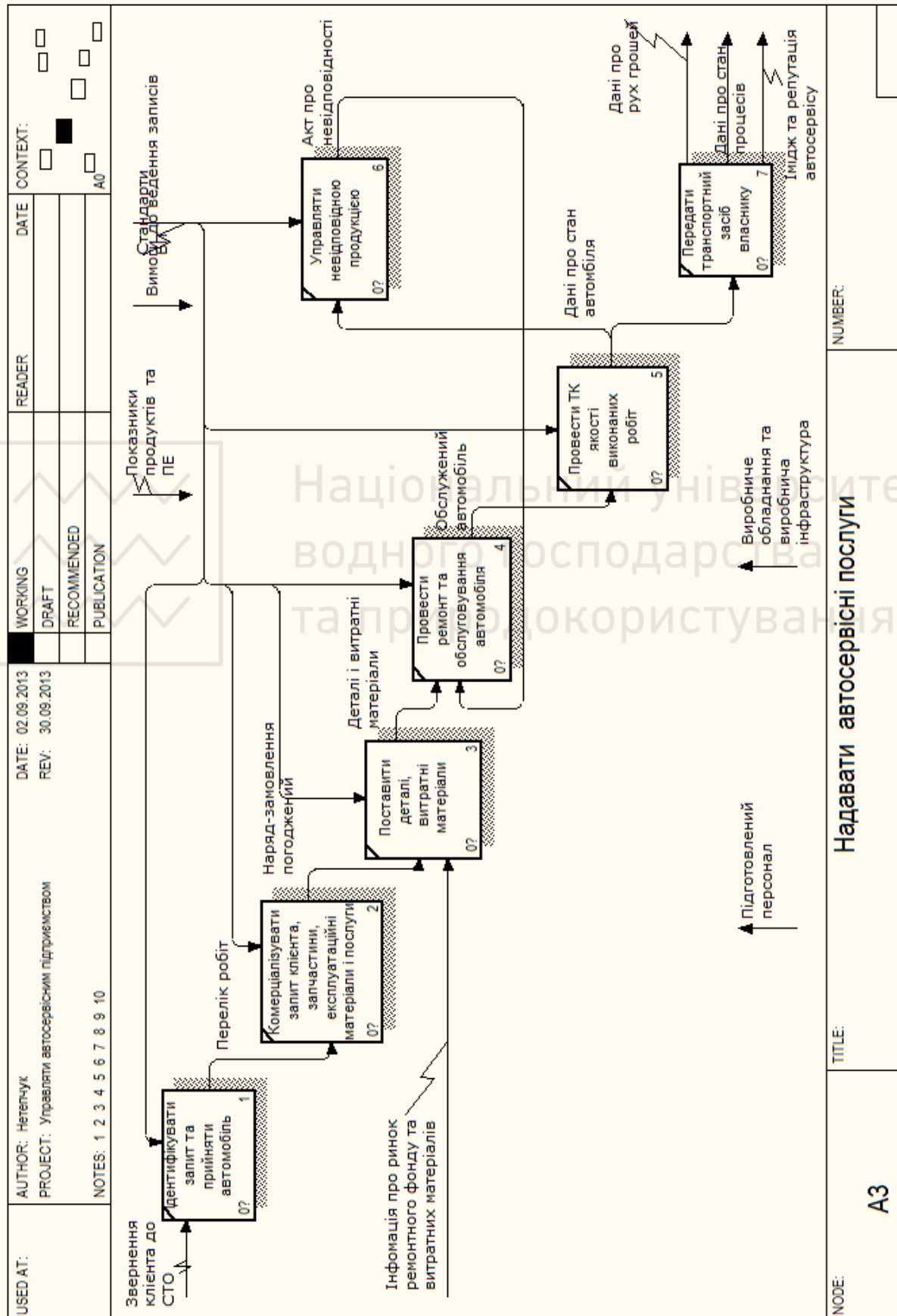


Рис. 11.3 . Надавати автосервісні послуги



Другим етапом у створенні бази даних управління бізнесом, є визначення сукупності даних і об'єктів для їх відображення у базі. Це допоможе упорядкувати інформацію за різними ознаками і дозволить швидко робити вибірку з довільним поєднанням ознак.

Як дані можна використовувати будь-які записи, що зберігаються на диску комп'ютера: символи, поєднання символів, слова, файли, рисунки, об'єкти і так далі. Методи введення і зберігання даних визначають структуру бази даних. Access дозволяє створювати реляційні бази даних, в яких дані зберігаються у вигляді таблиць. Програму можна використовувати для аналізу даних, для створення динамічних веб-сторінок, в яких автоматично відображуватимуться зміни даних.

Попередній перелік даних, що необхідний для отримання управлінської інформації, що пов'язана із управлінням бізнесом СТО А може мати наступну структуру.

Фінанси:

1. Прізвище клієнта-платника
2. Отримано в касу суму грн. згідно наряд-замовлення
3. Видано з каси готівкових грошей, грн..
4. Отримано грн. на рахунок за виконані роботи та продані запчастини згідно наряд-замовлень.
5. Оплачено з рахунку вартість запчастин
6. Оплачено з рахунку вартість робіт

Клієнти:

1. П.,І.,Б клієнта-платника
2. Найменування фірми замовника (для юридичних осіб)
3. Державний реєстраційний номер автомобіля
4. Марка автомобіля
5. № кузова
6. № двигуна
7. Конт. телефонний номер клієнта
8. Статус клієнта (постійний – новий)
9. Найменування фірми-підрядника
10. Контактний номер телефону фірми -підрядника
11. Зміст претензії, скарги на якість виконання робіт

Процеси

1. № наряд замовлення
2. Прізвище виконавця робіт
3. Дата, година початку роботи з ремонту та обслуговування
4. Дата, година завершення роботи із ремонту та обслуговування
5. Найменування переліку робіт з ремонту та обслуговування
6. Обсяг роботи з ремонту та обслуговування, (нормо-годин)
7. Найменування переліку запчастин згідно наряд-замовлення
8. Найменування переліку виконаних рекламацийних робіт
9. Обсяг рекламацийних робіт (нормо-годин).
10. Планові показники ефективності процесів і показники продуктів.

Персонал

1. П.,І.,Б., посада працівника
2. Дата народження
3. № і серія паспорта
4. Ідентифікаційний код
5. Дата і № наказу про прийом на роботу
6. Дата і № наказу про звільнення з роботи
7. Нематеріальні заохочення
8. Дисциплінарні нематеріальні стягнення
9. Нараховано бонусні доплати
10. Нараховано грошові дисциплінарні санкції



Зазначений перелік даних можливо отримати від власників процесів «Ідентифікувати запити і прийняти автомобіль від клієнта», «Поставити деталі, витратні матеріали і забезпечити їх облік», «Провести ремонт і обслуговування автомобіля», «Провести технічний контроль якості виконаних робіт», «Передати транспортний засіб власнику» і адміністративно-управлінських процесів за фактом здійснення операцій, що передбачені в описі бізнес-процесів.

Третім етапом є визначення переліку необхідної інформації в інтегрованій базі даних, що дозволить просто, швидко і коректно отримувати інформацію про стан протікання процесів, аналізувати їх стан, проводити внутрішній аудит, приймати корегуючі і попереджуючі рішення, управляти протоколами якості і документацією, обладнанням і персоналом.

Отриману інформацію доцільно згрупувати за блоками: фінансовий стан підприємства, стан роботи із клієнтами, стан протікання бізнес-процесів і стан розвитку персоналу. Наприклад:

Фінанси

1. Сумарний дохід станом на дату (за період)
2. Дохід від реалізації запчастин
3. Торгова націнка від реалізації запчастин
4. Дохід від виконаних робіт з ремонту і обслуговування
5. Інші доходи
6. Вартість отриманих запчастин від постачальників за період
7. Вартість робіт, що виконані субпідрядними організаціями за період
8. Сума дебіторської заборгованості за період (*Дебіторська заборгованість за попередній період + Вартість виконаних робіт з обслуговування автомобіля за період + Вартість відпущених запчастин - Дохід від реалізації запчастин - Дохід від виконаних робіт з обслуговування*)
9. Сума кредиторської заборгованості за період (*Кредиторська заборгованість за попередній період + Вартість отриманих запчастин від постачальників за поточний період - Сума оплачена постачальникам запчастин у поточний період*)
10. Прибуток
11. Рентабельність

Клієнти

1. Кількість клієнтів, що обслужені
2. Кількість обслужених автомобілів за марками
3. Кількість постійних клієнтів, що обслуговувалися у звітний період
4. Кількість нових клієнтів, що обслуговувалися у звітний період
5. **Процеси**
6. Собівартість робіт та запчастин згідно наряд-замовлення
7. Сума вартості робіт з ремонту та обслуговування автомобіля за період з «__» _____ до «__» _____.
8. Сума вартості проданих запчастин за період
9. Прийнято запчастин на склад, грн.
10. Відпущено запчастин зі складу, грн.
11. Залишок запчастин на складі, грн.

Персонал

1. Відпрацьовано робочих днів
2. Нарахована місячна заробітна плата, грн. (кількість виконаних нормо-годин * 40 грн. + бонусні доплати - дисциплінарні санкції).
3. Порушення трудової дисципліни.
4. Матеріальні і нематеріальні заохочення працівників

Шляхом обробки відібраних даних і отриманої інформації вище керівництво приймає



корегуючі і попереджуючі рішення з метою безперервного покращення стану системи в цілому та її елементів: продукція, процеси, система управління якістю, ресурси і т.д.

Наступним етапом є створення таблиць для внесення, зберігання і обробки даних.

11.4. Створення таблиць для внесення і зберігання даних

Запускаємо програмне забезпечення Microsoft Access і за допомогою комбінації клавіш Ctrl+O або Файл→«Открыть» в даному вікні вибираємо базу даних IBD і натискаємо «Открыть», після чого на екрані монітора з'являється віконце

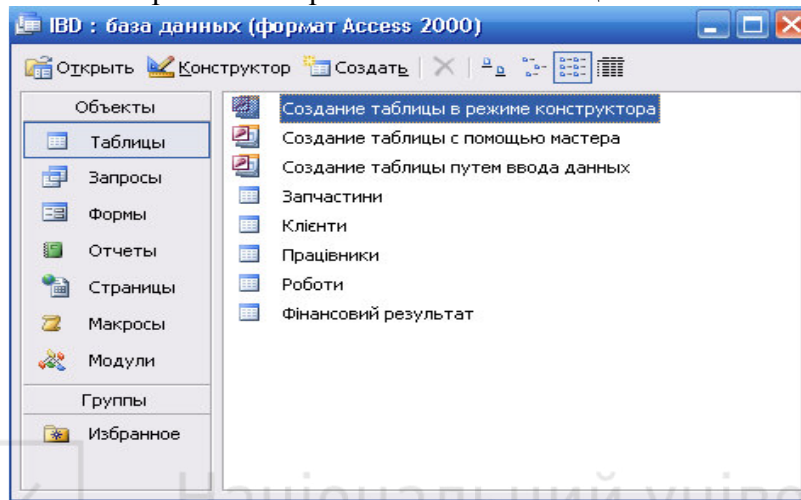


Рис. 11.4. Вкладка таблиці

На даний момент ми знаходимося на вкладці Таблиці. У даному розділі можна самостійно створювати таблиці за допомогою «режиму конструктора» та імпортувати їх з Excel. Для того щоб імпортувати таблицю потрібно в області робочого поля натиснути ПКМ і з даного меню вибрати імпорт, а потім вибрати таблицю яка потрібна на даному етапі. Тут можуть знаходитися як заповнені таблиці так і чисті. Далі переходимо на вкладку «Форми»

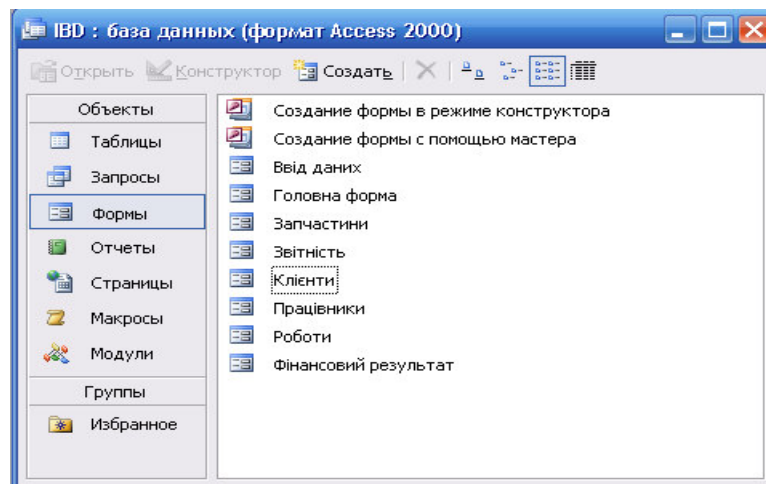


Рис. 11.5. Вкладка форми

В даному вікні знаходяться попередні таблиці але вже оброблені і готові для використання. На рис. 11.6 ми спостерігаємо чотири форми («Клієнти», «Работники», «Работы», «Финансовый результат») із якими ми будемо працювати в подальшому.

Після подвійного натиснення ЛКМ на вікно «Главная форма» відкривається перша форма



Рис. 11.6. Головна форма

У даному вікні ми бачимо три кнопки. Перша використовується для звітності, друга для вводу даних, третя для закриття даної форми.

Розглянемо більш детально можливості двох верхніх кнопок.

Після натиснення кнопки «Звітність» ми отримаємо на екрані нову форму «Переглянути звіт» (рис. 11.7).

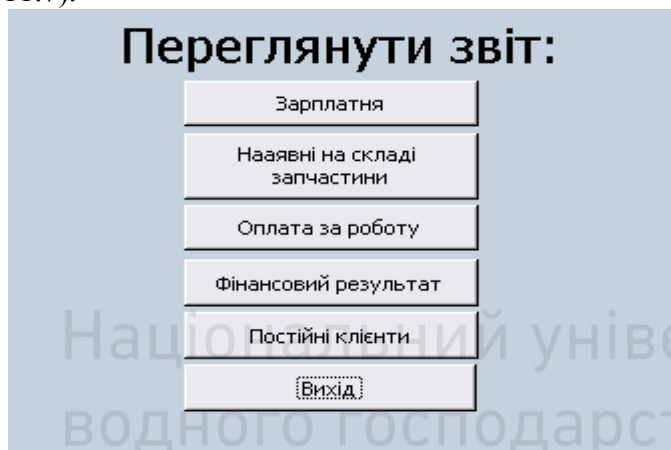


Рис. 11.7. Форма Звітність

Натиснувши кнопку «Вихід» ми тим самим перейдемо до «Головної форми»

Розглянемо тепер кнопку «Ввід даних». Після її натиснення з'являється «Меню вводу даних»



Рис. 11.8. Ввід даних

Дана форма використовують оператори процесів і вона передбачена для заповнення. Розглянемо дані клавіші детальніше.

Натискаємо кнопку «Вихід» і виходимо із «Форми 1». Далі натискаємо «Вихід» після чого всі форми будуть закриті автоматично.



Рис. 11.9. Таблиця роботи з клієнтами

Для коректного внесення даних в таблиці оператору потрібно запустити «Форму 1» (рис. 11.4) натиснути кнопку «Оператор», після чого відкриється «робоче місце» оператора «Форма 2», де він сам натисненням потрібної кнопки вибирає ту таблицю, яку йому необхідно заповнити (рис. 11.5.- 11.9). Коли оператор заповнив одну таблицю і йому потрібно зробити ще кілька записів, йому необхідно натиснути стрілочку «вперед», що знаходиться знизу в центрі віконця. Після заповнення таблиці її потрібно закрити. Це забезпечить автоматичне збереження даних і їх трансформацію у готові звіти для керівництва.

Інтегровані бази даних корисні тим, що вони не громіздкі і прості у використанні. Ними зручно користуватися як оператору так і вищому керівництву. За допомогою звітів керівництво може з легкістю переглянути велику кількість інформації про стан протікання процесів (кількість працівників, кількість замовлень за даний період, сума замовлень, час обслуговування замовника, після продажне обслуговування...) і своєчасно прийняти коригувальні і попереджувальні рішення.

Запитання для контролю знань і обговорення

1. Сформулюйте вимоги до процедури вимірювання, аналізу і поліпшення системи управління.
2. Прокоментуйте, яким чином дані вимірів трансформують в інформацію та знання, що підуть на користь організації і бізнесу.
3. Сформулюйте зміст функціональної, технічної, організаційної, документальної, алгоритмічної, програмної та інформаційної структури.
4. Сформулюйте етапи побудови інтегрованої бази даних оцінки стану управління підприємством.
5. Сформулюйте приклади неадекватних результатів управління.
6. Сформулюйте приклади управлінських рішень для випадків отримання неадекватних результатів управління.

ПРАКТИКУМ

Управління бізнес-процесами виробничого підприємства

Мета: визначити об'єкт застосування корпоративної системи управління базами даних та її структуру, розробити модель управління і сформулювати інтегровану базу даних для управління підприємством як сукупністю бізнес-процесів використовуючи програми *Excel* і *Access*.

Основні поняття та терміни, які використовуємо під час заняття: модель управління, система управління, підсистеми управління, дані, оціночні критерії, записи, інформація, форми звітів.

Структура заняття

1. Сформулювати призначення, мету розробки інтегрованої бази даних.
2. Розробити модель управління бізнесом, як сукупністю бізнес-процесів (на занятті



рекомендовано застосовувати попередньо розроблені моделі).

3. Сформулювати у табличній формі перелік інформації, яку необхідно надати керівництву для прийняття корегуючих і попереджуючих рішень.
4. Сформулювати у табличній формі перелік даних, які необхідно відібрати для створення вищезазначеної інформації.
5. Створити таблиці для запису даних у програмі *Excel* або *Access*.
6. Створити форми відображення інформації, що отримана внаслідок обробки даних у програмі *Excel* або *Access*.
7. Сформулювати висновки.

Рекомендована структура звіту про виконання практикуму

1. Тема.
2. Мета розробки інтегрованої бази даних.
3. Організаційна модель підприємства, як сукупності бізнес-процесів (за допомогою програмного продукту Process Modeler r7 серії BPWin).
4. Таблиці з відображенням критеріїв, значення яких будуть обліковуватися у базі даних
5. Таблиці з відображенням інформації про стан елементів системи управління (стан БП, стан продуктів, стан задоволеності споживача, стан виконання управлінських рішень).
6. Рекомендації оператору і користувачу інтегрованої бази даних
7. Висновки.





Безперервне покращення системи управління та її елементів

- *Попереджувальні і коригуючі дії в управлінні організацією*
- *Переваги процесного менеджменту над функціональним підходом до управління*

12.1. Попереджуючі і коригуючі дії в управлінні організацією

Структурні проблеми підприємства – це проблеми, які виникли в результаті розвитку та змін на підприємстві. Це проблеми не поточного моменту, а існуючі постійно. Для вирішення таких проблем, як правило, необхідні зміни структури або технологічних процесів підприємства.

Вимірювання, аналіз і поліпшення включають наступні міркування:

- дані вимірів варто перетворювати в інформацію та знання, які підуть на користь організації;
- вимір, аналіз і поліпшення продукції та процесів необхідно використати для формулювання відповідних пріоритетів організації;
- застосовувані організацією методи вимірювання варто періодично аналізувати, а дані перевіряти на постійній основі на точність і повноту;
- порівняння із кращими досягненнями окремих процесів необхідно використати як засіб поліпшення результативності й ефективності процесів;
- вимір задоволеності споживачів варто розглядати як життєво важливий для оцінки діяльності організації;
- використання вимірів, генерування й доведення до відома всіх зацікавлених сторін отриманої інформації є істотними для організації та становлять основу поліпшення її діяльності й залучення зацікавлених сторін; така інформація повинна бути актуальною і мати конкретне призначення;
- необхідно застосовувати відповідні засоби передачі інформації, яка впливає з аналізу вимірів;
- необхідно вимірювати результативність та ефективність зв'язку із зацікавленими сторонами, щоб установити міру чіткості та зрозумілості інформації;
- там, де критерії характеристик процесів і продукції задовольняються, може бути доцільним надалі проводити контроль й аналіз даних про характеристики з метою кращого розуміння природи досліджуваних характеристик;
- використання відповідних статистичних або інших методів може допомогти в розумінні відхилень як процесу, так і виміру та може поліпшити характеристики процесу і продукції за допомогою керування такими відхиленнями;
- варто періодично проводити самооцінку з метою оцінювання завершеності системи управління якістю, рівня роботи організації, а також визначення можливостей для поліпшення діяльності.

Постійне поліпшення

Вимоги стандарту ISO9001:2009 стосуються вимірювань, аналізу і покращень продукції, процесів, системи управління і рівня задоволеності споживачів. Моніторинг, вимірювання, аналіз і покращення повинні бути визначені і забезпечені для кожного процесу системи менеджменту якості.

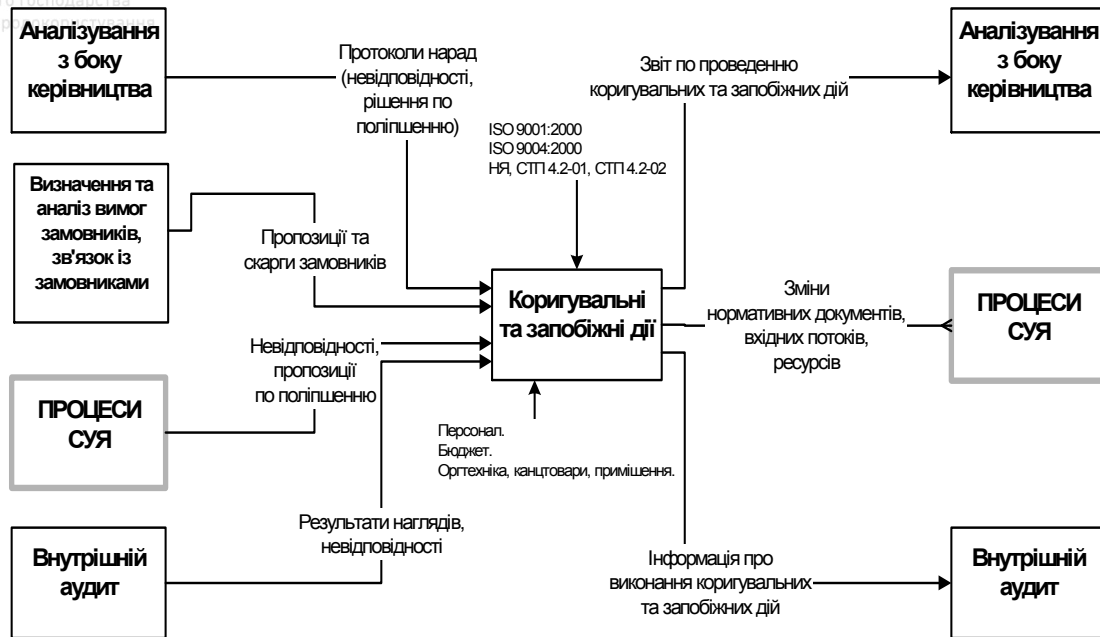


Рис. 12.1. Модель бізнес-процесу «Коригувальні і попереджуючі дії»

Об'єктами поліпшень можуть бути продукція, процеси, система управління якістю, організація. Організації необхідно постійно контролювати дії по поліпшенню своєї діяльності й реєструвати результати їх здійснення, тому що ці дані є базою для для майбутніх поліпшень.

КОРИГУВАЛЬНІ ДІЇ

Організація повинна розробити документовану процедуру щодо застосування коригувальних дій:

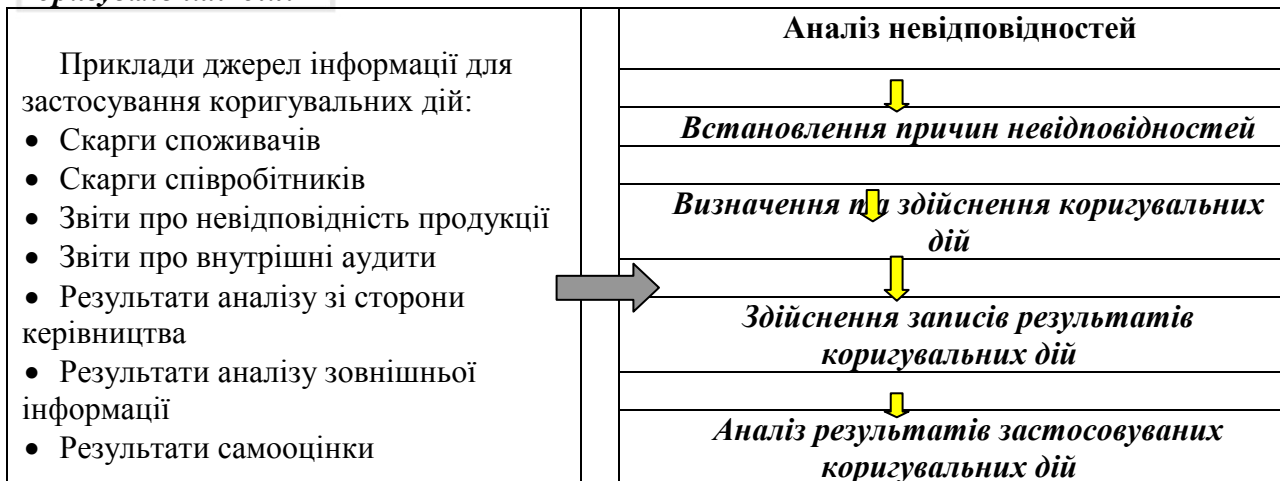


Рис. 12.2. Алгоритм бізнес-процесу «Здійснювати коригувальні дії»

Результати записів необхідно підтримувати згідно вимог пункту 4.2.4. ISO 9000:2000.

Результати аналізу даних, отриманих у процесі діяльності щодо поліпшення є одним із входів для процесу „Аналіз зі сторони керівництва” та одним із джерел інформації щодо поліпшення діяльності організації.

Рекомендаціями ISO 9004:2000 передбачено дві форми реалізації поліпшень, ефективність яких доведена міжнародною практикою:

- поступові, постійно триваючі поліпшення (їх також називають «поліпшення дрібними кроками» або «Кайзен»);
- стратегічні проекти “прориву” щодо поліпшення.

Поліпшення „дрібними кроками” не вимагають значних фінансових витрат, але мають



охоплювати всі процеси. При цьому активно використовують статистичні інструменти управління якістю. Поліпшення доцільно реалізовувати згідно циклу Демінга: **плануй - виконуй - контролюй - коригуй**.

Організація повинна розробити документовану процедуру щодо застосування попереджувальних дій:

Приклади джерел інформації для застосування **попереджувальних** дій:

- Коригуючі дії, які застосовувалися
- Вимірювання задоволеності споживачів
- Вимірювання процесів
- Аналіз потреб і очікувань споживачів
- Аналіз ринкових тенденцій
- Аналіз причин і наслідків відмов у виробництві
- Результати аналізу зі сторони керівництва
- Результати аналізу зовнішньої інформації
- Уроки із попереднього досвіду

Встановлення потенційних невідповідностей та їх причин



Оцінка необхідності дій щодо попередження невідповідностей



Визначення та здійснення попереджувальних дій



Здійснення записів результатів попереджувальних дій



Аналіз результатів застосування попереджувальних дій

Результати записів попереджувальних дій необхідно підтримувати згідно вимог пункту 4.2.4. ISO 9000: 2000.

Рис. 12.3. Алгоритм бізнес-процесу «Здійснювати попереджувальні дії»

Управління невідповідною продукцією

Організація зобов'язана ідентифікувати та зафіксувати у документованій процедурі засоби управління, розподіл відповідальності і повноважень для роботи із невідповідною продукцією.

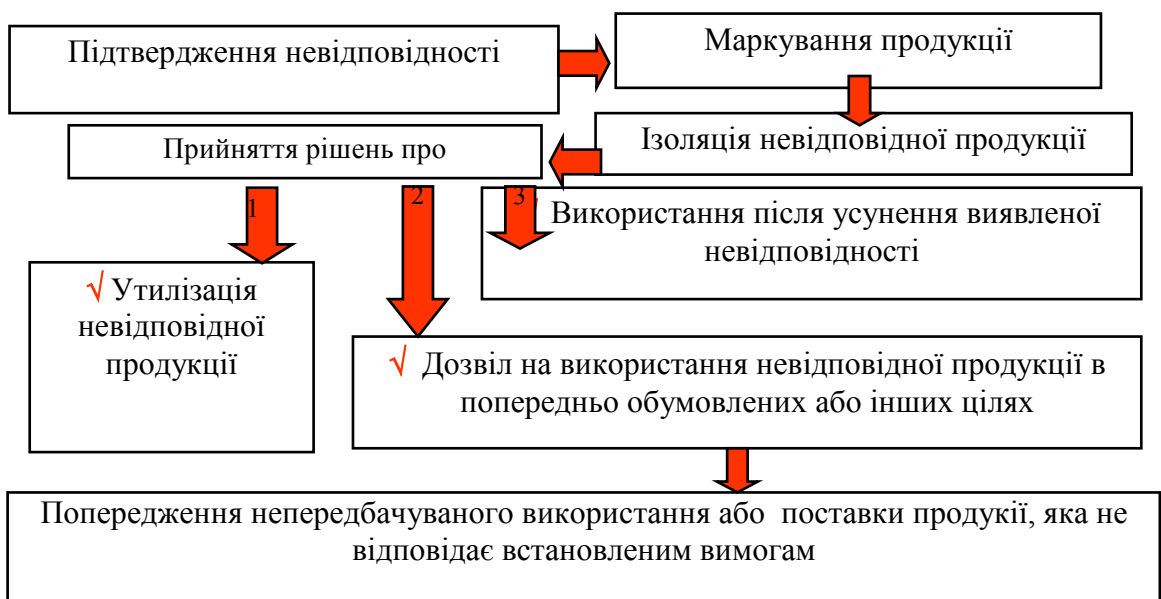


Рис. 12.4. Алгоритм бізнес-процесу «Управляти невідповідною продукцією»



12.2 Переваги процесного менеджменту над функціональним підходом до управління

Прагнення бізнесу досягти бажаного фінансового результату при розгляді його функціонування як бізнес-процесу дозволяє трансформувати предмети управлінського впливу. Наприклад, при функціональному підході до управління для керівника важливим є те, чи розуміє працівник свої функції. Процесний же підхід передбачає не лише знання працівником своїх обов'язків і функцій, але й розуміння того, як його робота вписується в загальний контекст роботи організації. Функціональний підхід робить акцент на забезпечення результату окремого працівника, що далеко не завжди забезпечує позитивний результат роботи організації в цілому. Процесний же підхід орієнтований, перш за все, на забезпечення задоволення потреб і запитів клієнта, адже саме клієнт є тим індикатором, що показує чи в правильному напрямку розвивається організація. Саме від клієнта залежить прибутки бізнесу та існування організації загалом.

Застосування процесного підходу створює для менеджменту можливості прояву концентрованого управлінського впливу на предмети діяльності та дозволяє отримати додаткові переваги у пристосовуванні до змінного, динамічного й непередбачуваного бізнес-середовища, підвищити результативність і ефективність бізнесу, його інноваційний розвиток.

Таблиця 12.1

Порівняння функціонального і процесного підходів в управлінні

Функціональний підхід	Процесний підхід
1. Проблема – працівники.	1. Проблемним є процес.
2. Працівники.	2. Люди.
3. Я роблю свою роботу.	3. Допомогти виконати задачу.
4. Я розумію свою роботу.	4. Я розумію, як моя робота вписується в загальний контекст.
5. Вимір роботи працівника.	5. Вимір результатів процесу.
6. Змінити працівника.	6. Змінити процеси.
7. Можна завжди знайти кращого працівника.	7. Можна завжди покращити процеси.
8. Контроль за працівником.	8. Розвиток працівника.
9. Не довіряти нікому.	9. Ми всі в одному човні.
10. Хто зробив помилку?	10. Що передувало появі помилки?
11. Забезпечення свого результату.	11. Забезпечення задоволення потреб і запитів клієнта.

Відмінність функції від роботи полягає в тім, що **функція** — напрямок діяльності елемента організаційної структури, що являє собою сукупність однорідних операцій, виконуваних на постійній основі, а **робота** — конкретна дія, виконана в рамках одного процесу чи однієї функції.

Наприклад, функцією менеджера із закупівлі є забезпечення виробництва основними і допоміжними матеріалами, запасними частинами. Роботи, виконувані в рамках даної функції, можуть належати різним процесам (закупівля матеріалів згідно плану виробництва, закупівля згідно заявок у межах наявного бюджету) і виконуватися у різній послідовності різними працівниками.

Наприклад, у процесі «Контролювати відповідність вхідних матеріалів» бере участь відділ технічного контролю, а матеріали і запасні частини приймає відповідальний працівник складу.



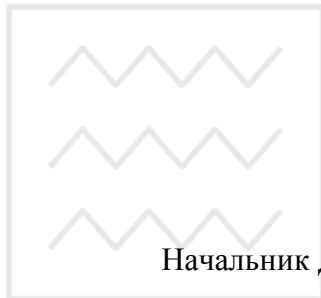
Стандарт підприємства
СТП 7.3-01

„ЗАТВЕРДЖУЮ”
Директор МП ТзОВ “Олісма”

“ ___ ” _____ 201_р.

СТАНДАРТ ПІДПРИЄМСТВА
СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

Проектувати та розробити продукт



Начальник ДКБ

Провідний дизайнер ДКБ

ПОГОДЖЕНО:

Заступник директора з комерції

Адміністратор проектів

Уповноважений з якості

Юрисконсульт

Редакція 1
Національний університет
водного господарства
та природокористування
Дата впровадження: 01.01.201_р.



1. ЦІЛЬ ТА ГАЛУЗЬ ВИКОРИСТАННЯ

1.1 Ціль – встановлення вимог до процесу проектування та розроблення продукції з метою забезпечення результативного та ефективного реагування на потреби та очікування замовників, інших зацікавлених сторін.

1.2 Галузь використання – узгодження та проведення робіт по проектуванню та розробці продукції спільно з підрозділами підприємства, які пов'язані з даним процесом, а саме: відділом управління торговельною мережею, відділом маркетингу, постачання, виробництва.

2. НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

1. ISO 9000:2000. Система менеджменту якості. Головні положення і словник.
2. ISO 9001:2000. Система менеджменту якості. Вимоги.
3. Настанова з якості. Розділ 7.3.
 - ✓ СТП 4.2-01 “Управляти документацією”.
 - ✓ СТП 4.2-02 “Управляти записами”.
4. Інструкція щодо проведення замірів у замовника.
5. Правила та умови запису технічного завдання для виконання дизайнером ескізного проекту.
6. Положення про порядок оформлення дизайн-проекту.

3. ПОЗНАЧЕННЯ ТА СКОРОЧЕННЯ

В даному стандарті використано такі скорочення:

СУЯ – система управління якістю.

СТП – стандарт підприємства.

КіЗД – коригувальні і запобіжні дії.

ДКБ – дизайнерсько-конструкторське бюро.

ТКД – техніко-конструкторська документація.

ТЗ – технічне завдання

4. ОПИС ВИКОНАННЯ

4.1. Власником процесу „Проектувати та розробити продукт” є керівник ДКБ.

Власник процесу має повноваження:

- Планування, організація, аналіз і контроль роботи персоналу щодо якості обслуговування та розробки дизайнерсько-конструкторської документації, відповідно до вимог замовника.
- Координувати розробку дизайнерських рішень щодо виготовлення нових зразків меблевої продукції.
- Розглядати дії щодо впорядкування і розвитку джерел вхідної інформації про потреби покупців з метою оптимізації і просування нових видів продукції.
- Надавати пропозиції стосовно поліпшення процесу „Проектувати та розробити продукт”.

Власник процесу несе відповідальність за:

- розробку проекту з врахуванням можливостей виробництва і вимог споживача;
- своєчасність виконання поставлених вищим керівництвом задач;
- розробку і виконання заходів, спрямованих на покращення протікання і продукту процесу;
- прийняття рішень з питань, що стосуються його компетенції.

4.2. Модель процесу “Проектувати та розробити продукт”.

Модель процесу “Проектувати та розробити продукт” наведена у додатку 1.



4.2.1. Вихідні потоки:

Вихідний потік	Процес-споживач	Форма передачі вихідного потоку	Відповідальний за приймання
Заявка на матеріали	Закупівля та перевірка закупленої продукції (СТП 7.4-01)	Запис в журналі замовлення матеріалів	Начальник відділу постачання
Інформація про можливості проектування	Визначення та аналіз вимог замовників, зв'язок із замовниками (СТП 7.2-02)	Дані про завантаженість персоналу ДКБ, інформація про погодження замовником дизайнерської та комерційної пропозиції	Начальник відділу управління торговою мережею
Техніко-конструкторська документація	Виробництво продукції (СТП 7.5-01)	Підготовлений та укомплектований пакет документів	Начальник меблевого цеху (через комерційний відділ)

4.2.2. Вхідні потоки.

Вхідний потік	Процес-постачальник	Форма отримання вхідного потоку	Відповідальний за передачу
Технічне завдання (погоджене з замовником) на розробку продукту	Визначення та аналіз вимог замовників, зв'язок із замовниками (СТП 7.2-02)	Дизайн-проект та комерційна пропозиція, що погоджені із замовником	Начальник відділу управління торговою мережею
Технічне завдання на стандартні системи	Стратегічне планування (СТП 5.4-01)	Скоригований та затверджений торговий ряд на поточний рік	Комерційний директор

4.2.3. Ресурси процесу:

- ✓ підготовлений персонал – дизайнери, конструктори;
- ✓ бюджет;
- ✓ оргтехніка, канцтовари, приміщення;
- ✓ довідкова література.

4.3. Опис виконання процесу.

Процес “Проектувати та розробити продукт” складається з етапів:

- ✓ планування проектування та розробки;
- ✓ аналізування проекту та розробки;
- ✓ розробка проектної документації на виготовлення продукції;
- ✓ перевірка проекту та розробки;
- ✓ затвердження проекту та розробки;
- ✓ управління змінами в проекті та розробці.

4.3.1. Планування проектування і розробки

Планування розробки проектів щодо виконання індивідуальних замовлень здійснюється щомісячно, що виражається в затвердженому керівництвом підприємства об'ємі товарної продукції.

Планування розробки проектів нових стандартних видів продукції проводиться відповідно до затвердженого торгового ряду на поточний рік згідно з календарним планом.



4.3.2. Аналіз проекту та розробки

На основі отриманих матеріалів від працівників відділу управління торговельною мережею та отриманої інформації безпосередньо від замовників проводиться розгляд можливості виконання робіт, термін їх виконання, обумовлюються умови виконання робіт, ознайомлюють замовника з переліком можливих матеріалів для виконання замовлення, наближеним значенням ціни.

В обумовлений із замовником термін проводять обмір приміщень у відповідності до „Інструкції по правилам замірів у замовника”, фіксуються всі побажання замовника та встановлюється термін виготовлення дизайн-пропозиції.

При розробці стандартного продукту необхідно уточнити особливості отриманого технічного завдання на розробку ескізів продукції, проаналізувати аналоги продукції інших виробників та власні дизайнерські розробки попередніх періодів.

4.3.3. Розробка проектної документації на виготовлення продукції

4.3.3.1. Кроки проектування та розробки індивідуальних замовлень:

- 1) Виготовлення плану приміщення (згідно „Інструкції з виконання замірів у замовника”).
- 2) Розміщення на плані приміщення меблів, що проектується і наявних меблів (при необхідності).
- 3) Розробка дизайн-пропозиції (згідно вимог інструкції).
- 4) Обрахунок вартості виробів.
- 5) Підготовка комерційної пропозиції для погодження замовником.
- 6) Погодження із замовником ескізів, переліку матеріалів, використаних при розробці, комерційної пропозиції. Отримання письмового погодження замовника.
- 7) Отримання згоди на проектування від начальника відділу управління торговельною мережею (підтвердження про оплату замовником даного замовлення).
- 8) Замовлення необхідних матеріалів для виконання проекту (журнал замовлень в відділі постачання).
- 9) Виготовлення конструкторської документації.
- 10) Перевірка конструкторської документації куратором замовлення.
- 11) Передача укомплектованого та перевіреного пакету техніко-конструкторської документації у відділ управління торговельною мережею для подальшої передачі його на виробництво (з візою начальника відділу управління торговою мережею „в роботу”).

4.3.3.2. Кроки проектування та розробки стандартних систем меблів:

- 1) Створення ескізу бажаного стандартного продукту з врахуванням вимог ТЗ на розробку продукту.
- 2) Презентація ескізів виробів.
- 3) Внесення змін та доповнень до запропонованих ескізів виробів (при потребі).
- 4) Повторна презентація зміненого ескізного продукту (при потребі).
- 5) Визначення вимог до технологічних процесів щодо створення нового продукту та перевірка технічних можливостей виробництва.
- 6) Формулювання та узгодження заявки на постачання плитних матеріалів та комплектуючих для виготовлення тестових зразків.
- 7) Розробка техніко-конструкторської документації на модульний ряд меблів, що виготовлятимуться за серійними технологіями.
- 8) Передача даної ТКД на виробництво для остаточного погодження та внесення можливих змін.
- 9) Внесення змін та остаточне погодження ТКД.
- 10) Виготовлення експериментальних зразків.
- 11) Проведення кваліфікаційного контрольного складання з оформленням відповідного акту (у відповідності до СТП 8.2-02).
- 12) Оцінка відповідності експериментального зразка технічним та нормативним вимогам.



13) Внесення пропозицій щодо змін та доповнень по вдосконаленню технологічного процесу виготовлення продукту за серійними технологіями (при необхідності).

14) Підготовка та узгодження із заступником директора з маркетингу, відділом постачання, відділом управління торговельною мережею та начальником меблевого цеху пропозицій та зауважень щодо змін в ТКД на виготовлення серійної продукції.

15) Внесення змін і доповнень до ТКД та передача затвердженої заступником директора з комерції ТКД у виробництво.

4.3.4. Перевірка проекту та розробки

Перевірка проводиться для забезпечення впевненості в тому, що вихідний продукт проектування та розроблення відповідає вимогам ТЗ на проектування та розробку. Перевірка проводиться шляхом контрольних складань виробів з оформленням акту контрольного складання.

Комерційний проект (комерційна пропозиція+дизайн-проект) погоджується (перевіряється) з замовником на відповідність спроектованого продукту вимогам до нього.

Робочий проект перевіряється куратором замовлення.

4.3.5. Затвердження проекту та розробки

Затвердження проектування та розробки здійснюється для забезпечення відповідності отриманого продукту вимогам до встановленого використання або можливого використання у відомих випадках.

Затверджує проект:

- стандартні системи меблів – заступник директора з комерції;
- меблі за індивідуальним замовленням – замовник.

4.3.6. Управління змінами в проекті та розробці

Зміна проекту проводиться шляхом заміни старого проекту на новий з коригуваннями відповідно до вимог зацікавлених сторін (замовник, відділ постачання, виробничий відділ, тощо). Відповідальність за внесення змін в усі примірники проекту несе куратор замовлення.

4.4. Вимірювання та моніторинг

4.4.1. Критерії оцінки процесу та способи вимірювання.

Для контролю результативності процесу застосовуються такі критерії:

$$K1 = \frac{\text{кількість реалізованих проектів}}{\text{загальна кількість розроблених проектів}}$$

$$K2 = \text{тенденція виявлених помилок в проектах.}$$

4.4.2. Періодичність вимірювань.

- ✓ періодичність розрахунку 1-го критерію оцінки – щомісячно;
- ✓ періодичність проведення 2-го критерію оцінки – щомісячно.

4.4.3. Форма запису результатів вимірювання.

Результати вносяться в щомісячний звіт про роботу ДКБ, який надається для аналізу заступнику директора з комерції. Результати також вносяться в річний звіт з аналізування даних, який надається для аналізування вищому керівництву підприємства. За результатами оцінки визначаються КіЗД, що призначені для вдосконалення процесу.



Модель процесу “Проектувати та розробити продукт”





ПОСАДОВА ІНСТРУКЦІЯ

ІНЖЕНЕР З ЯКОСТІ

I. Цільове призначення посади

1. Комплексне планування і організація виконання заходів спрямованих на оцінку і розвиток якості бізнес-процесів, які визначають зміст діяльності підприємства.
2. Координація процесів формулювання технічних та соціальних стандартів оцінки і контролю якості бізнес-процесів.
3. Розробка і впровадження заходів, спрямованих на усунення причин відхилення якості продукції від встановлених стандартів.
4. Розробка і застосування у процесі виробництва меблів методик статистичного контролю та безперервного покращення якості.

II. Вимоги до посади.

1. Вища інженерно-технічна освіта.
2. Стаж роботи на виробництві не менше 3 років.
3. Досвід розробки і прийняття управлінських рішень.
4. Теоретичні і практичні знання в області операційного менеджменту.
5. Навички усних та письмових комунікацій.
6. Навички і знання щодо використання ПЕОМ (WORD, Excel).

III. Позиція посади на підприємстві.

1. Безпосередньо підпорядкований консультанту з управління якістю.
2. Функціонально підпорядкований директору підприємства.
3. У випадку відсутності його обов'язки виконує начальник цеху меблевого виробництва.

IV. Посадові обов'язки

1. Повинен знати:

- головні положення формування операційної стратегії;
- стандарти серії ISO;
- головні положення операційного менеджменту;
- функціональне забезпечення якості за етапами життєвого циклу продукції;
- послідовність та зміст процесів в організації СУЯ;
- головні принципи управління якістю послуг і якістю продукції;
- фактори, що обумовлюють якість продукції;
- елементи СУЯ;
- економічні аспекти функціонування СУЯ;
- головні положення теорії TQM;
- можливості застосування статистичних інструментів управління якістю.

2. Повинен виконувати:

Функції	Операції	Документи і матеріали
Розробка та впровадження СУЯ	Розробка і впровадження методик застосування статистичних інструментів управління якістю.	Стандарти підприємства, інструкції, положення, записи з якості
	Розробка, опис процедур та коригування документації СУЯ.	
	Внесення пропозицій до плану проведення внутрішніх аудитів.	План вн. аудитів



Оперативна робота відносно СУЯ (внутрішній аудит)	Збір та систематизація поточних даних з порушень, відхилень, невідповідностей, що виникають в процесах СУЯ (в т.ч. шляхом проведення внутрішнього аудиту)	Протокол невідповідності, звіт
	Розробка рекомендацій, заходів щодо поліпшення процесів СУЯ	
	Аналіз затрат на управління якістю та затрат, пов'язаних із невдачами управління якістю.	
	Моніторинг впровадження запланованих заходів	
Оперативна робота відносно якості продукції	Оперативний аналіз поточних даних, виявлення причин та встановлення можливих наслідків порушень, відхилень, невідповідностей у предметах та продуктах праці за етапами життєвого циклу продукту	Звіт, службова записка, доповідна записка
	Розробку і погодження заходів з профілактики та усунення порушень, відхилень, невідповідностей і дефектів	Проект наказу, розпорядження
	Організацію впровадження запланованих заходів	Наказ, розпорядження
	Оцінку ефективності впровадження заходів щодо усунення порушень, відхилень, невідповідностей і дефектів	Службова записка (доповідна записка)
Аналіз використання матеріальних запасів	Оцінка, аналіз причин добирання фурнітури та комплектуючих	Звіт (розрахунок)
	Оцінка, аналіз причин добирання плитних матеріалів	
	Вибірковий контроль відповідності отриманої зі складу та фактично використаної фурнітури	Акт вибіркового перевірок
Аналіз своєчасності виконання замовлень	Оцінка причин невчасного виконання замовлень	Службова записка
	Оцінка витрат на додаткові виїзди	Розрахунок та динаміка суми витрат на додаткові виїзди
Контроль	Вибірковий вхідний контроль відповідності до вимог оформлення оригінал-пакетів замовлень	Службова записка
	Оцінка якості конструкторської документації на відповідність вимогам виробничого відділу	
	Контроль та облік результатів коригування СУЯ ;	
	Контроль якості виробів стандартних систем меблів	Акт контролю монтажу
	Технічний контроль якості готової продукції, пакування, технічної і товаро супровідної документації.	Штамп, підпис, акт про виявлені невідповідності

V. Інформаційно-управлінська взаємодія за посадою

1. Директор з виробництва

- Звіт про технічну відповідність якості готової продукції (щомісячно).



- Звіт про відповідність виробничих операцій існуючим стандартам (щомісячно).
- Звіт про затрати на усунення дефектів через невідале управління якістю: додаткові витрати матеріалів та фурнітури, переробки із-за проектних невідповідностей, додаткові виїзди (щомісячно).

2. Консультанту з управління якістю

- Звіт про результати аудиту процесів СУЯ (згідно з планом).
- Звіт про стан СУЯ (щоквартально).

3. Заступнику директора з комерції

- Звіт про затрати на усунення дефектів через невідале управління якістю: додаткові витрати матеріалів та фурнітури, переробки через проектні невідповідності, додаткові виїзди (щомісячно).

4. Керівнику дизайн-конструкторського бюро

- Інформація про невідповідності в техніко-конструкторській документації (щомісячно).

VI. Права

1. Приймати рішення і діяти у відповідності з покладеними функціональними обов'язками.
2. Діяти від імені відділу (у межах, що обумовлені функціональними обов'язками).
3. Вносити пропозиції про зупинення виробничого процесу при порушенні технологічних стандартів виготовлення готової продукції.
4. Вносити офіційні попередження посадовим особам про невідповідність якості технологічного процесу.
5. Брати участь у виробничих нарадах та зборах працівників підприємства.
6. Вносити на розгляд своєму керівництву пропозиції, зауваження з покращення якості.

VII. Відповідальність

1. За рівень виконання обов'язків, передбачених функціональними обов'язками в межах, визначених законодавством.
2. За правопорушення в процесі здійснення своєї діяльності в межах, визначених чинним законодавством.
3. За професійність рівня виконаних робіт.
4. За зловживання і неповноту використання делегованих прав.
5. За нанесення матеріальних збитків в межах, визначених чинним трудовим і цивільним законодавством.
6. За виконання оперативних задач, поставлених керівництвом чи директивними документами в межах, визначених організаційно-розпорядчими документами.

VIII. Критерії оцінки діяльності

1. Зменшення затрат, пов'язаних з виготовленням і гарантійним обслуговуванням продукції, усуненням рекламацій і утилізацією матеріалів.
2. Скорочення тривалості затрат часу на монтаж продукції (% монтажів „з першого разу”).
3. Зменшення переліку і об'єму контрольних операцій із збереженням достовірності оцінки якості продукції за рахунок застосування статистичних інструментів управління якістю.
4. Відгуки споживачів і клієнтів про якість сервісу і готової продукції.

IX. Керуючі документи за посадою

1. Настанова з якості.
2. Посадова інструкція.
3. Бюджет управління якістю.
4. Правила внутрішнього трудового розпорядку.
5. Положення про систему оплати праці.
6. Накази (розпорядження) директора підприємства (директора з виробництва).

Розробив:

Адміністратор проектів

Погоджено:

Інженер з якості

(ПІБ)

(підпис)

(дата)

Начальник цеху меблевого виробництва



ЛІТЕРАТУРА

1. Абчук В. А. Менеджмент: підручник / В. А. Абчук. — М. : Союз, 2006. — 463 с.
2. Дж. В. Ньюстром, Кейт Девис, Организационное поведение, С.Петербург, Питер, 2000. — 447 с.
3. В. Г. Елиферов, В. В. Репин, Бизнес-процессы: регламентация и управление: Учебник. — М. : ИНФРА-М, 2006. — 319 с.
4. В. В. Репин, В. Г. Елиферов. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. — 5-е изд. — М. : РИА «Стандарты и качество», 2007. — 408 с., ил. — (Серия «Практический менеджмент»).
5. В. А. Лapidус, Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях : монография / В. А. Лapidус. — М. : ОАО «Типография новости», 2000. — 431 с.
6. Г. Р. Кремнев, Управление производительностью и качеством. — М. : ИНФРА, 2000. — 256 с.
7. Мескон М. Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента: Пер. с англ. — М. : «Дело», 1992. — 702 с.
8. Міжнародні стандарти ISO 9000:2007.
9. Нетепчук В. В. Управління якістю: інтерактивний комплекс навч.-мет. забезпечення / В. В. Нетепчук. — Рівне : НУВГП, 2007. — 134 с.
10. Р. Нортон, Д. Каплан. Система збалансованих показників ефективності / Р. Нортон, Д. Каплан. — М. : Вилис, 2004. — 428 с.
11. Питер Ф. Друкер, Задачи менеджмента в XXI веке. — М. : Вильямс, 2000. — 270 с.
12. Роббинс С. П. Менеджмент / С. П. Робинс, М. Коултер: перев. с англ. О. В. Медвідь; под ред. И. Н. Герчиковой. — 7-е изд., перераб. — М. : Изд. дом «Вильямс», 2007. — 880 с.
13. Ричард Б. Чейз / Производственный и операционный менеджмент. — М. : Издательский дом «Вильямс» 2001. — 704 с.
14. Шаповал М. І. Менеджмент якості: Підручник. — К. : Знання, 2006. — 471 с.



Предметний покажчик

- Алгоритм процедури бюджетування с. 89
- Аналіз бізнес-процесів с. 41, 43
- Бізнес-процес с. 15
- Бізнес-процес «Здійснювати фінансовий аналіз і облік» с. 91
- Бізнес-процес «Управляти персоналом» с. 115
- Бізнес-процеси життєвого циклу с. 26, 66
- Бюджетування с. 86
- Вимірювання стану бізнес-процесу с. 42-49
- Вимірювання, аналіз і поліпшення системи управління с. 123
- Вимоги до формування даних с. 123
- Вихідні дані аналізу вищим керівництвом с. 43
- Вихідні потоки с. 16
- Відносні показники стану процесу с. 48
- Власник процесу с. 17
- Вхідні дані для аналізу зі сторони керівництва с. 42
- Вхідні потоки с. 16
- Дані с. 32
- Дані про стан бізнес-процесів с. 122
- Діаграма Ішікави с. 47
- Документ с. 32
- Етапи впровадження СУЯ с. 38
- Ефективність бізнес-процесу с. 43
- Записи (протоколи) с. 32
- Ідентифікація критичного процесу с. 50
- Інтегрована база даних управління с. 132
- Інформаційна модель управління підприємством с. 108
- Інформаційна модель с. 103
- Інформація с. 32
- Карта збалансованих показників ефективності бізнесу с. 66
- Карта стратегічних цілей і критеріїв оцінки с. 62
- Класифікація методик аналізу процесів с. 44
- Класифікація процесів с. 20
- Коригуючі дії с. 143
- Ланцюжок бізнес-процесів життєвого циклу с. 9, 66
- Microsoft Access с. 138
- Методологія створення бізнес-процесів с. 23
- Методологія опису бізнес-процесів с. 22
- Моделі управління торгово-комерційною діяльністю с. 77
- Моделювання бізнес-процесів с. 21, с.37
- Модель збалансованих показників оцінки ефективності с. 63
- Модель системи менеджменту якості с. 38
- Модель СУЯ с. 37
- Нормативно-технічна документація с. 32
- Нотація IDEF₀ с. 23-24
- Оператор процесу с. 17



• Операційний бюджет	с. 97
• Організаційна модель підприємства	с. 103
• Організаційна структура	с. 103
• Організаційно-структурна карта процесу	с. 34
• Оцінка бізнес-процесів «збут – постачання - торгівля»	с. 80
• Оцінка бізнес-процесу «Управляти персоналом»	с. 118
• Оцінка бізнес-процесу «Фінансовий аналіз і облік»	с. 97
• Оцінки стану бізнес-процесу «Управляти виробництвом»	с. 111
• Перелік обов'язкових записів	с. 122
• Планування	с. 60
• Побудова інтегрованої бази даних управління	с. 132
• Показники затратності процесу	с. 47
• Показники оцінки якості продукту діяльності	с. 126-127
• Показники якості процесу	с. 48
• Попереджуючі дії	с. 142
• Порівняння функціонального і процесного менеджменту	с. 145
• Посадова інструкція	с. 152
• Почерговість опису процесу	с. 17
• Процедура «Провести навчання персоналу»	с. 115
• Процесний підхід	с. 5, 9, 10
• Регламент бізнес-процесу	с. 32, 39, 146
• Результативність бізнес-процесу	с. 43
• Ресурси процесу	с. 17
• Роль вищого керівництва	с. 41
• Система збалансованих показників ефективності	с. 61-64
• Система планування	с. 60
• Системний підхід	с. 10
• Стандарт підприємства	с. 146
• Структура автоматизованих систем (АС) управління	с. 130
• Технічні показники стану процесу	с. 49
• Управління записами	с. 124-125
• Управління невідповідною продукцією	с. 144
• Управлінський цикл	с. 21,
• Управляти документацією	с. 33
• Форма опису процесу	с. 33
• Функціональна модель	с. 103
• Циклічність моделі СЗПЕ	с. 61



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Навчальне видання

Нетепчук Василь Володимирович

УПРАВЛІННЯ БІЗНЕС-ПРОЦЕСАМИ

Навчальний посібник



*Технічний редактор
Дизайн обкладинки*

Друкується в авторській редакції

*Г.Ф. Сімчук
Т.В. Жаранова*

Підписано до друку 28.11.2014 р. Формат 70×100 ¹/₁₆.
Папір друкарський № 1. Гарнітура Times. Друк різнографічний.
Ум.-друк. арк. 9,2. Обл.-вид. арк. 11,2.
Тираж 100 прим. Зам. № 4307.

*Видавець і виготовлювач
Редакційно-видавничий відділ
Національний університет водного господарства
та природокористування
33028, м. Рівне, вул. Соборна, 11*

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного
реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції РВ № 31 від 26.04.2005 р.*