

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ

Кафедра менеджменту і адміністрування

О.Л. Васильєв

ДІЛОВЕ АДМІНІСТРУВАННЯ

Конспект лекцій

Частина 2

Харків – 2016

Васильєв О.Л. Ділове адміністрування: Конспект лекцій.– Харків: УкрДУЗТ, 2016. – Ч. 2. – 73 с.

У конспекті лекцій розглянуто питання розроблення та реалізації універсальних проектів, організації процесу управління змінами, організації робіт із забезпечення та управління якістю.

Рекомендується для студентів спеціальності 8.03060101 “Менеджмент організацій і адміністрування (залізничний транспорт)”.

Бібліогр.: 13 назв.

Конспект лекцій розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри менеджменту і адміністрування 23 лютого 2015 року, протокол № 17.

Рецензент

проф. О. Г. Дейнека

О.Л. Васильєв

ДІЛОВЕ АДМІНІСТРУВАННЯ

Конспект лекцій

Частина 2

Відповідальний за випуск Васильєв О.Л.

Редактор Страхова В.В.

Підписано до друку 07.04.15 р.

Формат паперу 60x84 1/16. Папір писальний.

Умовн.-друк.арк. 3,00. Тираж 50. Замовлення №

Видавець та виготовлювач Українська державна академія залізничного транспорту,

61050, Харків-50, майдан Фейербаха, 7.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 2874 від 12.06.2007 р.

**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ

Кафедра менеджменту і адміністрування

О.Л. Васильєв

ДІЛОВЕ АДМІНІСТРУВАННЯ

Конспект лекцій

Частина 2

Харків 2016

Васильєв О.Л. Ділове адміністрування: Конспект лекцій.– Харків: УкрДУЗТ, 2016. – Ч. 2. – с.

У конспекті лекцій розглянуто питання розроблення та реалізації універсальних проектів, організації процесу управління змінами, організації робіт із забезпечення та управління якістю.

Рекомендується для студентів спеціальності 8.03060101 “Менеджмент організацій і адміністрування (залізничний транспорт)”.

Бібліогр.: 13 назв.

Конспект лекцій розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри менеджменту і адміністрування 23 лютого 2015 року, протокол № 17.

Рецензент
проф. О. Г. Дейнека

ЗМІСТ

Змістовий модуль 3. УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ.....	6
Лекція 1. УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В СИСТЕМІ МЕНЕДЖМЕНТУ ОРГАНІЗАЦІЇ.....	6
1.1 Характеристика управління проектами.....	6
1.2 Основні риси проекту. Види проектів, їх характеристика.	7
1.3 Фази життєвого циклу проекту.....	8
1.4 Учасники проекту.....	9
Лекція 2. ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ.	10
2.1 Ініціалізація проекту.....	10
2.2 Структура проектного аналізу.....	11
2.3 Основні та допоміжні процеси проектного планування...	12
2.4 Методологічні підходи до планування проектів.....	13
Лекція 3. УПРАВЛІННЯ ЧАСОМ ВИКОНАННЯ ПРОЕКТУ..	14
3.1 Методи календарного планування.....	14
3.2 Методологія обчислення параметрів сіткового графіка...	15
3.3 Методологія календарного планування проектів.....	16
Лекція 4. ПЛАНУВАННЯ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЕКТУ.....	17
4.1 Характеристика ресурсів проекту.....	17
4.2 Джерела фінансування проекту.....	18
4.3 Планування контрактів.....	19
Лекція 5. КОНТРОЛЮВАННЯ ВИКОНАННЯ ПРОЕКТУ.....	20
5.1 Основні елементи контрольного циклу.....	20
5.2 Контролювання виконання календарних планів та бюджетів.....	21
5.3 Звітність у системі контролю.....	21
Лекція 6. УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРОЕКТІВ.....	22
6.1 Сутність та види проектних ризиків.....	22
6.2 Методи зниження проектних ризиків.....	23
Лекція 7. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОЕКТУ.....	23
7.1 Планування якості.....	23
7.2 Забезпечення якості.....	25
7.3 Контроль якості.....	25
Лекція 8. УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ У ПРОЕКТАХ.....	26
8.1 Організація ефективної діяльності команди проекту.....	26
8.2 Управління персоналом команди.....	27

Змістовий модуль 4. УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ.....	28
Лекція 1. ПРИРОДА, ДЖЕРЕЛА ТА НЕОБХІДНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ ЗМІН. ВИДИ ЗМІН.....	28
1.1 Місце змін у діяльності підприємства та їх значення.....	28
1.2 Класифікація змін.....	29
1.3 Рівні змін.....	30
1.4 Базові моделі змін.....	30
Лекція 2. КЕРІВНИЦТВО І ЛІДЕРСТВО В УПРАВЛІННІ ЗМІНАМИ. МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ.....	31
2.1 Кадрове забезпечення змін.....	31
2.2 Моделі управління змінами.....	33
Лекція 3. ПІДГОТОВКА ДО ЗМІН ТА ЇХ ПЛАНУВАННЯ. МЕХАНІЗМ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІН. КОНТРОЛЬ.....	34
3.1 Підготовка до змін та їх планування.....	34
3.2 Поняття механізму реалізації змін.....	35
Лекція 4. УПРАВЛІННЯ ОПОРОМ ЗМІНАМ. ТРАДИЦІЙНІ І СУЧАСНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ....	37
4.1 Природа і феномен опору змінам. Причини виникнення опору.....	37
4.2 Стратегії подолання опору організаційним змінам.....	38
4.3 Традиційні та сучасні методи управління змінами.....	39
Лекція 5. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК. РЕІНЖІНІРИНГ БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ. ЗМІНИ У СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА.....	43
5.1 Поняття організаційного розвитку.....	43
5.2 Сутність та цілі реінжинірингу бізнес-процесів.....	44
5.3 Стратегічні зміни як важливий фактор успішної реалізації стратегії.....	45
Змістовий модуль 5. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ.....	47
Лекція 1. СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТЕРМІНОЛОГІЇ В ГАЛУЗІ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ. ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ.....	47
1.1 Значення основних категорій в теорії управління якістю.	47
1.2 Значення та сутність управління якістю продукції.....	48
1.3 Основні методи визначення показників якості.....	49
Лекція 2. МІЖНАРОДНИЙ ТА ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ.....	50
2.1 Досвід управління якістю в різних країнах світу.....	50

2.2 Історія розвитку вітчизняного руху з управління якістю	52
Лекція 3. БАЗОВА КОНЦЕПЦІЯ ЗАГАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ. СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ. СИСТЕМИ ЯКОСТІ В СТАНДАРТАХ ISO СЕРІЇ 9000	53
3.1 Основні елементи стратегії TQM.....	53
3.2 Впровадження систем управління якістю на підприємствах.....	55
3.3 Міжнародні стандарти ІСО серії 9000.....	56
Лекція 4. СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ. СЕРТИФІКАЦІЯ СИСТЕМ ЯКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	58
4.1 Сутність статистичних методів контролю якості.....	58
4.2 Основні принципи проведення сертифікації систем якості підприємств.....	62
Лекція 5. ОБЛІК ВИТРАТ НА ЯКІСТЬ В УМОВАХ TQM. АУДИТ ЯКОСТІ ТА ПРЕМІЇ ЯКОСТІ.....	64
5.1 Структура витрат на якість.....	64
5.2 Характеристика типів аудиторських перевірок якості.....	68
5.3 Національні премії з якості та їх критерії.....	71
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	73

Змістовий модуль 3. УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ

Лекція 1. УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ В СИСТЕМІ МЕНЕДЖМЕНТУ ОРГАНІЗАЦІЇ

1.1 Характеристика управління проектами

Управління проектом — це процес управління командою і ресурсами проекту за допомогою специфічних методів, завдяки яким проект завершується успішно і досягає своєї мети.

Основними функціями проектного менеджменту, які спрямовані на управління цілями, є: управління обсягом робіт, управління якістю, управління витратами, управління часом.

Додатковими функціями, які спрямовані на управління певними об'єктами, є: управління персоналом або людськими ресурсами, управління комунікаціями або інформаційними зв'язками, управління контрактами та забезпеченням проекту, управління ризиком, управління проектною інтеграцією.

Модель управління проектом включає такі складові:

- цілі управління проектами, зокрема стосовно таких основних його характеристик, як час, якість, вартість;

- робоча структура проекту (WBS) — ієрархічна структура, що побудована з метою визначення й логічного розподілу всіх робіт з виконання проекту і подана у графічному вигляді;

- організаційна структура проекту (OBS). Всі організаційні структури поділяють на дві великі групи — зовнішні і внутрішні. Взаємозв'язок між членами проектної команди та їхніми материнськими організаціями (плановий, фінансовий, маркетинговий, технологічний відділи) становить зовнішню організаційну структуру проекту. Внутрішня організаційна структура показує, яким чином створюється підпорядкування членів проектної команди всередині проекту;

- матриця відповідальності (двоспрямована структура), що створюється на основі робочої структури в поєднанні з організаційною структурою проекту і показує, який підрозділ (особа) виконує певні роботи;

- календарне планування;

- планування ресурсів;

бюджетне планування.

1.2 Основні риси проекту. Види проектів, їх характеристика

Проект – одноразовий комплекс взаємопов'язаних заходів, спрямований на задоволення певної потреби шляхом досягнення конкретних результатів при встановленому матеріальному (ресурсному) забезпеченні з чітко визначеними цілями впродовж заданого періоду часу.

Основні ознаки проекту:

- а) цільова спрямованість;
- б) обмеженість у часі;
- в) кількісна вимірюваність;
- г) наявність життєвого циклу (кожний проект проходить у своєму розвитку форми від задуму до реалізації);
- д) існування в певному зовнішньому середовищі;
- е) системне функціонування проекту.

Проекти класифікуються за такими ознаками:

за класом (склад і структура самого проекту і його предметна галузь) розрізняють: монопроекти, мультипроекти, мегапроекти;

за типом (основні сфери діяльності, в яких здійснюється проект) виділяють проекти: технічні, організаційні, економічні, соціальні, змішані;

за тривалістю розрізняють проекти: короткострокові (до 1 року), середньострокові (один – п'ять років), довгострокові (понад п'ять років);

за масштабом (розміри проекту, кількість учасників, ступінь впливу на навколишнє середовище) виділяють проекти: дрібні, середні, великі, дуже великі;

за ступенем складності проекти ділять на прості, складні, дуже складні.

Залежно від того, як реалізація одного проекту впливає на результати іншого, розрізняють проекти:

незалежні (проекти, прийняття чи відмова від яких не впливає на доходність інших);

взаємовиключні (проекти, реалізація яких недоцільна при здійсненні іншого, оскільки прибутковість першого знижується до нульового рівня);

умовні (проекти, отримання вигід від яких обумовлено прийняттям іншого);

заміщуючі (рентабельність одного проекту залежить від реалізації іншого, оскільки доходність першого починає знижуватися при прийнятті другого);

синергічні (проекти, що збільшують рентабельність один одного, причому зростання прибутковості одного проекту може базуватися як на зниженні витрат, так і на збільшенні вигід).

1.3 Фази життєвого циклу проекту

Життєвий цикл проекту — це період часу від задуму проекту до його закінчення, який може характеризуватися моментом здійснення перших витрат за проектом (поява проекту) і отриманням останньої вигоди (ліквідація проекту).

Життєвий цикл проекту — концепція, що розглядає проект як послідовність фаз, стадій та етапів, кожна з яких має свою назву та часові межі.

Передінвестиційна фаза життєвого циклу проекту включає в себе виконання таких видів робіт:

- аналіз інвестиційних можливостей;
- підготовка техніко – економічного обґрунтування;
- оцінка проекту і прийняття рішення про інвестування.

Інвестиційна фаза – це виконання таких робіт:

- створення юридичного, фінансового і організаційного базису;
- проектування та укладення контрактів;
- будівництво;
- виробничий маркетинг;
- навчання персоналу.

Виробнича фаза включає проведення таких робіт:

- введення об'єкта в експлуатацію;
- господарська діяльність підприємства.

1.4 Учасники проекту

До учасників проекту відносяться:

ініціатор — сторона, яка є автором ідеї проекту, його попереднього обґрунтування та пропозицій по здійсненню;

замовник — головна сторона, зацікавлена у здійсненні проекту та досягненні його результатів. Замовник, тобто майбутній власник та користувач результатами проекту, визначає основні вимоги та масштаб проекту, забезпечує фінансування проекту за рахунок своїх коштів чи коштів залучених інвесторів, укладає контракти з головними виконавцями проекту, несе відповідальність за цими контрактами, керує процесом взаємодії між усіма учасниками проекту;

інвестор – сторона, що вкладає інвестиції в проект;

керівник проекту — юридична (фізична) особа, якій замовник та інвестор делегують повноваження щодо здійснення проекту — планування, контролю та координації робіт усіх учасників проекту;

команда проекту — специфічна організаційна структура, очолювана керівником проекту та створена на період здійснення проекту;

контрактор (генеральний контрактор) — сторона чи учасник проекту, що вступає до відносин із замовником та бере на себе обов'язок за виконання робіт за контрактом (це може бути увесь проект чи його частина);

субконтрактор — вступає в договірні відносини з контрактором чи субконтрактором більш високого рівня. Несе відповідальність за виконання робіт чи послуг відповідно до умов контракту;

проектувальник — юридична особа, що виконує за контрактом проектно-дослідницькі роботи в межах проекту. Вступає в договірні відносини з генконтрактором проекту чи безпосередньо із замовником;

постачальники — субконтрактори, які здійснюють різні види поставок на контрактній основі (матеріали, устаткування, транспортні засоби та ін.);

ліцензори — організації, що виділяють ліцензії на право володіння земельною ділянкою, проведення торгів, виконання окремих видів робіт і послуг і т. ін.;

органи влади — сторона, що задовольняє свої інтереси шляхом отримання податків від учасників проекту, висуває та підтримує екологічні, соціальні та інші суспільні й державні вимоги, пов'язані з реалізацією проекту;

власник земельної ділянки — юридична (фізична) особа, яка є власником земельної ділянки, залученої до проекту. Вступає у відносини із замовником та передає на договірній основі право користування чи володіння цією ділянкою землі;

виробник кінцевої продукції проекту — здійснює експлуатацію створених основних фондів та виробляє кінцеву продукцію;

споживачі кінцевої продукції — юридичні та фізичні особи, які є покупцями й користувачами кінцевої продукції, що встановлюють вимоги до виробленої продукції та наданих послуг і формують попит на них. За рахунок коштів споживачів відшкодовуються витрати на проект і формується прибуток усіх учасників проекту.

інші учасники проекту — конкуренти основних учасників проекту; громадські групи та населення, чий економічний і позаекономічний інтерес зачіпає реалізація проекту; спонсори проекту; різні консалтингові, інжинірингові, юридичні організації, залучені до процесу здійснення проекту, та ін.

Лекція 2. ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ПЛАНУВАННЯ ПРОЕКТУ

2.1 Ініціалізація проекту

Початкова фаза проекту розпочинається з процесу формування його концепції та її обґрунтування. Розробка концепції проекту передбачає виконання таких основних робіт:

- обґрунтування цілей проекту на основі вивчення ринку та аналізу виробничих можливостей;

- попередню оцінку капітальних витрат на проект та прогноз оборотного капіталу;

- оцінку тривалості проекту;

- прогноз збільшення капіталу від реалізації проекту;

- визначення джерел та розмірів фінансування;

- визначення основних характеристик проекту тощо.

Стадія підготовки проекту поділяється на два етапи: попередня оцінка та додаткові дослідження.

Ідея проекту повинна бути детально розроблена на стадії ретельного дослідження. Ідея проекту може бути обумовлена:

- прагненням виконати завдання, що стоять перед країною;

- незадоволеними потребами й пошуком можливих шляхів їх задоволення;

- ініціативою приватних чи державних фірм, які прагнуть одержати переваги у використанні нових можливостей;

- труднощами або обмеженнями в перебігу розробки, викликаними браком важливих виробничих потужностей, нерозвиненістю сервісу, нестачею матеріальних і людських ресурсів або адміністративними чи іншими перешкодами;

- наявністю невикористаних або недовикористаних матеріальних чи людських ресурсів та можливістю їх застосування в продуктивніших галузях;

- необхідністю зробити додаткові капіталовкладення;

- прагненням створити сприятливі умови для формування відповідної інфраструктури виробництва й управління;

- стихійними лихами (посухи, повені та землетруси).

2.2 Структура проектного аналізу

Для обґрунтування доцільності реалізації кожний проект повинен бути підданий таким видам аналізу: технічному, маркетинговому, фінансовому, економічному, інституціональному, соціальному, екологічному.

Мета технічного аналізу – обґрунтування технічної здійснюваності проекту.

Мета маркетингового аналізу – обґрунтування комерційної спроможності проекту, оцінка можливості реалізації продукції

проекту на обраному ринку та отримання рівня доходу, що дозволив би покрити витрати за проектом і задовольнити інтереси його учасників.

Мета фінансового аналізу – ідентифікація всіх фінансових наслідків проекту, визначення його фінансової життєздатності для прийняття рішень про фінансування проекту.

Мета економічного аналізу – встановлення його національної привабливості, оцінка його економічної ефективності на підставі альтернативної вартості ресурсів, які використовуються у проекті.

Мета інституціонального аналізу – визначення ступеня впливу зовнішніх і внутрішніх чинників на можливість успішної реалізації проекту.

Мета екологічного аналізу – встановлення впливу проекту на навколишнє середовище, оцінка всіх вигід і витрат, понесених внаслідок цього впливу, та формування заходів, необхідних для пом'якшення або запобігання шкоди довкіллю під час здійснення проекту.

Мета соціального аналізу – визначення прийнятності варіантів реалізації проекту з погляду населення регіону, де здійснюється проект, розробка стратегії реалізації проекту, яка дасть змогу здобути підтримку населення, досягти цілей проекту та поліпшити характеристики його соціального середовища.

2.3 Основні та допоміжні процеси проектного планування

Процес планування проектів – це процес, який передбачає визначення цілей і параметрів взаємодії між роботами та учасниками проекту, розподіл ресурсів та вибір і прийняття організаційних, економічних, технологічних рішень для досягнення поставлених цілей проекту.

До основних процесів планування, які виконуються кілька разів упродовж кожної фази проекту, належать:

- планування цілей проекту;
- декомпозиція етапів проекту на більш дрібні і більш керовані компоненти для забезпечення більш дієвого контролю;
- визначення складу операцій (робіт) проекту;

- оцінка тривалості та обсягів операцій;
- складання і документування технологічних взаємозв'язків між операціями;
- визначення ресурсів, необхідних для виконання окремих операцій проекту;
- визначення кількості ресурсів усіх видів, що можуть бути використані на роботах проекту;
- оцінка вартості операцій проекту;
- оцінка бюджету проекту;
- розробка плану виконання проекту — інтеграція результатів інших підпроцесів для складання повного документа;
- розробка критеріїв оцінки виконання проекту.

Крім основних процесів є ряд допоміжних процесів планування, необхідність у використанні яких залежить від особливостей конкретного проекту:

- планування якості — визначення того, які стандарти якості використовувати в проекті і як цих стандартів досягти;
- планування організації — визначення, документування і призначення ролей, відповідальності і взаємин в організації;
- призначення персоналу — призначення людських ресурсів на виконання робіт проекту;
- планування взаємодії — визначення потоків інформації і способів взаємодії, необхідних для учасників проекту;
- оцінка ризику — оцінка ймовірностей настання подій ризику, їхніх характеристик і впливу на проект;
- планування постачань — визначення: що, як і коли повинно бути поставлене.

2.4 Методологічні підходи до планування проектів

Методологія планування — це сукупність теоретичних висновків, загальних закономірностей, наукових принципів розробки планів, їх обґрунтування та описання відповідно до сучасних вимог ринку, які перевірені передовою практикою.

У методології управління проектами проект має такі фундаментальні рівні управління:

- концептуальний;
- стратегічний;

тактичний, який поділяється на поточний та оперативний.

На концептуальному рівні визначаються цілі, завдання проекту, розглядаються альтернативні варіанти дій по досягненню запланованих результатів з оцінкою позитивних і негативних моментів кожного варіанта, встановлюються концептуальні напрямки реалізації проекту.

При стратегічному плануванні визначаються основні етапи та основні перешкоди, що характеризуються термінами введення об'єкта, виробничими потужностями, обсягами випуску продукції; етапи проекту, що характеризуються термінами завершення комплексу робіт, термінами постачання продукції, термінами підготовки робіт; також прогнозується потреба в матеріальних, технічних та фінансових ресурсах із розподілом по роках, кварталах.

Стратегічний план встановлює стабільне зовнішнє та внутрішнє оточення, фіксовані цілі для проектної команди та забезпечує загальне бачення проекту.

При тактичному плануванні поточний план визначає терміни виконання комплексу робіт, потребу в ресурсах, встановлює чітку межу між учасниками робіт у розрізі року та кварталу. Оперативний план деталізує завдання учасникам на місяць, тиждень, добу за комплексами робіт.

Плани можуть деталізуватися за функціями управління. Функціональний план розробляється на кожний комплекс робіт або комплекс робіт, що виконується однією організацією.

Лекція 3. УПРАВЛІННЯ ЧАСОМ ВИКОНАННЯ ПРОЕКТУ

3.1 Методи календарного планування

Сіткове планування — набір методів, який призначений для управління розкладом проекту.

Методи сіткового планування — це методи, основна мета яких полягає в тому, щоб зменшити до мінімуму тривалість проекту. До основних методів сіткового планування відносяться:

- метод критичного шляху (CPM);

- метод оцінки і аналізу програм (PERT).

Метод критичного шляху обчислює детермінований розклад виконання проекту, базуючись на єдиній оцінці тривалості кожної роботи. Обчислюються ранні і пізні дати початку і завершення операцій проекту, а значить, і резерви — проміжки часу, на які можна зрушити виконання операцій без порушення обмежень і дати завершення проекту.

Відповідно до цього методу для кожного виду робіт вказуються час і ресурси, необхідні для їхнього виконання, а також послідовність виконання окремих видів робіт. Потім будується граф (сітковий графік), що відображає черговість робіт і терміни їхнього виконання. Далі на цьому графі шукається критичний шлях, тобто шлях, що вимагає максимальних витрат часу.

Максимальний за тривалістю повний шлях в сітці називається критичним, а роботи, що лежать на цьому шляху, також називаються критичними.

Метод PERT – це аналітичний розрахунковий метод, що дозволяє спрогнозувати найоптимістичніші, найпесимістичніші та найвірогідніші терміни виконання робіт (у ході аналізу будується середньозважена оцінка), виключає при цьому повторення одних і тих самих робіт в один і той самий час. Він не допускає опису робіт з невідомою кількістю ітерацій, але може враховувати невизначені величини для підрахунку вірогідності виконання як окремих завдань, так і всього проекту у відведені терміни. Для кожного зі сценаріїв задається своя оцінка тривалості виконання робіт.

3.2 Методологія обчислення параметрів сіткового графіка

До параметрів сіткового графіка належать: ранні та пізні строки початку та закінчення робіт, ранні та пізні строки здійснення подій, повний резерв часу, критичний шлях.

Робота – це трудовий процес, що вимагає витрат часу і ресурсів, або процес очікування (остигання, сушіння, старіння), який потребує витрат часу. Роботи позначаються стрілками (→) або дугами, відрізками (—).

Подією називають результат виконаної роботи. Подія є одномоментною і означає завершення однієї роботи і початок іншої. У ході подій не споживаються ані ресурси, ані час. Під раннім початком роботи розуміють той ранній час, коли можна якомога раніше почати виконувати роботу.

Під раннім закінченням роботи розуміють той ранній час, коли можна якомога раніше закінчити виконувати роботу.

Під пізнім початком роботи розуміють той пізній строк початку роботи, коли пізніше пізнього строку початку робота починатися не може, бо в іншому випадку не буде виконано графік комплексу робіт.

Під пізнім закінченням роботи розуміють той пізній строк, коли робота може закінчитися якомога пізніше.

Під здійсненням події розуміють закінчення виконання всіх робіт, які у даній події закінчуються. Кажуть, що подія здійснилася тоді, коли закінчили виконуватись усі роботи в даній події.

Під раннім здійсненням події розуміють той ранній строк, коли якомога раніше закінчують виконувати всі роботи, що передують даній події.

Пізнє здійснення події не може настати пізніше, ніж необхідно часу, щоб виконати вчасно усі роботи, які витікають з події.

Повний резерв (R_n) будь – якої роботи показує, на який строк виконання роботи може бути відстрочено.

Роботи, для яких повний резерв дорівнює нулю, називають критичними. Ці роботи не можна відкладати у часі. Вони на графіці утворюють критичний шлях, який поєднує початкову та завершальну подію. Він може мати одну або декілька гілок. Це найдовший шлях на графіку. Сума тривалості виконання робіт критичного шляху показує критичний строк, тобто час, за який виконується весь комплекс робіт.

3.3 Методологія календарного планування проектів

Календарне планування проекту — це процес складання й коригування розкладу проекту, що полягає у визначенні календарних дат виконання всіх робіт.

Календарне планування ставить за мету координацію діяльності залучених до проекту виконавців для забезпечення його успішного завершення, створення умов задля реагування на ринкові можливості та вчасного надходження доходів, що гарантує ефективність інвестицій.

Цілі календарного плану:

- забезпечити вчасне надходження фінансування;
- координувати надходження ресурсів;
- вчасно забезпечити потрібні ресурси;
- передбачити у різні моменти рівень потрібних фінансових витрат і ресурсів та раціональний розподіл їх між проектами;
- забезпечити вчасне виконання проекту.

Календарний графік відбиває планові й фактичні дані про початок, кінець і тривалість кожного робочого елемента. У ньому також відмічається можлива гнучкість у даті початку роботи без ускладнення виконання усього проекту (тобто запас часу по некритичних роботах). Для найскладнішого календарного графіка записується чотири версії для дат початку, кінця, тривалості та запасу: рання, пізня, запланована календарна, фактична.

Існує два прийнятних шляхи подання календарного графіка:

- а) табличний — з переліком робіт із зазначенням тривалості їх виконання;
- б) діаграмний (балочні діаграми, або діаграми Ганта).

Лекція 4. ПЛАНУВАННЯ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЕКТУ

4.1 Характеристика ресурсів проекту

Ресурси проекту поділяються на два основних класи — відновлювані, тобто ті, що можуть бути повторно використані на різних операціях проекту (трудові ресурси, обладнання), та невідновлювані, які на операціях проекту витрачаються та використовуватись більше не можуть (матеріальні та грошові ресурси). Одним із важливих питань в управлінні проектами є питання планування потреби в ресурсах.

Планування ресурсів передбачає здійснення таких етапів:

- а) загальна оцінка потреби у ресурсах та їх розподіл у часі;
- б) складання таблиці потреб у ресурсах по роботах проекту;
- в) побудова ресурсної гістограми;
- г) складання таблиці наявних ресурсів;
- д) зіставлення потреби і наявності ресурсів, визначення їх нестачі або надлишків;
- е) оптимізація сумарних графіків потреби в ресурсах;
- ж) визначення постачальників ресурсів по проекту;
- к) врахування факторів, які впливають на забезпеченість проекту ресурсами;
- л) формування графіків постачання ресурсів;
- м) контроль і побудова нових ресурсних планів і гістограм.

4.2 Джерела фінансування проекту

Для того щоб забезпечити виконання проекту необхідно визначити джерела фінансування проекту.

Існують такі джерела фінансування:

- власні фінансові кошти, а саме нерозподілений прибуток, амортизаційні відрахування, статутний капітал, внески власного капіталу, зокрема, поширеною формою фінансування проектів є одержання фінансових ресурсів через випуск акцій та облігацій;
- різні форми позикових коштів, а саме кредити, позики тощо;
- іноземні та міжнародні інвестиції, лізингове фінансування;
- асигнування з державного, регіонального або місцевого бюджету.

Процес фінансування проекту передбачає такі етапи:

- а) попереднє вивчення життєздатності проекту, яке передбачає визначення доцільності фінансування, а саме чи буде отриманий хоча б середній прибуток;
- б) розробка плану його реалізації. На цьому етапі визначають всі показники та ризики, прогнозують вплив на проект внутрішніх та зовнішніх чинників;
- в) розробка схеми фінансування проекту;
- г) контроль за виконанням плану фінансування та його умовами, як правило, за такими аспектами, як фактичні витрати,

потік грошових коштів, фінансовий стан, звітність, управління фінансами.

4.3 Планування контрактів

Здійснення проектів проходить на контрактній основі, яка використовується як для залучення окремих спеціалістів, різних підрядних і субпідрядних організацій і фірм для виконання робіт та послуг, так і для закупівель і поставок необхідного обладнання і матеріально-технічних ресурсів.

Функції управління контрактами й забезпечення проекту ресурсами включають процеси вибору стратегії контрактної діяльності; інформаційно-рекламну роботу; визначення складу, номенклатури і строків залучених за контрактом суб'єктів; підготовку контрактних пропозицій; вибір контрагентів і постачальників шляхом торгів, конкурсів, тендерів та ін.; підготовку документації; підписання контрактів, контроль за ходом їх виконання, закриття і розрахунки за завершеними контрактами.

Планування контрактів включає два основних процеси:

- визначення того, які ресурси та послуги необхідні в проекті;
- підготовка умов (документування вимог до ресурсів та послуг і визначення потенційних постачальників).

Планування контрактів — це процес визначення того, як потреби проекту можуть бути найкращим чином задоволені шляхом придбання ресурсів чи послуг у зовнішніх організацій.

План управління контрактами повинен описувати методи та принципи управління контрактами впродовж всього проекту.

План управління контрактами входить в план проекту як одна з основних частин.

Лекція 5. КОНТРОЛЮВАННЯ ВИКОНАННЯ ПРОЕКТУ

5.1 Основні елементи контрольного циклу

Контроль — процес, при якому керівник проекту встановлює, чи досягаються поставлені цілі, виявляє причини, які негативно впливають на хід роботи, та приймає управлінські рішення, які коригують виконання завдань для запобігання зривам виконання проекту (зрив термінів, перевищення використання ресурсів, вартості, низька якість і т. ін.).

В основі процесу контролю лежить збір та розгляд даних про просування проекту. Предметом контролю є факти та події, перевірка виконання конкретних рішень, виявлення причин відхилень, оцінка ситуації, прогнозування наслідків. Проектний менеджер повинен вчасно фіксувати свої помилки та виправляти їх до того, як вони нашкодять проекту. Для цього необхідно здійснювати такі види контролю:

- попередній;
- поточний;
- заклучний.

Попередній контроль здійснюється до початку робіт з реалізації проекту. Як правило, він стосується лише трудових, матеріальних та фінансових ресурсів.

При контролі трудових ресурсів проводиться аналіз професійних та ділових знань, навичок, які необхідні для виконання проекту (рівень освіти, стаж практичної роботи, кваліфікація і т. ін.).

У процесі контролю матеріальних ресурсів проводиться аналіз відповідності складу та якості обладнання, матеріалів встановленим вимогам.

Контроль фінансових ресурсів передбачає встановлення граничних витрат фінансових ресурсів із метою їх правильного використання, відповідно до затверджених статей бюджету проекту.

Поточний контроль проводиться з метою оперативного регулювання процесу реалізації проекту, встановлення відхилень та прийняття оперативних рішень. Він здійснюється саме в процесі

виконання проекту. При цьому розрізняють: контроль часу, контроль бюджету, контроль ресурсів та контроль якості.

Заключний контроль проводиться на стадії завершення проекту для обґрунтування та прийняття рішень щодо управління часом, вартістю, ресурсами та якістю виконуваних робіт.

5.2 Контролювання виконання календарних планів та бюджетів

Важливою складовою системи контролю, його об'єктом є контроль за виконанням бюджету.

Основними завданнями бюджетного контролю є одержання точних оцінок витрат, їх розподіл у часі, підтвердження витрат, своєчасність звітності про витрати, виявлення помилкових витрат, підготовка звіту про фінансовий стан проекту, прогноз витрат.

До показників, які використовуються для контролю виконання бюджету, належать:

- початкова калькуляція;
- поточні витрати, що включають фактичні прямі витрати;
- накладні та інші витрати;
- інтегральні показники вартості проекту.

До блоку показників, які характеризують витрати матеріально-технічних ресурсів, належать:

- витрати матеріалів, конструкцій, деталей, обладнання;
- витрати трудових ресурсів;
- витрати машин, механізмів і допоміжного обладнання тощо.

5.3 Звітність у системі контролю

Звітність у системі контролю може складатися за різними формами від безпосередньо особистих контактів і телефонних переговорів, оперативної звітності та представлень вартісних показників у вигляді таблиць, графіків, у вигляді гістограм до складання графіків руху витрат, представлень у системі контролю виконання контрактів на поставки, статистичного контролю якості тощо. Але, незалежно від форми подання звітних даних, звіт повинен включати п'ять основних пунктів:

- кошторисну вартість;

фактичні результати, що характеризують процес виконання робіт проекту;

прогнозні результати, що характеризують очікуваний стан проекту на майбутнє;

відхилення, які показують, наскільки прогнозні і фактичні результати відрізняються від запланованих чи розрахункових;

причини, що пояснюють існуючі відхилення від запланованих.

Лекція 6. УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРОЕКТІВ

6.1 Сутність та види проектних ризиків

Проектний ризик — це небезпека небажаних відхилень від очікуваних станів проекту в майбутньому, із розрахунку яких і приймаються рішення в даний момент.

Класифікація основних видів ризиків у проекті здійснюється за такими критеріями:

в залежності від джерела виникнення:

- природно-кліматичні;
- технічні;
- виробничі;
- економічні;
- ринкові;
- фінансові;
- соціальні;
- політичні;
- інноваційні;
- регіональні;
- галузеві;
- ризики навмисних дій (вандалізм, нечесність);

в залежності від місця виникнення:

- зовнішні;
- внутрішні;

в залежності від тяжкості проявів:

- втрачена вигода;
- збитки;
- втрата;

- банкрутство;
- за ступенем передбачуваності:
- передбачувані з малою ймовірністю;
- непередбачувані;
- за можливістю страхування:
- ризики, що страхуються;
- ризики, що не страхуються.

6.2 Методи зниження проектних ризиків

Існують такі групи методів зниження ризиків:

- технічні методи, які засновані на впровадженні різних технічних заходів, наприклад, система протипожежного контролю, банківських електронних розрахунків та ін.;
- правові методи, такі як страхування, застава, неустойка (штраф, пеня), гарантія, завдаток тощо;
- організаційно-економічні методи включають комплекс заходів, направлених на попередження втрат від ризику в випадках виникнення несприятливих обставин, а також на їх компенсацію у випадках виникнення втрат.

Найбільш розповсюдженими методами зниження ризику є:

- розподіл ризику між учасниками проекту;
- страхування;
- резервування коштів на покриття непередбачених витрат;
- нейтралізація часткових ризиків;
- зниження ризику в плані фінансування.

Лекція 7. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПРОЕКТУ

7.1 Планування якості

Якість проекту — це ступінь відповідності всіх його характеристик вимогам учасників проекту.

Управління якістю проекту – це дії, спрямовані на встановлення, забезпечення і підтримку необхідного рівня якості проекту в процесі його розробки, обґрунтування та реалізації.

Планування якості включає визначення стандартів якості для даного проекту, а також заходів, націлених на досягнення вимог цих стандартів.

Вхідними даними для планування якості є:

а) політика у сфері якості – це загальні цілі й напрями організації з акцентом на якість, формально виражені менеджментом верхнього рівня;

б) описання змісту проекту;

в) описання продукції проекту;

г) стандарти та норми;

л) результати інших процесів планування.

Методами та засобами для планування якості є:

а) аналіз прибутків та витрат;

б) порівняння зі зразком включає процес порівняння дійсних або спланованих результатів з результатами інших проектів для генерації ідей щодо поліпшення та для забезпечення стандарту, за яким контролюється виконання;

в) постановка експериментів – це аналітичний метод, який допомагає визначити, які змінні чинять найбільший вплив на загальний результат. Цей метод найчастіше застосовується для продукту проекту.

Результатами планування якості є:

а) план управління якістю – це документ, у якому регламентовано конкретні заходи у сфері якості, ресурси і послідовність щодо конкретної продукції, проекту чи контракту. План управління якістю надає вихідні дані для загального плану проекту і повинен сприяти контролю якості, гарантії якості та поліпшенню якості проекту;

б) настанова з якості – це документ, в якому викладено політику у сфері якості і описано систему якості організації. Вона здебільшого містить:

- політику у сфері якості;

- обов'язки, відповідальність, повноваження та взаємовідносини персоналу, який керує, виконує, перевіряє чи аналізує роботу, що впливає на якість;

- методика системи якості та інструкції;

в) система якості – це сукупність організаційної структури, методик, процесів і ресурсів, необхідних для управління якістю.

7.2 Забезпечення якості

Забезпечення якості – це постійний процес оцінки загального виконання по проекту з метою підтвердження того, що проект задовольняє відповідні цілі та стандарти якості.

Вхідними даними для забезпечення якості є:

- а) план управління якістю;
- б) результати контролю показників якості, що подаються у вигляді записів з тестування та контролю показників якості у форматі, прийнятному для порівняння й аналізу.

Методами та засобами для забезпечення якості є:

а) аналіз проекту – це офіційне, документоване і систематичне оцінювання проекту, яке виконується персоналом, не пов'язаним безпосередньо з його розробленням;

б) оцінювання зразка – це офіційна процедура оцінки різних аспектів продукту, включаючи випробування в робочих умовах у реальній обстановці, на відповідність вимогам замовника та технічним завданням;

в) альтернативний розрахунок – може полягати або у повному перерахунку, або у скорочених перерахунках, які стосуються критичних компонентів чи систем. Метою є перевірка правильності даних, що визначені у проекті;

г) порівняння з проектом одного з перевірених на практиці виробів, або з проектами інших виробів, які існують на ринку.

Результатами процесу забезпечення якості є поліпшення якості.

7.3 Контроль якості

Контроль якості включає відстежування певних результатів по проекту, перевірку їх на відповідність певним стандартам якості та визначення шляхів усунення причин незадовільного виконання вимог.

Вхідними даними для контролю якості є:

- а) результати роботи;
- б) план управління якістю.

Методами та засобами контролю якості є:

а) інспекція, що включає такі дії, як вимірювання, перевірка, тестування, що застосовуються для визначення чи задовольняють результати вимоги;

б) графіки контролю – це графічне зображення результатів процесу у часі. Графіки контролю можуть використовуватися для відстежування вихідних змінних будь-якого типу;

в) статистичне моделювання. Статистичне моделювання включає добір частини вибірки для інспекції. Відповідне моделювання може скорочувати витрати на контроль якості;

г) графіки потоків, що використовуються при контролюванні якості як допомога в аналізі проблем, що виникають;

д) аналіз тенденцій, що включає використання математичних технологій для прогнозування майбутніх результатів, заснований на даних, отриманих раніше. Аналіз тенденцій часто використовується для відстежування:

- технічних показників виконання – скільки похибок або дефектів було визначено, скільки з них залишилося не виправленими;

- вартісних і планових показників виконання – скільки робіт за період було завершено із значними відхиленнями.

Результатами контролю якості є:

а) прийняття рішень;

б) переробка;

в) поліпшення якості.

Лекція 8. УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ У ПРОЕКТАХ

8.1 Організація ефективної діяльності команди проекту

Команда проекту – це група співробітників, підпорядкованих менеджеру проекту, яка безпосередньо працює над здійсненням реалізації проекту. Команда проекту є основним елементом організаційної структури проекту.

Організаційна структура управління проектом – це сукупність взаємопов'язаних органів управління проектом та взаємовідносин між учасниками проекту.

Існує два основних підходи до формування команди проекту:

а) провідні учасники проекту (замовник та підрядник) створюють власні групи, які очолюють керівники проекту –

відповідно від замовника та від підрядника. Ці керівники, у свою чергу, підпорядковуються одному проектному менеджеру;

б) для управління проектом створюється єдина команда на чолі з проектним менеджером. В цю команду включаються представники всіх учасників проекту відповідно до затвердженого розподілу зон відповідальності.

8.2 Управління персоналом команди

Сучасна концепція управління персоналом проекту полягає у підвищенні ролі особистості працівника, у необхідності врахування його мотиваційних установок, вмінні спрямовувати їх на вирішення завдань управління проектом.

Основна мета управління персоналом проекту полягає у забезпеченні досягнення ефективної реалізації проекту.

Головними задачами системи управління командою проекту у сучасних умовах є:

- визначення загальної стратегії формування команди проекту;
- планування набору персоналу;
- відбір та оцінка персоналу;
- підвищення кваліфікації та перепідготовка персоналу команди проекту;
- управління кар'єрою;
- ефективна організація робіт, забезпечення умов праці та соціальних умов;
- управління заробітною платою та витратами на персонал.

Методи оцінки персоналу поділяються так: прогностичний; практичний; імітаційний.

Прогностичний метод заснований на використанні анкетних даних, характеристик, рекомендацій, врахуванні думки членів колективу, вищих менеджерів.

Практичний метод передбачає перевірку працівника на конкретному робочому місці, що дозволяє оцінити результати його діяльності. Для реалізації цього методу використовуються пробні переміщення працівників.

Імітаційний метод – це експертна оцінка ділових та особистісних якостей на основі розв'язання імітаційної задачі.

Змістовий модуль 4. УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ

Лекція 1. ПРИРОДА, ДЖЕРЕЛА ТА НЕОБХІДНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ ЗМІН. ВИДИ ЗМІН

1.1 Місце змін у діяльності підприємства та їх значення

Під організаційними змінами розуміється будь-яка зміна в одному або кількох елементах організації. Зміни можуть стосуватися будь-якого елемента процесу організації (рівня спеціалізації; способів групування; діапазону контролю; розподілу повноважень; механізмів координації).

Причини, які викликають необхідність змін, поділяють на дві групи: зовнішні і внутрішні.

Зовнішні – пов'язані з загальним і специфічним середовищем функціонування організації, а точніше – зі змінами в компонентах цього середовища:

- в економічній ситуації,
- в державному регулюванні,
- в технологічній складовій,
- в міжнародних аспектах,
- в соціально-культурних компонентах тощо.

Більш сильний вплив на необхідність проведення організаційних змін чинять фактори специфічного середовища:

- конкуренти,
- споживачі,
- постачальники.

В сучасній управлінській теорії існують три відомі концепції першопричин, що обумовлюють зміни в організаціях:

– екстерналістська, згідно з якою першопричини змін будь-якої соціокультурної системи, у тому числі організації, знаходяться за межами самої системи. Прибічники теорії визнають, що організація сама по собі не має ніякої здатності до спонтанної зміни й без впливу зовнішніх сил залишається незмінною;

– теорія іманентної зміни, якою проголошується, що певна система перетворюється внаслідок її невід'ємної властивості змінюваності та виходячи з власних можливостей і ресурсів.

Причому зовнішні фактори (які являють собою системи, що іманентно трансформуються) не відкидаються, а розглядаються як додаткові;

– інтегральна теорія, прихильники якої намагаються пояснити природу змін в організації як результат взаємодії внутрішніх і зовнішніх сил.

1.2 Класифікація змін

Організаційні зміни можна класифікувати за такими напрямками:

- зміни у меті й завданнях діяльності — наприклад, розширення асортименту послуг, які надає незайнятим Державна служба зайнятості;

- зміни в застосовуваних технологіях — впровадження електронного документообігу в державних установах, використання технологій прозорого електронного самоврядування тощо;

- зміни в організаційних структурах і управлінських процесах — розподіл і перерозподіл функцій, нові технології прийняття і підтримки рішень, впровадження інформаційних систем тощо;

- зміни в організаційній культурі — цінності, традиції, поведінкові норми і стереотипи, неформальні відносини, мотиви і процеси, стилі керівництва;

- зміни в людях — керівництво й персонал, їхня компетентність, відносини, мотивація, належна робоча поведінка, результативність і ефективність роботи;

- зміни в ефективності роботи організації — фінансові, економічні, соціальні показники, які спрямовані на навколишнє середовище, виконання організацією її місії і завдань з використанням нових можливостей;

- зміни в престижі і репутації організації, в ділових колах, у громаді і у суспільстві загалом.

Важливо наголосити на тому, що зміни можуть бути заздалегідь спланованими, а інші є нічим іншим як реакція на неочікувані і непередбачені події. Таким чином, можна виділити два основні види організаційних змін – планові (стратегічні) та ситуаційні (динамічні).

1.3 Рівні змін

Відмінності в потребах і рівнях оволодіння тими чи іншими підходами й технологіями пов'язані головним чином з об'єктами управлінських впливів в процесі управління змінами – персоналом організації, який за рівнями організаційного управління розділяють на три типи: окрему особу – індивід, групу осіб – команду, персонал організації в цілому – колектив.

Перший тип – окрема особа. Індивідуальні зміни проявляються у вигляді індивідуальної реакції особи на очікувані нововведення або на неочікувані ситуації.

Другий тип – група осіб. В сучасних організаціях більшість працівників є структурно об'єднаними у групи або команди, які також відповідним чином формують спільну реакцію на зміни.

Третій тип – персонал організації в цілому. Якщо відбуваються організаційні зміни, наслідки яких змінюють внутрішнє і зовнішнє середовище функціонування організації, існуючі комунікативні системи, графіки роботи, децентралізують впливи, змінюють методи менеджменту, технологічні процеси, організаційну структуру тощо, то такі зміни впливають на весь персонал, а результати організаційних змін часто виходять за межі очікувань з причин неадекватної реакції у вигляді різних за інтенсивністю і формами протидій змінам цілого колективу.

1.4 Базові моделі змін

Найбільш часто поштовхом до змін на підприємстві є кризові ситуації. Необхідні зміни у стратегії, виробничих процесах, організаційній структурі можуть здійснюватись поступово, у вигляді низки кроків, або ж радикально, у вигляді великих стрибків. Відповідно до цього розрізняють «революційну» та «еволюційну» моделі розвитку на підприємстві.

«Революційна» модель змін була запропонована американськими фахівцями у галузі менеджменту М. Хаммером та Дж. Чампі у 1991 році. Вона набула ще назву концепції реінжинірингу бізнесу. Вони розглядають реінжиніринг бізнесу як принципове переосмислення та радикальне перепроєктування підприємства і його найважливіших процесів з метою

кардинального поліпшення найважливіших кількісно вимірюваних показників сучасної ефективності: вартості, якості, сервісу та оперативності.

«Еволюційна» модель змін (або концепція організаційного розвитку) базується на концепції планування, ініціювання та здійснення процесів зміни соціальної системи, що передбачає залучення великої кількості учасників. Тобто організаційний розвиток розглядається як довготерміновий, ретельний та всеохоплюючий процес зміни та розвитку підприємства і людей, які в ньому працюють.

Лекція 2. КЕРІВНИЦТВО І ЛІДЕРСТВО В УПРАВЛІННІ ЗМІНАМИ. МОДЕЛІ УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ

2.1 Кадрове забезпечення змін

Говорячи про кадрове забезпечення управління змінами слід відразу зупинитися на тому, хто ініціює ці зміни. Це може бути менеджер самої компанії, який самостійно розпочинає діяльність з поліпшення і змін, і може бути запрошений зовнішній консультант, що пропонує свою концепцію розвитку. Зміни – це особливий об'єкт менеджменту, оскільки вони зачіпають робочі та особисті інтереси кожного члена організації і, отже, неможливі без наявності команди однодумців, які перетворюють їх у життя.

Таким чином, ми визначаємо, що в кадровому забезпеченні змін можна виділити три основні групи – лідер змін, агент змін (зовнішній консультант) і команда змін. Тільки успішна взаємодія цих груп може дати очікуваний управлінський ефект синергії.

Лідер чи менеджер змін відіграє ключову роль у проведених змінах, так як є їх ініціатором. При цьому доцільно говорити про лідера змін, коли він їх ініціює і направляє, і про менеджера, коли він їх ініціює, а потім діє з допомогою агента змін.

Лідеру змін повинні бути притаманні впевненість в собі, сильна воля, знання психології людей і групової динаміки, організаторські здібності, компетентність, досвід роботи, гострий і гнучкий розум.

Основними завданнями лідера змін є: формування команди змін; подолання індивідуального і групового опору; служіння

власним прикладом бажаних змін; готовим демонструвати нові моделі поведінки; навчання та набуття нових навичок; формулювання нових постулатів організаційної культури .

Команда змін – це група людей, які мають високу кваліфікацію в певній галузі і максимально віддані загальній меті діяльності своєї організації, для досягнення якої вони діють спільно, взаємно погоджуючи свою роботу.

Можна виділити такі етапи формування команди змін:

визначення призначення команди

формування цілей команди;

постановка завдань команди;

визначення ролей в команді;

вироблення групових норм.

Агенти змін – це співробітники організацій різного рівня і спеціалізації, які стають провідниками місії, цінностей, стратегій, цілей і принципів роботи компанії.

Основними завданнями агентів змін стають:

трансляція головних стратегічних завдань і цінностей компанії;

інформування співробітників про зміни, що відбуваються, роз'яснення їх причин та особливостей;

залучення персоналу в зміни і в реалізацію поставлених завдань;

передача необхідних знань;

набуття відповідних навичок.

У ролі агентів змін найчастіше виступають зовнішні консультанти – внутрішні і зовнішні тренери, коучери, але це можуть бути і співробітники підприємства, керівники всіх рівнів управління, ключові фахівці компанії, співробітники інформаційних служб і корпоративного університету. Внутрішніх агентів можна поділити на два типи:

фахівці, вони генерують чудові ідеї, але не можуть їх трансформувати в комерційну галузь;

підприємці, вони розробляють зміни, які вимагають індивідуальної і групової участі.

2.2 Моделі управління змінами

Для управління змінами важливо знати стадії зміни. Одним з перших в 40-х роках побудованою моделі зміни груп і організацій

займався К. Левін. Він розробив поетапну модель організаційних змін.

а) розблокування – розморожування, створення готовності до змін. Цей етап передбачає ослаблення тих сил, які тримають організацію в існуючому стані;

б) зміна – перехід. Цей етап передбачає розвиток нових оцінок, позицій і поведінки;

в) блокування – заморожування, закріплення. Цей етап передбачає створення таких механізмів, які підтримують і гарантують діяльність організації.

Е. Шайн, взявши за основу модель К. Левіна, удосконалив її і для кожної стадії визначив психологічні механізми її протікання. На його думку, перша стадія – стадія розморожування, характеризується створенням мотивації і готовності до зміни в групі через:

- неспіттвердження або недостатнє підкріплення старих способів поведінки;

- створення почуття провини або гніву;

- передбачення заходів психологічної безпеки.

На другій стадії відбувається зміна через когнітивне реструктурування. Консультанту необхідно надати допомогу клієнту побачити деякі речі, яких він не помічав, оцінити їх, відчувати їх і реагувати на них іншим способом відповідно до нової точки зору. Таке когнітивне реструктурування може бути отримано через:

- ідентифікацію з новою рольовою моделлю, керівництвом і т. д.;

- вміння зчитувати нову релевантну, істотну інформацію з навколишнього середовища.

Третя стадія заморожування характеризується допомогою клієнту в інтеграції нової точки зору на:

- особливості характеру в цілому та на його Я-концепцію;

- значущі взаємини.

Цікава модель індивідуальної та організаційної зміни, розроблена Ст. Бурком та Р. Литвином. Ця модель визначає зміни першого і другого порядку, які автори назвали транзактні зміни і трансформаційні зміни відповідно. Зміни першого порядку є еволюційними, адаптивними. У їх процесі риси організації

змінюються, але основа, фундамент залишається тим же самим. Зміни другого порядку є революційними і викликають радикальні, значущі зміни природи, фундаменту, організації.

Л. Грейнер пропонує модель процесу управління організаційними змінами, що складається з шести етапів:

- а) тиск і спонукання;
- б) посередництво і переорієнтація уваги;
- в) діагностика і усвідомлення;
- г) знаходження нового рішення і зобов'язання щодо його виконання;
- д) експеримент і виявлення;
- е) підкріплення і згода.

Лекція 3. ПІДГОТОВКА ДО ЗМІН ТА ЇХ ПЛАНУВАННЯ. МЕХАНІЗМ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗМІН. КОНТРОЛЬ

3.1 Підготовка до змін та їх планування

Одним з перших кроків у процесі організаційних змін є переосмислення місії організації – короткого формулювання того, чим саме організація буде займатися в майбутньому з позицій еволюції суспільних потреб і змін зовнішнього середовища. Часто формулювання місії доповнюється декларацією щодо переконань і цінностей організації. Це допомагає як працівникам організації, так і споживачам її послуг орієнтуватися в тому, що декларується організацією.

На наступному етапі стратегічного планування проводиться збирання і аналіз інформації, що прийнято називати оцінкою організаційного середовища. Здійснивши оцінку організаційного середовища, необхідно сформулювати бачення майбутньої організації. Бачення – це уявлення керівника-лідера про майбутнє організації. Бачення лідера повинно повністю відповідати місії, що служить для опису призначення і філософії організації.

Ефективне планування – це управління, перш за все, через постановку конкретних завдань. Завдання слід розробляти і викладати як у кількісній, так і в якісній формах для того, щоб

вони служили дороговказами для діяльності співробітників організації.

Наступним у стратегічному плануванні є етап, на якому представники окремих суспільних груп, зацікавлених у змінах, збираються разом, щоб організувати групу для підтримки та сприяння змінам – наглядову чи громадську раду. Навички й уміння членів такої групи підтримки можуть бути використані при постановці цілей і розробці стратегій на підставі отриманої інформації щодо сучасних суспільних потреб для успішного проведення змін. Членам групи підтримки необхідні комунікативні навички для того, щоб чітко висловлювати, що і як необхідно зробити. У групу підтримки повинні також входити впливові люди, зокрема такі, що володіють владою і авторитетом у громаді, щоб викликати довіру до змін.

Однією із складових процесу стратегічного планування є аналіз зовнішнього і внутрішнього середовища. На стадії аналізу необхідно виявляти внутрішні (організаційні) і зовнішні (ситуативні) фактори впливу на діяльність організації.

3.2 Поняття механізму реалізації змін

Для ефективної реалізації змін у підприємстві повинен бути створений і функціонувати відповідний механізм їх реалізації.

Під механізмом реалізації змін слід розуміти систему методів, важелів, інструментів, форм організації дій, за допомогою яких безпосередньо здійснюються зміни і досягається вплив на внутрішні бізнес-процеси підприємства. Це взаємозалежна система основних елементів, що регулюють процес розробки і реалізації управлінських рішень щодо виконання запланованих змін.

Вважається доцільним виділити у структурі механізму реалізації змін чотири складові: ресурсно-компетенційну, організаційну, соціально-психологічну та управлінську складові.

Ресурсно-компетенційна складова, по-перше, є основним об'єктом здійснення змін: переважно всі зміни підприємства стосуються окремих видів ресурсів та компетенцій; по-друге, вона визначає умови здійснення змін: здійснення змін потребує

наявності певних видів ресурсів та компетенцій у персоналу підприємства.

Організаційна складова передбачає створення організаційної структури адаптивного типу, здатної швидко реагувати на зміни, які відбуваються у зовнішньому середовищі підприємства.

Соціально-психологічна складова має за мету створення робочого оточення і організаційної культури, які підтримують впроваджувані зміни.

Управлінська складова визначає, які саме прийоми і методи управління будуть використовуватися керівниками при здійсненні змін.

Механізм реалізації змін повинен відповідати таким базовим вимогам: сфокусованість, інтегрованість, збалансованість, командна робота.

Для цього необхідно забезпечити дотримання наступних умов.

По-перше, керівництву необхідно мати розроблену програму здійснення змін, яка дозволяє правильно побудувати послідовність дій.

По-друге, у підприємстві слід створити „тривимірний простір” процесу здійснення змін, у якому міг би існувати „трансформаційний трикутник” – взаємно обумовлена конструкція, що дозволяє чітко визначити напрямки діяльності і відповідне розмежування відповідальності. „Тривимірний простір” процесу здійснення змін утворюють три основні осі:

- „згори донизу” – встановлення керівництвом основного курсу перетворень;

- „знизу догори” – рух широких мас співробітників підприємства, спрямований на пошук нових підходів до подолання труднощів, що виникають, та забезпечення зростання ефективності;

- „горизонтальна” (міжфункціональна) вісь – реорганізація ключових бізнес-процесів (встановлення нових взаємозв’язків між напрямками діяльності, виконуваними функціями та інформаційним забезпеченням) для досягнення принципових проривів у ключових сферах здійснення змін.

Реальні результати можуть бути досягнуті тільки, якщо зусилля за всіма трьома напрямками будуть скоординованими та взаємопов’язаними.

По-третє, при здійсненні змін доцільно дотримуватися ряду керівних принципів, що визначаються самою природою змін:

- слід концентрувати зусилля на обмеженій кількості цілей;
- слід встановити стійкі зв'язки між цілями проведення змін у підприємстві та жорсткими критеріями результативності;
- базисом змін повинні стати правильно орієнтована стратегія і життєздатна організаційно-економічна структура;
- необхідно виявляти можливості для створення команд з впровадження змін та забезпечувати їх ефективну діяльність;
- процес змін повинен засновуватися на цінностях підприємства та розвитку нових компетенцій.

Зазвичай контроль змін здійснюється за допомогою формалізованої процедури контролю змін.

Сама процедура ділиться на такі етапи:

- а) подання пропозиції про зміну;
- б) оцінка заявки / пропозиції;
- в) планування зміни;
- г) здійснення зміни;
- д) відстеження і затвердження результатів зміни.

Лекція 4. УПРАВЛІННЯ ОПОРОМ ЗМІНАМИ. ТРАДИЦІЙНІ І СУЧАСНІ МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ ЗМІНАМИ

4.1 Природа і феномен опору змінам. Причини виникнення опору

Під опором змінам системи управління будемо розуміти негативну реакцію системи, груп та окремих осіб, що утруднюють процес проведення змін, які загрожують культурі підприємства і структурі влади.

В процесі планування організаційних змін менеджер має приймати до уваги, що внаслідок багатьох причин співробітники організації чинять опір проведенню організаційних змін, хоча вони і здаються їм необхідними.

Причина опору може критися в особистих і структурних бар'єрах. Особисті бар'єри, наприклад, це:

- страх перед невідомим, коли перевага віддається звичному;
- потреба в гарантіях, особливо коли під загрозою виявляється власне робоче місце;
- відсутність внутрішньої переконаності в необхідності змін;
- побоювання явних втрат (наприклад, збереження того ж рівня заробітної плати у разі збільшення витрат праці);
- загроза соціальним відносинам, що склалися.

До структурних (організаційних) бар'єрів можна віднести:

- нестача ресурсів і брак часу через оперативну роботу, що гальмує зміни, які не можуть бути реалізовані мимохідь;
- інертність складних організаційних структур, трудність переорієнтації мислення через соціальні норми, що склалися;
- взаємозалежність підсистем, яка призводить до того, що несинхронна зміна гальмує реалізацію всього проекту;
- опір передаванню привілеїв певним групам і можливим змінам в балансі влади, що склався;
- минулий негативний досвід, пов'язаний з проектами змін;
- опір змінам, нав'язаним консультантами ззовні.

4.2 Стратегії подолання опору організаційним змінам

Існує декілька стратегій подолання опору організаційним змінам:

- стратегія залучення до участі. Робітники, які беруть участь в плануванні та реалізації змін, краще розуміють їх причини. Завдяки участі зменшується вплив особистих інтересів, згладжується розрив міжособистісних контактів, з'являється можливість запропонувати власні ідеї щодо змін та сприймати ідеї інших співробітників;

- стратегія навчання. Навчання співробітників під майбутні організаційні зміни зменшує ступінь невизначеності та збільшує впевненість щодо подальшої роботи в організації;

- стратегія сприяння. Означає завчасне повідомлення про організаційні зміни, ознайомлення та роз'яснення їх сутності, проведення лише необхідних змін. Все це створює умови для кращого завчасного пристосування до нових умов;

- стратегія переговорів. Має на меті ухвалення "нововведень" шляхом "купівлі згоди" тих, хто чинить опір змінам за допомогою матеріальних стимулів;

- стратегія кооптації. Надання особі, яка чинить опір, певних повноважень щодо впровадження та здійснення організаційних змін (наприклад, включення до складу комісії з проведення організаційних змін);

- стратегія маніпулювання. Свідоме використання заздалегідь неповної, неточної або неправильної інформації про зміни з метою отримання підтримки і здійснення змін;

- стратегія примушування. Застосування загрози санкцій за незгоду з проведенням організаційних змін.

4.3 Традиційні та сучасні методи управління змінами

Науковцями розроблені різні методи стратегічних змін, які можуть бути використані в процесі управління змінами на підприємстві.

Методи, орієнтовані на людей і культуру. Дані методи проведення змін багато в чому розраховані на активне залучення і участь у них більшості працівників. До даної групи методів відносяться такі:

- обговорення результатів організаційного діагнозу. Головною метою даного методу є поліпшення відносин між членами робочих груп та підрозділами шляхом обговорення загальних проблем замість проведення специфічних інновацій типу впровадження нової комп'ютерної системи;

- «побудова команди». Використання даного методу полягає в тому, що члени робочої групи проводять діагноз спільної роботи і планують проведення змін для підвищення ефективності групової роботи. В рамках даного методу наголос робиться на такі аспекти: встановлення групових цілей і пріоритетів; аналіз виконуваної групової роботи; вивчення того, як групова робота виконується; вивчення відносин між членами групи в процесі роботи;

- консультування з процесу. Застосування цього методу включає допомогу консультантів менеджерам і працівникам у сприйнятті, розумінні і діях щодо процесів, які відбуваються в робочому оточенні. В основному ці процеси являють собою те, як люди виконують роботу, включаючи їх поведінку на нарадах,

формальну і неформальну взаємодію по роботі, а також інші зразки поведінки, пов'язані з виконанням завдань;

- програми якості життя на роботі. Більшість програм цього типу концентруються на питаннях техніки безпеки, здоров'я, зовнішньої безпеки, участі у прийнятті рішень, можливості з розвитку таланту і творчості, значущості роботи, контролю понаднормової роботи, захисту від посягань на роботі, можливості щодо задоволення соціальних потреб;

- системи «високі зобов'язання – високі результати». Дані системи виникли як результат радикальних змін в управлінні підприємствами та ставили перед собою мету змінити культуру організації, посиливши в ній елемент залучення до роботи. Системи поєднували в собі технічні аспекти і групову роботу в спробі створити у працівників відчуття власників процесу, тобто виконувати роботу на такому рівні, на якому її не міг би виконати ніхто інший.

Методи, орієнтовані на завдання і технології. Розглянуті методи концентруються на проведенні змін безпосередньо в роботі співробітників і їх груп. У цьому зв'язку основна увага приділяється технологічним процесам та інструментарію, використовуваним для виконання певних завдань. Методи цієї групи такі:

- проектування роботи, як підхід до змін, являє собою свідомо плановану реструктуризацію того, як конкретна робота виконується з метою посилення мотивації співробітників, їх залучення та продуктивності і поліпшення виконання роботи в цілому;

- соціотехнічні системи. Дана модель проектування роботи і одночасно метод проведення змін, орієнтована на завдання і технології, концентрується в однаковій мірі на технологічному та соціальному аспектах організації, оптимізуючи відносини між цими двома складовими і тим самим збільшуючи організаційну ефективність. Цей метод зазвичай включає в себе радикальне перепроєктування роботи з урахуванням інтересів як технології, так і працівників;

- гуртки якості – це робочі групи з числа добровольців з якоїсь однієї галузі діяльності, регулярно збираються для відстеження та вирішення проблем, що відносяться до якості

роботи та її результатів. Гуртки якості також вирішують ряд завдань, властивих іншим вищеописаним методам. Ефективна діяльність гуртків якості передбачає, що їх члени отримують підготовку в галузі вирішення проблем, статистичного контролю якості і групової роботи;

- загальне управління якістю. Даний метод направлений на те, щоб передбачити потреби, які виникають у споживача, та очікування у відношенні якості. Досягнення організацією якості у всьому означає, що всі види робіт і діяльності, всі процеси виконуються так, що забезпечують вимогу клієнта, включаючи економію часу і вартості.

Методи, орієнтовані на структуру і стратегію. Програми змін, що охоплюють всю організацію, нерідко пов'язані зі змінами в організаційній структурі і стратегії і, відповідно, в культурі. Зміни в структурі передбачають перестановки в посадах або ролях і переорієнтацію зв'язків між ними, а також між робочими групами та структурними підрозділами. Зміни в стратегії включають перегляд місії і цілей організації, а також стратегії, що дозволяє досягти ці цілі. До них належать:

- адаптивні організаційні структури. По мірі зростання організації ускладнюються і стикаються з необхідністю проведення постійних змін для переходу до нових методів роботи. Для цього організація та її структура повинна володіти гнучкістю і адаптивністю;

- стратегічні зміни. Класичним прикладом розглянутого методу є так звана система відкритого планування, що допомагає організації проводити систематичну оцінку навколишнього середовища і розробляти стратегію, здатну впоратися із зовнішнім оточенням.

Окрім зазначених вище, у практиці діяльності виробничих підприємств застосовуються й інші сучасні методи управління змінами, а саме: реінжиніринг бізнес-процесів, аутсорсинг, даунсайзинг, бенчмаркінг.

Реінжиніринг бізнес-процесів (РБП) – комплекс організаційних, інформаційних та інженерних заходів, спрямованих на кардинальне покращення основних показників діяльності компанії.

Біореінжиніринг – менш радикальне перепроєктування бізнес-процесів, що передбачає використання поряд з «жорсткими інструментами» «м'яких» інструментів впровадження змін.

Аутсорсинг – це передавання частини функцій з обслуговування діяльності підприємства стороннім підрядникам чи постачальникам, за умови гарантування ними відповідного рівня якості та ефективності їх виконання, на основі трансформації чи оновлення бізнес-процесів і технологій та з можливістю переходу частини персоналу підприємства до постачальника (аутсорсера).

Даунсайзинг – зменшення розміру організації для покращення її функціонування або зменшення витратної частини бюджету, в основному за рахунок скорочення кадрів, проведення більш ефективної ІК-діяльності, перетворення структури фірми, зміни ключових цілей та робочих процесів фірми.

Альтернативами даунсайзингу можуть бути:

редіплеймет – переведення робітників після внутрішньої корпоративної підготовки на інше робоче місце всередині організації;

даунгрейдинг – переведення робітників з пониженням на інше робоче місце зі збереженням (якщо це можливо) попередньої заробітної плати;

воркшеринг – розподіл роботи між робітниками при пропорційному скороченні робочого часу та оплати праці;

добровільний (достроковий) вихід робітників на пенсію з наданням їм пільг та привілеїв за розміром пенсії, медичного страхування;

звільнення робітників з виплатою їм значних премій за прийняте рішення;

аутплейсмент – навчання за рахунок компанії робітників, яких звільняють, щоб вони могли швидко знайти нове місце роботи в іншій компанії.

Бенчмаркінг – це процес пошуку стандартного чи еталонного економічно ефективнішого підприємства-конкурента, з метою порівняння з власним та переймання його найкращих методів роботи. Основна мета – пошук резервів зниження витрат виробництва та підвищення конкурентоспроможності продукції.

Лекція 5. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК. РЕІНЖИНІРИНГ БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ. ЗМІНИ У СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА

5.1 Поняття організаційного розвитку

Під організаційним розвитком мається на увазі концепція планування, ініціювання та здійснення процесів зміни соціальних систем із залученням широкого кола учасників.

Організаційний розвиток визначається як довгостроковий, ретельний, всеосяжний процес зміни і розвитку організації і людей, які працюють у ній. Процес ґрунтується на навчанні всіх співробітників шляхом прямої взаємодії та передачі практичного досвіду. Мета змін полягає в одночасному підвищенні продуктивності організації та якості праці.

Розширена концепція організаційного розвитку включає як структурний, так і кадровий аспект. У рамках структурного підходу робиться спроба за допомогою змін в організаційному регулюванні (наприклад, організаційних планів, описів окремих рольових функцій) створити сприятливі рамкові умови для досягнення цілей організаційного розвитку.

Кадровий підхід полягає у проведенні заходів з підвищення кваліфікації співробітників (розвитку персоналу) і стимулювання їхньої готовності до прийняття і здійснення змін. Безсумнівно, цільова установка організаційного розвитку (економічна та соціальна ефективність) повинна спиратися на комбінацію обох підходів.

5.2 Сутність та цілі реінжинірингу бізнес процесів

Реінжиніринг є фундаментальним переосмисленням і радикальним перепроєктуванням бізнес-процесів для досягнення вагомих покращень у таких ключових для сучасного бізнесу показниках результативності, як витрати, якість, рівень обслуговування та оперативність.

Основною метою РБП вважається забезпечення виживання підприємства в екстремальній ситуації, різке прискорення його реакції на зміни у вимогах споживачів.

Цілі РБП такі:

- суттєве підвищення ступеня задоволення споживача, включаючи роботу з клієнтом у режимі 24 х 365, орієнтацію на його поточні і майбутні потреби;
- радикальне скорочення тривалості виробничого циклу, докорінне зменшення кількості процесів та їх вартості, різке зниження витрат часу на виконання функцій;
- значне поліпшення процесу управління якістю;
- підвищення ролі рішень та ініціативи кожного окремого працівника, організація групової роботи;
- різке зниження кількості працівників;
- забезпечення прискореного впровадження нових технологій;
- забезпечення адаптації підприємства до функціонування в умовах інформаційного суспільства і «суспільства знань».

Технологічний аспект реінжинірингу. З точки зору технологій даний процес означає: більш ефективно використання наявних у фірмі матеріально-речових ресурсів, можливість застосування більш досконалих засобів виробництва. Очевидно, що тут мова не йде про революційні зміни у виробничих силах, хоча реінжиніринг може супроводжуватись і такими. Отже, весь революційний потенціал реінжинірингу варто пов'язувати не з технологічним боком проблеми, що розглядається.

Організаційний аспект реінжинірингу. Ймовірно, справа в організації, впорядкуванні елементів та зміні самої структурної одиниці фірми. Тут мова йде про перехід від технологічних структурних одиниць до економічних на основі бізнес-процесів. Трансформація самої одиниці веде до зміни способу впорядкування одиниць, а саме: здійснюється перехід від ієрархізованої бюрократичної організації до плоских, горизонтальних, мережевих та інших структур, у яких закладені й інші принципи узгодження та зв'язку частин (елементів) в ціле (комплекси).

Саме такі революційні зміни і визначають кардинальний, радикальний характер змін в компанії і стрибок в загальній ефективності її функціонування.

Економічний аспект реінжинірингу полягає в тому, що в результаті заходів такого роду з'являються ефективні компанії,

які мають конкурентні переваги не в силу ефектів від масштабу і різноманітності діяльності. Наявна певна статистична інформація, що підтверджує цей тезис. Серед компаній, які досягли успіху у впровадженні реінжинірингу, неможливо знайти такі, що отримали ефект від масштабу і різноманітності діяльності як конкурентних переваг, що забезпечили їм комфортне положення на ринку.

Відповідно, відбувається підрив монополістичної влади на ринках, і в кінцевому результаті вони можуть стати більш конкурентними, а розподіл суспільних ресурсів – більш ефективним.

5.3 Стратегічні зміни, як важливий фактор успішної реалізації стратегії

Реалізація стратегії можлива лише при встановленні відповідності між обраною стратегією і станом підприємства, станом всіх елементів його внутрішнього середовища. Саме встановлення відповідності пов'язане із численними змінами стану елементів. Тому незалежно від кількості всі завдання з реалізації стратегії вирішуються за допомогою зміни, які фактично є серцевиною виконання стратегії. Саме тому зміни, що проводяться в процесі виконання стратегії, називаються стратегічними.

Проведення змін на підприємстві приводить до того, що на ньому створюються умови, необхідні для здійснення обраної стратегії. Зміни не є самоціллю.

Необхідність і ступінь змін залежать від того, наскільки підприємство готове до ефективного здійснення стратегії. Існують ситуації, коли фактично не потрібне проведення змін, проте бувають ситуації, коли виконання стратегії припускає проведення дуже глибоких перетворень. Залежно від стану основних факторів, що визначають необхідність і ступінь змін, від стану галузі, організації, продукту і ринку можна виділити п'ять типів змін.

Перебудова підприємства передбачає фундаментальну зміну підприємства, яка зачіпає його місію і організаційну культуру. Даний тип зміни може проводитися тоді, коли підприємство

мінняє свою галузь, і, відповідно, мінняється його продукт і місце на ринку. У випадку перебудови підприємства виникають найбільші труднощі з виконанням стратегії. Найбільш серйозної уваги заслуговує робота зі створення нової організаційної культури. Дуже великі зміни відбуваються і у технологічній галузі, а також у сфері трудових ресурсів.

Радикальне перетворення підприємства проводиться на стадії виконання стратегії в тому випадку, якщо воно не мінняє галузі, але при цьому на ньому відбуваються радикальні зміни, викликані, наприклад, його злиттям з аналогічним підприємством. У цьому випадку злиття різних культур, поява нових продуктів і нових ринків вимагають сильних внутрішньоорганізаційних змін, які особливо пов'язані з організаційною структурою.

Помірне перетворення здійснюється в тому випадку, коли підприємство виходить із новим продуктом на ринок і намагається сформувати коло покупців. У цьому випадку зміни пов'язані з виробничим процесом, а також маркетингом, особливо в тій його частині, що стосується залучення уваги до нового продукту.

Звичайні зміни пов'язані із проведенням перетворень у маркетинговій сфері з метою підтримки інтересу до продукту підприємства. Ці зміни не є істотними, і їхнє проведення мало стосується діяльності підприємства в цілому.

Незмінне функціонування підприємства відбувається тоді, коли воно постійно реалізує ту саму стратегію. У цьому випадку на стадії виконання стратегії не потрібно проводити ніяких змін, тому що при певних обставинах організація може одержувати хороші результати, спираючись на накопичений досвід. Однак при такому підході дуже важливо уважно стежити за можливими небажаними змінами в зовнішньому середовищі.

Стратегічні зміни, якщо вони правильно проводяться, мають системний характер. У силу цього вони зачіпають всі боки підприємства. Однак можна виділити два зрізи заходів, які є основними при проведенні стратегічних змін. Перший зріз – це організаційна структура, другий – організаційна культура.

Змістовий модуль 5. УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

Лекція 1. СТАНДАРТИЗАЦІЯ ТЕРМІНОЛОГІЇ В ГАЛУЗІ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ. ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

1.1 Значення основних категорій в теорії управління якістю

Сьогодні основні терміни в галузі менеджменту якості стандартизовані Міжнародною організацією з стандартизації (ISO, ICO). Разом з тим у вітчизняній та зарубіжній літературі зустрічається декілька трактувань одних і тих же термінів, що відрізняються, навіть в тих випадках, коли робляться посилання на одні й ті самі стандарти ISO.

Відповідно до стандартів ISO серії 9000 версій 1994 р. якість продукції – це сукупність властивостей та характеристик, які надають здатність задовольняти висловлені потреби, що маються на увазі (покупців).

Відповідно до стандарту ISO 9000 версій 2000 р. якість продукції – це ступінь, з яким сукупність її власних характеристик задовольняє вимоги. Ступінь, з якого потреби і очікування задоволені, визначає «хороша», «задовільна», «висока», «чудова», «погана», «низька» якість.

Система менеджменту якості (СМЯ) є частиною системи менеджменту організації, яка направляє та контролює діяльність організації в тому, що стосується якості. Цілі в галузі якості доповнюють інші цілі організації, пов'язані з приростом фінансових результатів і фінансової стійкості, рентабельності, забезпеченням високої безпеки персоналу і охороною навколишнього середовища. Отже, система менеджменту організації може включати систему менеджменту якості, систему менеджменту фінансової діяльності та систему менеджменту охорони навколишнього середовища.

З погляду елементного складу система менеджменту якості є сукупністю організаційної структури, процесів, процедур і необхідних ресурсів для реалізації певної політики якості та

отримання вигод для всіх зацікавлених сторін -споживачів, персоналу, власників, інвесторів, суспільства.

Планування якості – це частина менеджменту якості, орієнтована на встановлення цілей та визначення процесів і відповідних ресурсів, необхідних для досягнення цілей у сфері якості.

Управління якістю – це скоординована діяльність, яка полягає в напрямі та контролі організації в тому, що стосується якості. Відповідно до стандартів ІСО серії 9000 версій 1994 р. управління якістю визначалося як діяльність і техніка оперативного характеру з метою забезпечити відповідність вимогам, що стосуються якості продукції.

Забезпечення якості - це частина менеджменту якості, орієнтована на створення упевненості у споживачів, що відповідні вимоги до якості будуть виконані.

Контроль якості є складовою частиною менеджменту якості, націленою на виконання вимог до якості.

Поліпшення якості є частиною менеджменту якості, орієнтованою на підвищення його ефективності і результативності, підвищення здатності виконувати вимоги до якості.

1.2 Значення та сутність управління якістю продукції

Якість продукції є одним з найважливіших інструментів конкуренції та збільшення збуту. При цьому слід враховувати, що головним суддею якості продукції є споживач, який прагне максимізувати співвідношення «якість-ціна». Тому оцінка якості продукції визначається її відповідністю вимогам покупців.

Поліпшення якості продукції дає надійніші та довготриваліші конкурентні переваги підприємству, ніж лише зміна ціни.

Проблемами визначення якості займається наука кваліметрія. З точки зору кваліметрії вся продукція ділиться на дві великі групи – продукція, що витрачається при використанні, та продукція, що витрачає свій ресурс. У свою чергу до складу першої групи виділяють сировину й природне паливо, матеріали та продукти, виробі, що витрачаються. Друга група

підрозділяється на ремонтвані вироби та вироби, що не ремонтуються. До цієї групи входять машини, устаткування виробничого та невиробничого призначення, прилади, апарати, вузли й агрегати.

Машини є найбільш складною продукцією, і для оцінки їх якості використовують максимальну кількість властивостей: призначення (функціональна придатність), надійність (безвідмовність, довговічність, ремонтопридатність, збереженість), естетичність, безпека, економічність (ресурсоспоживання), технологічність при виробництві, технологічність при вживанні, ергономічність, екологічність.

Продукція, що витрачається при використанні (сировина і природне паливо, матеріали та продукти), на відміну від машин та устаткування, не має таких властивостей, як безпека, довговічність, ремонтопридатність, економічність (ресурсоспоживання), ергономічність.

Якісною визнається продукція, що володіє патентною чистотою в країні або країнах, в яких вона реалізується. Для цього в продукції не повинні самовільно використовуватися чужі винаходи, промислові зразки, товарні знаки, корисні моделі, захищені на території даних країн патентами, свідоцтвами й іншими документами.

1.3 Основні методи визначення показників якості

Для виміру окремих показників якості та якості продукції й послуг кваліметрією розроблений ряд методів. Основними серед них є:

- інструментальний;
- експертний;
- органолептичний;
- статистичний;
- соціологічний;
- розрахунковий;
- комбінований.

Інструментальний метод заснований на використанні технічних засобів, він дозволяє кількісно і з високою точністю виміряти окремі показники якості продукції, наприклад

геометричні розміри, шорсткість поверхні, вміст окремих хімічних елементів, твердість, міцність.

Експертний метод використовується в тих випадках, коли неможливо застосувати технічні засоби для оцінки окремих показників або якості продукції в цілому, і заснований на узагальненні думок членів групи експертів.

Органолептичний метод є різновидом експертного методу, він базується на аналізі сприйняття окремих властивостей продукції (колір, запах, смак, форма, гармонійність) органами чуття членів експертної групи.

Статистичний метод полягає у використанні теоретичних розробок математичної статистики для збору і обробки інформації про показники якості продукції і процесів. Це дозволяє замінити суцільний контроль якості набагато дешевшим вибіркоким при досить високій точності його результатів.

Соціологічний метод заснований на проведенні опитів споживачів про продукцію і її якість і обробку даних таких опитів.

Розрахунковий метод полягає в оцінці з допомогою теоретично або емпірично отриманих формул певних показників якості, базуючись на інших показниках, отриманих за допомогою інших методів. Прикладом використання цього методу служить розглянутий нижче розрахунок інтегрального економічного показника якості машин.

Комбінований метод полягає в одночасному вживанні декількох методів для оцінки окремих показників якості продукції.

Лекція 2. МІЖНАРОДНИЙ ТА ВІТЧИЗНЯНИЙ ДОСВІД УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ

2.1 Досвід управління якістю в різних країнах світу

Міжнародна організація зі стандартизації (ІСО) створена в 1946 р. Сфера діяльності ІСО стосується стандартизації у всіх галузях, окрім електромеханіки і електроніки, що відноситься до компетенції Міжнародної електротехнічної комісії (МЕК). Окрім

стандартизації ІСО займається і проблемами підтвердження відповідності.

Задачі ІСО: сприяння розвитку стандартизації і суміжних видів діяльності у світі з метою забезпечення міжнародного обміну товарами і послугами, а також розвитку співпраці в інтелектуальній, науково-технічній і економічній галузях.

МЕК була створена в 1906 р. на міжнародній конференції, в якій брали участь 13 країн, найбільшою мірою зацікавлених в такій організації.

Основна мета організації, яка визначена її статутом – сприяння міжнародній співпраці зі стандартизації і суміжним з нею проблемам в галузі електротехніки і радіотехніки шляхом розробки міжнародних стандартів і інших документів.

Комітет із захисту інтересів споживачів (COPOLCO) – один з семи комітетів ІСО. Цей комітет вивчає питання забезпечення інтересів споживачів і можливості сприяння цьому через стандартизацію; узагальнює досвід участі споживачів у створенні стандартів і складає програми з навчання споживачів у галузі стандартизації і доведення до них необхідної інформації про міжнародні стандарти.

В США на державному рівні діють системи узагальнення і аналізу досвіду забезпечення якості: авіаційної техніки, морської техніки, в галузі комп'ютерного забезпечення управління якістю, дослідження методів неруйнівного контролю та ін.

Управління якістю в США базується, в основному, на жорсткій системі випробувань і глибокому аналізу причин відмов виробів з введенням відповідних корегуючих дій.

В Японії основна увага приділяється забезпеченню високого технічного рівня і якості ще на етапі розробки і освоєння серійного виробництва, яке іноді має велику тривалість.

З цією метою фірми прагнуть упровадити в розробку можливо більше число технічних новинок, у тому числі за зарубіжними ліцензіями. Ретельне відпрацювання конструкції і технології при розробці дозволяє в процесі виробництва скоротити число технологічних випробувань і контрольних операцій, перенести основну увагу на кожній операції.

У ряді країн Європи функціонують системи управління якістю, вони мають специфічні форми і охоплюють різні рівні управління.

Загальнофірмове управління якістю поєднується з управлінням якістю на окремому підприємстві. загальнофірмове управління здійснюється заступниками керівника корпорації за якістю, має свій апарат і випускаючого загальнофірмове керівництво за якістю. На окремих підприємствах є свої заступники за якістю. Вони здійснюють функціональне керівництво на всіх етапах розробки і виробництва, в процесі виведення контрактів на поставку.

2.2 Історія розвитку вітчизняного руху з управління якістю

Розвиток якості на Україні, на відміну від інших країн, почався порівняно недавно. Це дозволило врахувати досвід інших держав, що досягли значних успіхів на цьому шляху.

Відповідно до Декрету Кабінету Міністрів України "Про стандартизацію і сертифікацію" від 10.05.93 р. № 46-93, був створений Комітет України з питань стандартизації метрології і сертифікації, який організовує роботи з функціонування державної системи стандартизації, здійснює планування, розробку, розповсюдження і застосування держстандартів.

У 1988 р. стандарти ISO серії 9000 були прийняті до СРСР як національні. І практично з 1987 р. почалася сертифікація систем управління якістю окремих підприємств на відповідність вимогам стандартів ISO серії 9000.

В 1989 р. була заснована суспільна організація - Українська асоціація якості (УАК). В березні 1996 р. Україна була прийнята в європейську організацію якості, де УАК стала її офіційним представником.

У 1993 р. Україна стала членом ISO, з 1995 р. стандарти ISO серії 9000 були прийняті як національні, а з 1997 р. були прийняті й стандарти ISO серії 14 000.

Що ж до якості більшості видів виробленої продукції, то в перші роки економічних перетворень воно різко знизилося в порівнянні з 1990 р. З'явилася маса кустарно виконаних підробок.

Знизилася якість виробленої продукції і на крупних підприємствах через розрив зв'язків з кооперацією, що існували в колишньому СРСР. Приблизно з 1995 р. ситуація з якістю стала повільно покращуватися.

З метою підвищення якості та конкурентоспроможності вітчизняної продукції та забезпечення захисту інтересів споживача 23 лютого 2001 р. був прийнятий указ Президента України "Про заходи щодо підвищення якості вітчизняної продукції". У ньому підкреслена необхідність здійснення державної підтримки впровадження систем управління якістю на підприємствах згідно зі стандартами ISO серій 9000 і 14000, які охоплюють сферу управління охороною довкілля, а також говориться про проведення в Україні щорічного Європейського тижня якості та конкурсу «100 кращих товарів України».

Лекція 3. БАЗОВА КОНЦЕПЦІЯ ЗАГАЛЬНОГО УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ. СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ. СИСТЕМИ ЯКОСТІ В СТАНДАРТАХ ISO СЕРІЇ 9000

3.1 Основні елементи стратегії TQM

У коло заходів, визначених концепцією якості, разом з вимогами споживачів поетапно були введені вимоги таких груп з інтересів підприємства, як інвестори, співробітники, постачальники, суспільні об'єднання і суспільство в цілому. Паралельно з цим були зроблені серйозні зусилля щодо інтеграції окремих підходів і методів менеджменту в загальну концепцію інтегрованого менеджменту. У зв'язку з цим підвищилося значення керівництва підприємством, орієнтованого на процес. Поняття «Загальний менеджмент якості» (TQM) і «Система загального менеджменту якості» (Total Quality Management System (TQMS)) є відображенням цієї фази розвитку управління якістю.

Тотальна якість – Total Quality (TQ) – орієнтована на людей система менеджменту, метою якої є безперервне підвищення

задоволеності споживачів при постійному зниженні реальної вартості продукції або послуг.

Найважливіший компонент концепції тотального управління – повний перерозподіл відповідальності за забезпечення якості на підприємствах. Традиційний функціональний розподіл відповідальності, згідно з яким, зокрема, відділи контролю якості відповідають за якість, виробничі ланки — за випуск продукції і т.д., вважається застарілим, оскільки його існування створює можливість розриву між задачами виробництва і задачами забезпечення якості. Відповідальність за якість вироблюваної продукції покладається, перш за все, на лінійний персонал – від робітників до керівників всіх рангів.

Сучасна промислова логіка базується на системах:

- Materials Requirement Plannings (MRP), планування необхідних для виробництва матеріалів;
- JUST-IN-TIME (JIT), робити все вчасно;
- KANBAN, практична реалізація концепції JUST-IN-TIME.

Японська система планування MRP базується на вивченні і організації процесів ефективного управління рухом матеріальних і інформаційних потоків (логістики). Вона призначена для такого розрахунку потреб у матеріалах, коли оформлення замовлення на поповнення складських запасів проводиться на основі даних про специфікацію продукції, плани виробництва, стан складу, кількість виконуваних замовлень.

Практична реалізація системи MRP неможлива без системи JUST-IN-TIME. Суть даної системи полягає в тому, що все необхідно робити такої якості, в такій кількості і в такий час, які вимагаються споживачем.

Стосовно до виробництва ця система передбачає "правильну" специфікацію, при "правильній" кількості матеріалів, комплектуючих і готової продукції в "правильний" час і без браку. «Правильними» вважаються характеристики, що відповідають вимогам та очікуванням внутрішніх і зовнішніх споживачів. На кожному етапі виробництва результат повинен бути отриманий саме в той момент (не пізніше і не раніше), коли це потрібно для виконання наступної операції. Всі невживані якийсь час запаси вважаються непродуктивними витратами і складають витрати виробництва.

Для застосування системи «робити те, що у даному випадку» (Just-In-Case) необхідно забезпечити:

- добру якість (з допомогою перевірки процесу);
- профілактичне технічне обслуговування;
- скорочення процесу виробництва (з допомогою скорочення часу підготовки);
- необхідну якість результатів процесів внутрішніх та зовнішніх постачальників.

Одна з ідей системи ЛТ – робота тільки дуже маленькими партіями продукції, що можливо тільки при 100 % придатності переданої споживачеві (внутрішньому і зовнішньому) продукції.

3.2 Впровадження систем управління якістю на підприємствах

Для створення систем менеджменту якості (СМК) потрібне стратегічне рішення вищого керівництва організації. На розробку і впровадження СМК організації впливають потреби, конкретні цілі, продукція, вживані процеси, розмір і структура організації, яка випускається, що змінюються.

Організація повинна розробити, задокументувати, впровадити і підтримувати в робочому стані СМК, а також постійно покращувати її ефективність.

Для виконання цих вимог організація повинна:

- а) визначити процеси, необхідні для СМК і їх вживання для всієї організації;
- б) визначити послідовність і взаємодію цих процесів;
- в) визначити критерії і методи, необхідні для забезпечення результативності, як при здійсненні, так і при управлінні цими процесами;
- г) забезпечити наявність ресурсів і інформації, необхідної для підтримки цих процесів і моніторингу;
- д) здійснювати моніторинг, вимірювання і аналіз цих процесів;
- е) вживати заходів, необхідних для досягнення запланованих результатів і постійного поліпшення цих процесів.

Розробка і впровадження СМК складається з декількох етапів:

- а) встановлення потреб і очікувань споживачів і інших зацікавлених сторін;
- б) розробка політики і цілей організації в галузі якості;
- в) встановлення процесів і відповідальності, необхідної для досягнення цілей в галузі якості;
- г) встановлення і визначення необхідних ресурсів, забезпечення ними для досягнення цілей в галузі якості;
- д) розробка методів для вимірювання результативності і ефективності кожного процесу;
- е) визначення засобів, необхідних для попередження невідповідностей і усунення їх причин;
- ж) розробка і вживання процесу для постійного поліпшення СМК.

СМК організації повинна бути задокументована. Документація СМК повинна включати: документально оформлену політику і цілі організації в галузі якості; керівництво за якістю; документовані процедури, необхідні для функціонування СМК; документи, необхідні організації для забезпечення ефективного планування, здійснення процесів і управління ними.

3.3 Міжнародні стандарти ІСО серії 9000

У березні 1987 р. Міжнародна організація зі стандартизації (ІСО) прийняла комплекс міжнародних стандартів ІСО серії 9000 «Управління якістю продукції»:

- ІСО 9000. Загальне керівництво якістю і стандарти із забезпечення якості. Керівні вказівки з вибору і вживання;
- ІСО 9001. Система якості. Модель для забезпечення якості при проектуванні і (або) розробці, виробництві, монтажі і обслуговуванні;
- ІСО 9002. Система якості. Модель для забезпечення якості при виробництві і монтажі;
- ІСО 9003. Система якості. Модель для забезпечення якості при остаточному контролі і випробуваннях;
- ІСО 9004. Загальне керівництво якістю і елементи системи якості. Керівні вказівки.

Наступна версія міжнародних стандартів датується 1994 р., коли був прийнятий стандарт ІСО 9000-1:1994 «Стандарти із загального керівництва якістю і забезпечення якості. Частина 1. Керівництво з вибору і вживання». Структурно ці стандарти повторюють версію 1987 р., проте число документів було збільшено за рахунок введення додаткових частин в стандарти ІСО 9000 і ІСО 9004. Хронологічно ця версія стандартів приймалася з 1991 по 1997 рр.

Крім вказаних стандартів, до комплексу увійшли стандарти серії 10000, що охоплюють різні управління якістю.

Стандарти серії 1000 включають:

- ІСО 10005:1995. Загальне керівництво якістю. Керівні вказівки за програмою якості;
- ІСО 10006:1997. Менеджмент якості. Керівництво якістю при управлінні проектуванням;
- ІСО 10007:1995. Адміністративне управління якістю. Керівні вказівки з адміністративного управління конфігурацією;
- ІСО 10011-1:1990. Керівні вказівки з перевірки систем якості. Частина 1. Перевірка;
- ІСО 10011-2:1991. Керівні вказівки з перевірки систем якості. Частина 2. Кваліфікаційні критерії для експертів-аудиторів;
- ІСО 10011-3:1991. Керівні вказівки з перевірки систем якості. Частина 3. Керівництво програмою перевірок;
- ІСО 10012-1:1992. Забезпечення якості вимірювального устаткування. Частина 1. Система метрологічного забезпечення для устаткування та ін.

Однією з найважливіших особливостей цієї версії міжнародних стандартів є те, що їх об'єктами, разом з продукцією, стали також послуги і програмні засоби.

15 грудня 2000 р. Міжнародна організація зі стандартизації опублікувала стандарти ІСО серії 9000 версії 2000 р.

До їх складу увійшли:

- ІСО 9000. Система менеджменту якості. Загальні положення і словник;
- ІСО 9001. Система менеджменту якості. Вимоги;
- ІСО 9004. Система менеджменту якості. Керівні вказівки з поліпшення діяльності;

ISO 9000:2000 встановлює поняття, основні терміни і визначення. Сімейства ISO 9000, які необхідні, щоб уникнути їх неправильного тлумачення при вживанні, що використовуються в стандартах.

ISO 9001:2000 містить вимоги, що використовуються для оцінки здатності виконувати вимоги споживачів і застосовні обов'язкові вимоги, також направлені на задоволення споживачів.

ISO 9004:2000 містить методичні вказівки щодо постійного поліпшення СМК на користь всіх сторін на основі стійкої задоволеності споживачів.

До цих стандартів примикають:

- ISO/TU 16949:1999. Системи якості. Постачальники виробів для автомобільної промисловості. Галузеві вимоги щодо вживання стандарту ISO 9001:1991, який містить галузеві методичні вказівки щодо вживання ISO 9001 в автомобільній промисловості;

- ISO 19011. Керівні вказівки щодо перевірки СМК і (або) охорони навколишнього середовища (в даний час знаходиться в розробці). Даються рекомендації щодо перевірки здатності системи досягти поставлених цілей.

Особливістю даної версії міжнародних стандартів є те, що вимоги до системи якості встановлені тільки в одному стандарті – ISO 9001, що охоплює всі стадії життєвого циклу. Слід зазначити також зміну термінології. При перекладі версії стандартів 2000 р. застосований термін «менеджмент» замість «управління».

Лекція 4. СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ. СЕРТИФІКАЦІЯ СИСТЕМ ЯКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

4.1 Сутність статистичних методів контролю якості

Жодне керування якістю як продукту, так і процесу неможливе без використання вже існуючих статистичних методів. Це залишається справедливим і при загальному керуванні якістю.

Для рішення проблем, що стосуються якості продукції, широко застосовуються вісім традиційних методів, а саме: схема процесу, гістограми, часові ряди, діаграми Парето, причинно-наслідкові діаграми, контрольні листки, контрольні карти, діаграми розсіювання.

Схема процесу (схема послідовності операцій, маршрутна карта) застосовується, коли потрібно простежити фактичні або припустимі стадії процесу, що проходять виріб чи послуга, аби можна було визначити відхилення. Вона являє собою графічне зображення послідовних стадій процесу, дає наочне і зрозуміле уявлення про програму і може бути корисною для розуміння того, як різні стадії процесу співвідносяться одна з одною.

Контрольний листок – це форма для систематичного збору даних і автоматичного їх впорядкування з метою полегшення подальшого використання зібраної інформації. Контрольний листок – це паперовий бланк, на якому заздалегідь надруковані назви і діапазони контрольованих показників з тим, щоб можна було легко і точно записати дані вимірювань і впорядкувати їх для подальшого використання.

Гістограма – це інструмент, що дозволяє візуально оцінити закон розподілу величини розкиду даних, а також прийняти рішення про те, на чому слід сфокусувати увагу для цілей поліпшення процесу. Гістограма відображається серією стовпчиків однакової ширини, але різної висоти. Ширина стовпчика являє інтервал в діапазоні спостережень, висота – кількість спостережень (вимірювань), що потрапили в даний інтервал. При нормальному законі розподілу даних існує тенденція розташування більшості результатів спостережень ближче до центру розподілу (до центрального значення) з поступовим зменшенням при віддаленні від центру.

Стратифікація – поділ отриманих даних на окремі групи (верстви, страти) залежно від обраного для стратифікації фактора.

Діаграма Ісікави являє собою засіб графічного впорядкування факторів, що впливають на об'єкт аналізу. Головною перевагою діаграми Ісікави є те, що вона дає наочне уявлення не тільки про ті фактори, які впливають на досліджуваний об'єкт, а й про причинно-наслідкові зв'язки цих

факторів. В основі побудови діаграми лежить визначення (постановка) завдання, яке необхідно вирішувати.

Діаграма Парето – різновид стовпчикової діаграми, застосовуваної для наочного відображення розглянутих факторів в порядку зменшення (зростання) їх значимості. Ця діаграма є інструментом, що дозволяє розподілити зусилля для вирішення проблем, які виникають, і виявити головні причини, з яких треба починати діяти, наприклад, дозволяє точно визначити і кваліфікувати основні види причин браку при діагностуванні процесу; встановити, боротьба з якими видами причин браку дозволить найбільш ефективно і швидко підвищити якість продукції.

Діаграма розкиду (розсіювання) - інструмент, що дозволяє визначити вид і тісноту зв'язку між парами відповідних змінних.

Тимчасові ряди застосовуються, коли потрібно найпростішим способом подати хід зміни спостережуваних даних за певний проміжок часу.

Часовий ряд призначений для наочного подання даних, він дуже простий у побудові та використанні. Точки наносяться на графік у тому порядку, в якому вони були зібрані. Оскільки вони відображають зміну характеристики в часі, дуже істотна послідовність даних.

Одне з найбільш ефективних застосувань часового ряду полягає у виявленні істотних тенденцій чи змін як миттєвих (індивідуальних), так і середніх значень величини, що характеризує якість продукції.

Сім основних (простих, «старих») інструментів контролю якості засновані на аналізі чисельних даних. Однак факти не завжди бувають чисельними за своєю природою. Прийняття рішень в цьому випадку має базуватися на знанні: закономірностей поведінки людей (поведінкової науки); операційного аналізу; статистики; теорії оптимізації.

У зв'язку з цим був розроблений дуже корисний набір інструментів, що дозволяють полегшити вирішення проблем управління якістю при аналізі різного роду фактів, поданих переважно не в чисельній, а в якій-небудь іншій формі, наприклад, у вигляді словесних (усних) описів. Інформацію,

подану у вигляді словесних (усних) описів, часто називають вербальною інформацією.

Ці інструменти були названі «новими інструментами управління якістю». До цих нових інструментів належать: «мозкова атака» («штурм, облога») і «атака розносом»; діаграма спорідненості; діаграма (графік) зв'язків; деревоподібна діаграма, або дерево рішень; матрична діаграма, або таблиця якості; стрілочна діаграма; потокова діаграма процесу; діаграма процесу здійснення програми; матриця пріоритетів (аналіз матричних даних).

«Мозкова атака» застосовується як засіб генерування ідей для цілей ідентифікації можливих причин невдач і потенційних можливостей поліпшення якості.

Діаграма спорідненості – це інструмент, що дозволяє виявити основні порушення процесу (або можливості його поліпшення) шляхом об'єднання споріднених усних даних, зібраних в результаті «мозкової атаки».

Діаграма зв'язків – інструмент, що дозволяє виявити логічні зв'язки між основною ідеєю, проблемою і різними даними.

Деревовидна діаграма (систематична діаграма, дерево рішень) – інструмент, який дозволяє систематично розглядати предмет (проблему) у вигляді складових елементів (причин) і показувати логічні (і є наслідком або продовженням) зв'язки між цими елементами (причинами).

Матрична діаграма – інструмент виявлення важливості різних зв'язків. Матричну діаграму використовують для такої організації і подання великої кількості даних (елементів), щоб графічно проілюструвати логічні зв'язки між різними елементами з одночасним відображенням важливості (сили) цих зв'язків.

Стрілочна діаграма – інструмент, що дозволяє спланувати оптимальні терміни виконання всіх необхідних робіт для якнайшвидшого і успішного досягнення поставленої мети.

Застосування цього інструменту рекомендується після того, коли виявлено проблеми, які потребують вирішення, визначені необхідні заходи, засоби, терміни та етапи їх здійснення.

Потокова діаграма являє собою графічне відображення етапів процесу, зручне для дослідження можливостей поліпшення за рахунок накопичення докладних відомостей про

фактичне протіканні процесу. Розглядаючи зв'язок різних етапів процесу один з одним, часто вдається виявити потенційні джерела неприємностей.

«Діаграма процесу здійснення програми» являє собою діаграму, дуже схожу на розглянуту вище потокову діаграму (карту технологічного процесу).

Матриця пріоритетів – інструмент для обробки великої кількості числових даних, отриманих при побудові матричних діаграм (таблиць якості), що має на меті виявлення пріоритетних даних.

Розглянутий тут інструмент вимагає серйозних статистичних знань. Тому матриця пріоритетів (аналіз матричних даних) застосовується значно рідше, ніж розглянуті вище нові інструменти управління якістю.

4.2 Основні принципи проведення сертифікації систем якості підприємств

Сертифікація — один із способів забезпечення заданої якості і конкурентоспроможності виробів, процесів, послуг, що полягає в засвідченні їх відповідності вимогам стандартів. Метою сертифікації є забезпечення споживачеві гарантій того, що продукція (процеси, послуги) відповідають стандартам і іншим нормативно-технічним документам (НТД).

Сертифікація набула поширення за рубежем, в даний час реалізація на ринку більшості видів товарів і послуг неможлива без наявності сертифікату їх відповідності прийнятим нормам і стандартам (таблиця 1).

Таблиця 1 – Класифікація видів сертифікації

Ознака	Вид сертифікації
1	2
Сторона, яка проводить сертифікацію	Сертифікація однією стороною Сертифікація другою стороною Сертифікація третьою стороною
Система сертифікації	Міжнародна Регіональна Національна

Продовження таблиці 1

1	2
Схема (модель) сертифікації	Одна з восьми основних схем за класифікацією Міжнародної організації зі стандартизації
Рівень сертифікації	Сертифікація в рамках систем Сертифікація в рамках угод
Обов'язковість сертифікації	Обов'язкова Добровільна
Контрольовані параметри	Випробування за всією номенклатурою параметрів Випробування за конкретним параметром (наприклад, безпеки)

Для промислової продукції в сучасній світовій практиці відомі такі крупні міжнародні системи сертифікації:

— система сертифікації виробів електронної техніки МЕК (система МСС ІЕТ);

— система МЕК з випробувань електроустаткування на відповідність стандартам безпеки (система МЕКСЕ);

— система сертифікатів для засобів вимірювань;

— постійна міжнародна комісія із взаємного визнання випробувальних клейм ручної вогнепальної зброї (ПМК);

— система сертифікації європейської економічної комісії ООН (ЕЕК ООН) автотранспортних засобів (автомобілів, автобусів, сільськогосподарських машин, дорожньо-будівельних машин, мотоциклів);

— система сертифікації продукції суднобудування (англійський “Ллойд”) і деякі інші.

Приєднання до цих систем сертифікації є для кожної країни добровільним.

Лекція 5. ОБЛІК ВИТРАТ НА ЯКІСТЬ В УМОВАХ TQM. АУДИТ ЯКОСТІ ТА ПРЕМІЇ ЯКОСТІ

5.1 Структура витрат на якість

В міжнародних стандартах ІСО серії 9000 значне місце приділяється проблемі витрат на якість. В міжнародних стандартах версії 1987 р. указується, що основною метою звітів про витрати на якість є надання даних для оцінки ефективності і у створенні основи для внутрішнього вдосконалення системи якості.

Зразковий перелік витрат на якість

1 Витрати на попереджувальні заходи

1.1 Управління якістю:

- витрати на планування СМК;
- витрати на перетворення очікувань споживача за якістю в технічні характеристики матеріалу, процесу, продукту.

1.2 Управління процесом:

- витрати на встановлення засобів управління процесом;
- витрати на вивчення можливостей процесу;
- витрати на здійснення технічної підтримки виробничому персоналу у вживанні (здійсненні) і підтримці процедур і планів за якістю.

1.3 Планування якості іншими підрозділами:

витрати, пов'язані з діяльністю щодо планування якості, виконуваною персоналом, що не підкоряється Керівникові за якістю.

1.4 Контрольне і вимірювальне устаткування:

- витрати, пов'язані з розробкою і удосконаленням всього контрольного і вимірювального устаткування (приладів);
- витрати, пов'язані з обслуговуванням і калібруванням всього устаткування (приладів);
- витрати, пов'язані з обслуговуванням і калібруванням технологічного оснащення, пристроїв, шаблонів і зразків, що мають пряме відношення до якості продукції.

У жодному випадку не включаються в цю категорію витрати, пов'язані з вартістю виготовлення або амортизація цього устаткування.

1.5 Забезпечення якості поставок:

- витрати на оцінку потенційних постачальників і матеріалів перед виведенням договорів на поставки;
- витрати, зв'язані технічною підготовкою перевірок і випробувань закуплених матеріалів;
- витрати на технічну підтримку постачальників, направлену на допомогу в досягненні ними необхідної якості.

1.6 Аудит СМК:

- витрати на внутрішній аудит СМК;
- витрати на аудит СМК споживачем;
- витрати на аудит СМК третьою стороною (сертифікація).

1.7 Програма поліпшення якості:

- витрати, пов'язані з упровадженням програм поліпшення, наглядом за ними і складанням звітів, включаючи витрати на збір і аналіз даних, складання звіту по витратах на якість.

1.8 Навчання питанням якості:

- витрати на упровадження, розвиток і функціонування програми навчання персоналу всіх рівнів питанням якості.

1.9 Витрати, не враховані де-небудь ще:

- заробітна платня секретарів і службовців, організаційні витрати і т.п., які безпосередньо пов'язані з попереджувальними заходами.

2 Витрати на контроль

2.1 Перевірки і випробування:

- оплата робіт інспекторів і випробувального персоналу, при планових перевірках виробничих операцій;
- повторні перевірки відбракованих елементів, їх випробування, сортування і т.д. не включається.

2.2 Перевірки і випробування матеріалів, що поставляються:

- оплата робіт інспекторів і випробувального персоналу, пов'язаного із закупленими у постачальників матеріалами, включаючи інспекторів і службовців різного рівня;
- витрати на лабораторні випробування, виконувані для оцінки якості матеріалів, що поставляються;

— витрати, пов'язані з роботою інспекторів і випробувального персоналу, що проводить оцінку матеріалів на виробництві постачальника

2.3 Матеріали для тестування і перевірок:

— вартість витратних матеріалів, що використовуються при контролі і випробуваннях;

— вартість матеріалів, зразків і т.п., підданих руйнівному контролю;

— вартість випробувального устаткування не включається.

2.4 Контроль процесу:

— оплата праці персоналу, що не підкоряється керівникові за якістю, який виконує контроль і випробування на виробничих лініях

2.5 Приймання продукції замовника:

— витрати на запуск і тестування готової продукції на виробництві для здачі її замовникові перед поставкою;

— витрати на приймальні випробування продукції у замовника до її здачі.

2.6 Перевірка сировини і запасних частин:

— витрати на контроль і випробування сировини, запасних частин і т.п., пов'язані із змінами технічних вимог проекту, надмірним часом зберігання або невпевненістю, викликаною іншими проблемами.

2.7 Аудит продукту:

— витрати на проведення аудиту якості технологічних операцій або в процесі виробництва, або за кінцевим продуктом;

— витрати на всі випробування на надійність, що проводяться на проведених виробках;

— витрати на підтвердження якості продукту зовнішніми органами, такими як компанії страховок, урядові агенти і т.д.

3 Внутрішні витрати на дефект

3.1 Відходи:

— вартість матеріалів, які не відповідають вимогам якості, і витрати на їх утилізацію і вивіз;

— ліквідаційна вартість відходів виробництва не включається;

— не враховується вартість відходів, викликаних перевиробництвом, моральним застаріванням продукції або зміною конструкції на вимогу замовника.

3.2 Переробки і ремонт:

— витрати, що виникли при відновленні виробів (матеріалів) до відповідності вимогам за якістю по засобах або переробки, або ремонту, або і тим, й іншим;

— витрати на повторне тестування і інспекції після переробок або ремонту.

3.3 Аналіз втрат:

— витрати на визначення причин виниклих невідповідностей вимогам за якістю.

3.4 Взаємні поступки:

— витрати на допуск до вживання тих матеріалів, які не відповідають технічним вимогам.

3.5 Зниження сорту:

— витрати, що виникли унаслідок зниження продажної ціни на продукцію, яка не відповідає первинним технічним вимогам.

3.6 Відходи і переробки, що виникли з вини постачальників:

— витрати, понесені у тому випадку, коли після отримання від постачальника виявилось, що поставлені матеріали виявилися непридатними.

4 Зовнішні витрати на дефект

4.1 Продукція, не прийнята споживачем:

— витрати на виявлення причин відмови замовника прийняти продукцію;

— витрати на переробки, ремонт або заміну неприйнятої продукції.

4.2 Гарантійні зобов'язання:

— витрати на заміну незадовільної продукції упродовж гарантійного періоду;

— Витрати на залучення в сервісні служби для корекції продукції і відновлення задоволеності споживача.

4.3 Відгук і модернізація продукції:

— витрати на перевірку, модифікацію або заміну вже поставленої споживачеві продукції, коли є підозра або упевненість в існуванні помилки проектування або виготовлення

4.4 Скарги:

— витрати, залучені в дослідження причин виникнення скарг споживачів на якість продукції;

— витрати, привернуті для відновлення задоволеності споживача;

— витрати на юридичні суперечки і виплати компенсацій.

5.2 Характеристика типів аудиторських перевірок якості

Аудит (перевірка) – це систематична, об'єктивна і документована діяльність зі встановлення міри виконання встановлених вимог, здійснювана особою (аудитором) або групою осіб, незалежних від діяльності, що перевіряється. Залежно від охоплення елементів системи менеджменту якості та об'єкта розрізняють аудит: системи менеджменту якості (СМЯ), процесу, продукції (послуги).

При аудиті СМЯ перевіряються всі її елементи. По-перше, перевіряється документація СМЯ та її відповідність стандарту КО 9001. Потім перевіряють, як виконуються вимоги документації на практиці.

Аудит продукції (послуги) полягає у встановленні відповідності продукції або послуги встановленим вимогам за якістю. Аудит процесу полягає у виявленні відповідності виконуваного процесу встановленій процедурі в рамках СМК. Це може бути процес виробництва продукції, процес закупівель і так далі. Залежно від того, хто організовує проведення аудиту і формує команду аудиторів, розрізняють аудит внутрішній і зовнішній.

Зовнішній аудит проводить інша організація або її довірена особа. Зовнішній аудит може проводити, наприклад, підприємство-споживач продукції даної організації (друга сторона) або орган з сертифікації, що видав сертифікат на систему менеджменту якості (третя сторона). Зовнішнім аудитом буде й перевірка даною організацією свого постачальника.

Мета зовнішнього аудиту полягає в перевірці відповідності СМЯ встановленим вимогам, виявленні невідповідностей, їх реєстрації та організації контролю за розробкою та реалізацією застережливих і коригуючих дій, направлених на постійне вдосконалення СМЯ.

Внутрішній аудит періодично здійснюється самою організацією або за її дорученням сторонніми аудиторами з метою виявлення невідповідностей і напрямів подальшого вдосконалення СМЯ.

МСА 500 "Аудиторські докази" визначає такі типи аудиторських процедур:

- перевірка записів або документів,
- перевірка матеріальних активів,
- спостереження,
- запити,
- підтвердження,
- перерахування,
- повторне виконання,
- аналітичні процедури.

Перевірка записів або документів. Перевірка складається з вивчення записів та документів як внутрішніх, так і зовнішніх, що зберігаються на папері, електронних та інших носіях інформації.

Прикладом перевірки є перевірка записів або документів на підтвердження їх санкціонованості.

Перевірка матеріальних активів полягає у фізичній перевірці активів. Перевірка матеріальних активів може надати достовірні докази щодо їх існування, але не обов'язково докази прав та зобов'язань чи оцінки вартості активів.

Приєм фактичного огляду (обстеження) допомагає визначити напрями більш глибокої документальної перевірки операцій, які виконуються на конкретних робочих місцях з порушенням.

Особливо ефективним і тому найбільш широко використовуваним прийомом натурального контролю є інвентаризація.

Інвентаризація – це спосіб виявлення фактичної наявності матеріальних цінностей, фактичного стану розрахунків, обсягів

незавершеного виробництва шляхом поштучного перерахунку, зважування, обмірювання та зіставлення фактичних залишків з даними бухгалтерського обліку на певну дату. У результаті проведення інвентаризації виявляються нестачі, залишки, помилки в обліку. Процедури інвентаризації матеріальних цінностей також можуть бути направлені на визначення їх технічного стану та якості, виявлення пошкоджених, зіпсованих матеріальних цінностей, з'ясування причин і винних осіб, які допустили матеріальні втрати.

Спостереження охоплює нагляд за процесом або процедурою, що виконується іншими особами, наприклад, спостереження за здійсненням інвентаризації запасів.

Спостереження дозволяє отримувати докази, які дозволяють зробити висновки щодо ефективності процедур контролю, а отже, й оцінити можливий ризик суттєвого викривлення на рівні твердження.

Запит – це процес звернення за інформацією як фінансовою, так і нефінансовою, до обізнаних осіб як суб'єкта господарювання або поза його межами. Процедура запиту широко застосовується в ході аудиторської перевірки та часто доповнює виконання інших аудиторських процедур (наприклад, стосовно деяких питань аудитор отримує письмові пояснення управлінського персоналу для підтвердження відповідей на усні запити).

Підтвердження – це процес отримання інформації щодо пояснень управлінського персоналу чи існуючих умов безпосередньо від третіх сторін.

Перерахування полягає в перевірці арифметичної точності документів чи записів.

Цю процедуру доречно застосовувати тоді, коли формування первинного документа або реєстру синтетичного бухгалтерського обліку здійснюється ручним способом. Зрозуміло, що немає сенсу перевіряти арифметичну правильність визначення суми чи підсумків за комп'ютерною програмою.

Повторне виконання полягає в незалежному виконанні аудитором процедур чи заходів контролю, які початково виконувалися як частина системи внутрішнього контролю суб'єкта господарювання, або вручну, або з застосуванням КМ А,

наприклад, повторне виконання класифікації зобов'язань на поточні та довгострокові.

Аналітичні процедури складаються з оцінки фінансової інформації шляхом дослідження важливих зв'язків між фінансовими і нефінансовими даними. Аналітичні процедури охоплюють також подальше вивчення визначених відхилень та зв'язків, які суперечать іншій релевантній інформації або відрізняються від прогнозованих сум.

5.3 Національні премії з якості та їх критерії

Враховуючи важливе значення якості для економіки в цілому, у ряді країн випуск продукції високої якості стимулюється на державному рівні шляхом присудження премій за якістю.

В 1950 р. до Японії із США приїхав доктор У.Е. Демінг і провів ряд короткострокових семінарів з управління якістю. Авторський гонорар від книги, складеної на основі лекцій, прочитаних на цих семінарах, був використаний для установа премій Демінга. Цих премій дві: для окремої особи і для підприємства. Премія Демінга для окремої особи присуджується одному або декільком особам, які сприяли розповсюдженню і розвитку теоретичних принципів статистичних методів контролю якості.

Існує декілька різних категорій премій підприємству, але в першу чергу це премії, присуджувані фірмі, яка в даному фінансовому році добилася виключно великих успіхів у галузі вживання статистичних методів контролю якості. Премії підприємствам, які стимулюють високі економічні показники, привели до організаційної перебудови в галузях промисловості, де застосовуються методи статистичного контролю якості і комплексного управління якістю і здійснюється інспекція систем управління якістю.

В США за ініціативою колишнього міністра торгівлі М. Болдріджа в 1987 р. для стимулювання за випуск високоякісної продукції установа премія, названа ім'ям її засновника, присуджувана за досягнення в галузі якості трьом

категоріям підприємств: промисловим, в галузі послуг і дрібному бізнесу.

В 1991 р. Європейською фундацією з управління якістю (EFQM), заснованою 14-ма найбільшими компаніями Європи, була встановлена європейська премія за якістю, присуджувана за наслідками оцінки підприємств по дев'ятьма критеріями: роль керівництва, управління персоналом, політика і стратегія, ресурси, процеси, задоволення персоналу, задоволення споживачів, дія на суспільство, результати бізнесу.

Роль премій полягає не тільки в тому, щоб відзначити досягнення кращих підприємств. Останнім часом премії стали відігравати не менше значення в проведенні ними самооцінки за критеріями премій і вживанні необхідних заходів для поліпшення робіт в галузі якості. Зокрема, велике значення має упровадження критеріїв премій як функції і елементів в діючі системи якості, що дозволяє підвищити ефективність цих систем, наблизивши їх рівень до тотального управління якістю.

Моделі американської і європейської премій включають дві групи критеріїв – забезпечення результатів (можливості) і самі результати.

Український національний конкурс якості засновано у 1996 році. Основними організаторами Конкурсу виступають Українська асоціація якості та Український союз промисловців і підприємців. Конкурс проводиться в межах Всеукраїнського ділового марафону «Сходження до вершин європейської досконалості».

Основна мета конкурсу – стимулювати підприємства, які приділяють значну увагу управлінню якістю, заохотити кращі з них, виділити найкращу практику управління якістю, накопичену на вітчизняних підприємствах, сприяти успіху українських підприємств у Європі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1 Батенко, Л.П. Управління проектами [Текст] / Л.П. Батенко, О.А. Загородніх, В.В. Ліщинська. – К.: Київ. нац. екон. ун-т, 2003. – 231 с.
- 2 Тарасюк, Г.М. Управління проектами [Текст]: навч. посібник / Г.М. Тарасюк. – К.: Каравела, 2004. – 344 с.
- 3 Тян, Р.Б. Управління проектами [Текст]: підручник / Р.Б. Тян, Б.І. Холод, В.А. Ткаченко. – К.: ЦНЛ, 2003. – 224 с.
- 4 Управление проектами [Текст] / И.И. Мазур, В.Д. Шапиро, Н.Г. Ольдерогте. – М.: Экономика, 2001. – 576 с.
- 5 Управление проектами [Текст]: справ, для профес. / под ред. И.И. Мазура, В.Д. Шапиро. – М.: Высш. шк., 2001. – 875 с.
- 6 Грин, М. Управление изменениями [Текст] / М. Грин. – СПб.: ДК, 2007. – 360 с.
- 7 Корн, Д.С. Суть перемен: путеводитель. Инструменты и тактика руководства преобразованиями в компании [Текст] / Д.С. Корн. – М.: Олимп-Бизнес, 2007. – 320 с.
- 8 Широкова, Е.В. Управление организационными изменениями [Текст]: учеб. пособие / Е.В. Широкова. – СПб.: СПбЕУ, 2005.
- 9 Захожай, В.Б. Статистичне забезпечення управління якістю [Текст]: навч. посібник / В.Б. Захожай, А.Ю. Чорний. – К.: Центр навч. літ., 2005. – 339 с.
- 10 Саранча, Г.А. Метрологія, стандартизація, відповідність, акредитація та управління якістю [Текст] / Г.А. Саранча. – К.: Центр навч. літ., 2006. – 668 с.
- 11 Методологічні питання менеджменту якості [Текст]: метод. посібник до самостійного вивчення та опрацювання питань створення системи менеджменту якості та забезпечення її ефективного функціонування. – Харків: Укрзалізниця, 2007. – 122 с.
- 12 Горбашко, Е.А. Управление качеством [Текст]: учеб. пособие / Е.А. Горбашко. – СПб.: Питер, 2008. – 382 с.
- 13 Мережко, Н.В. Управління якістю [Текст] / Н.В. Мережко, В.В. Осієвська, Н.С. Ясинська. – К.: КНТЕУ, 2010. – 216 с.

