

ТЕМА 2. ВИЗНАЧЕННЯ І КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ 1

1. Поняття проекту
2. Основні причини зростання важливості управління проектною діяльністю.
3. Середовище управління проектами
4. Організація проектної команди
5. Життєвий цикл проекту. Фази і продукти

Існує два основні види діяльності:

Репродуктивна - зліпок, копія з діяльності іншої людини або з власної діяльності, освоєної в попередньому досвіді (як правило, рутинна робота).

Продуктивна діяльність (творчість)- спрямована на отримання об'єктивно нового або суб'єктивно нового (для даного працівника) результату.

Сьогодні від до 80 % виробленого людьми, робиться за допомогою їх інтелекту. У будь-якому товарі США середня частка зарплати становить 70 %. А у розробці ПЗ вона наближається до 95%. Рутинна робота перекладатиметься на роботів.

Основною інновацій є проект. За визначенням зводу знань з управління проектами РМВОК (Project management Body of Knowledge – американського стандарту з управління проектами) проект є тимчасовим підприємством, призначеним для створення унікальних продуктів, послуг або результатів.

Тобто - проект є скоординованими діями, що мають початок і кінець, обмежені за часом, якістю і термінами, наслідком яких є створення унікального результату

Отож, хоча операційна і проектна діяльність мають ряд спільних характеристик: виконуються людьми, обмежені доступністю ресурсів, плануються, виконуються і управляються, вони принципово відрізняються тим, що операційна діяльність є

триваючим у часі і повторюваним процесом, тоді як проекти є тимчасовими і унікальними. Задачі проекту - досягнення конкретної бізнес-цілі. Завдання операційної діяльності - забезпечення нормального функціонування бізнесу.

Управління проектами є областю менеджменту тих сфер виробничої діяльності, де створення продукту або послуги реалізується як унікальний комплекс взаємопов'язаних цілеспрямованих заходів при певних вимогах до термінів, бюджету і характеристикам очікуваного результату. Воно базується на стику практичного менеджменту, теорії управління, економіки, системного аналізу, соціології та психології. Ринкова економіка потребує швидкого реагування на потреби ринку, постійного оновлення асортименту і підвищення якості продукції та послуг. Таке оновлення потребує генерації нових ідей і реалізації проекту.

Головною метою проекту є задоволення потреб замовника. Основними характеристиками проекту є:

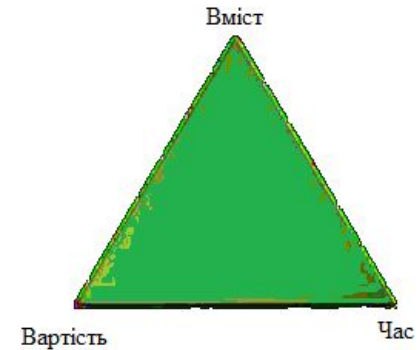
1. Чітко визначена мета. Така єдина чітко визначена мета часто відсутня у організації, де робітники щодня виконують одні й ті ж самі операції.
2. Чітко визначена тривалість виконання з точками початку та закінчення. Це зовсім не схоже на операційну діяльність. Переходячи від одного проекту до іншого, робітники виконують кожного разу й нові роботи.
3. Спільна робота різноманітних спеціалістів. Замість роботи в окремих кабінетах під керівництвом конкретних менеджерів (як це має місце в операційній діяльності), учасники усі проекту (інженери, фінансисти, Маркетологи, працюють разом під керівництвом менеджера проекту.
4. Проект ніколи не буває однаковим і завжди містить унікальні елементи. Питання полягає навіть не в тому, чи мають місце такі унікальні елементи, а у ступені унікальності. Навіть базові будівельні проекти, для виконання яких використовуються добре відомі методи і прийоми, потребують прив'язки до місцевості, підгонки під замовника, що робить їх унікальними. Проекти зв'язують обмеження по часу, витратам і особливі вимоги до виконання робіт.
5. Проекти оцінюють по тому, що і наскільки якісно було виконане, скільки це коштувало і скільки часу на це було витрачено.

УНІКАЛЬНІСТЬ РОЛІ МЕНЕДЖЕРА ІТ-ПРОЕКТУ

4

Задача проекту - досягнення конкретної бізнес-цілі, при дотриманні обмежень «трикутника». Жоден з кутів трикутника не може бути змінений без впливу на інші. Щоб зменшити час, треба збільшити вартість і/або скоротити вміст. Згідно стандарту PMBOK, Проект є успішним, коли задоволені всі вимоги замовника і учасників проекту. Тому у проекті розробки ПЗ треба враховувати не три, а чотири фактори успіху

- 1-3. Відповідність роботи специфікаціям, терміну і бюджету.
4. Кожен учасник команди має почуття успіху.



Четвертий фактор є обов'язковим для ефективного проекту. Байдужість або зневіра учасників проекту - запорука його провалу. Успіх проекту потребує постійного відчуття учасниками оптимізму і задоволеності результатами своєї роботи. Ефективність є відношенням отриманого результату до витрат, які не можна плутати з інвестиціями. Оплата оренди, електрики, комунальні платежі – це витрати. Створення і закріплення ефективної команди – це стратегічне надбання компанії. Навчання учасників проекту - інвестиції. Вкладення в людей - це збільшення чисельника у формулі ефективності. Ухід з компанії професіоналів після проекту, виконаного за принципом «за всяку ціну», є надто важко відновлюваними витратами. Наростаюча конкуренція обумовлює абсолютно чіткий тренд у світовій економіці - персонал - це форма інвестицій, активів, які треба вміти нарощувати, управляти і зберігати. Сучасне підприємство не може не ставитися до своїх працівників так само, як до своїх кращих клієнтів. Головним капіталом сучасної компанії є знання, значна частина яких невід'ємна від носія - людини. Ефективне сучасне підприємство є сервісом. Воно, надає як послуги і продукти своїм клієнтам, так і робочі місця професійному персоналу. Принципи «одне підприємство на все життя» і «працюй продуктивно, а підприємство про тебе подбає» - відішли у минуле. На ринку робочої сили в ІТ - правила встановлюють професіонали.

Задачею менеджера проектів є найбільш ефективно використання людських ресурсів для досягнення заздалегідь поставлених цілей. Як і інші менеджери, вони складають плани і графіки, стимулюють і контролюють робітників. Але роль менеджер проекту є унікальною у тому сенсі, що він:

- управляє тимчасовою неповторюваною діяльністю і частіше за все діє незалежно від формальної структури організації;
- повинен вміти розпорядитися ресурсами таким чином, щоб завершити проект у встановлений час, вкластися у кошторис і не порушити технічних вимог;
- зв'язує організацію і замовника і повинен вміти узгодити очікування замовника з тим, що дійсно можна і необхідно зробити;
- здійснює керівництво, координацію і об'єднання зусиль членів команди, яка часто складається з тимчасових учасників різного профілю;
- відповідає за всю роботу, маючи невеликі повноваження;

При цьому, з розвитком науки управління проектами, менеджери проектів, на відміну від менеджерів функціональних відділів, все частіше мають лише поверхневі знання в тих областях, де вони повинні приймати рішення. Вони мають керувати проектом шляхом стимулювання потрібних учасників проекту у потрібний час до виконання потрібних задач і прийняття необхідних рішень. Отож, управління проектом є унікальною і захоплюючою професією.

ЗРОСТАННЯ ВАЖЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ

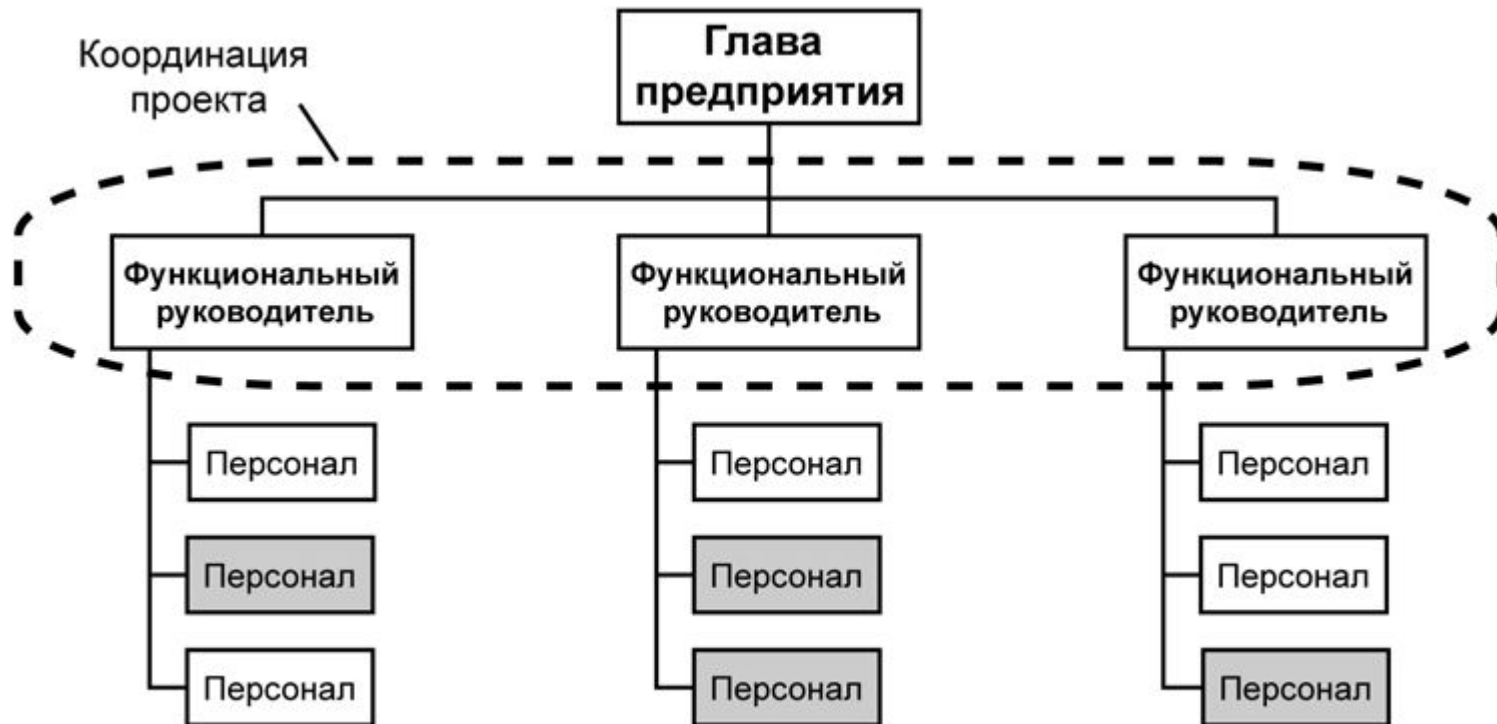
6

1. Скорочення життєвого циклу продукту. Миттєве розповсюдження інформації по усьому світі зменшує конкурентні переваги проектів, які достатньо просто підробити або повторити. Швидкість стає однією з основних конкурентних переваг, що спонукає застосовувати проектний метод.
2. Глобальна конкуренція веде до загальної взаємозалежності і взаємних зв'язків. Інтернет видалив кордони у конкуренції. За допомогою Інтернету будь-хто може вийти на ринок, де присутні понад 100 млн. споживачів.
3. Перехід від регіональних та національних економік до глобальної економіки вимагає зростання якості і зниження цін. Виникли міжнародні стандарти управління і гарантії якості ISO 9000, які потребують проектної діяльності.
3. Вибух обсягу знань. Ускладнив проекти які, базуються на останніх наукових і технічних досягненнях. Ідею багатства тепер пов'язують ні з фінансовим капіталом, а з «людським». Ринок праці перетворюється на ринок незалежних фахівців учасники якого мають багато варіантів вибору.
4. Зменшення розміру корпорацій, де менеджерів управління середньої ланки замінюють менеджери проектів. Зменшення розмірів компаній призвело і до змін у відношенні компаній до проектів. Тепер проекти виконуються однією організацією. Менеджери проектів вимушені керувати не тільки робітниками своїх компаній, але й колегами з інших організацій.
5. Зростання уваги до клієнта, який має багато варіантів задоволення своїх потреб. Клієнти вимагають товарів і послуг, які вироблені само для них і задовольняють саме їх потреби. Проекти необхідні для вироблення послуг і товарів, орієнтованих на конкретного клієнта.
6. Швидкий розвиток країн третього світу і країн з закритою економікою. Для боротьби з їх ринки, створення експортних каналів і своїх представництв за Кордоном, більш зручними методи управління проектами.

Великий вплив на управління проектом має середовище організації, в якій він виконується. Зрілість організації відносно управління проектами суттєво впливає на здатність менеджера проекту виконувати роботу з управління проектом. Менеджер проекту, схильний до колегіального стилю керівництва, з більш високою вірогідністю зіткнеться з проблемами в жорстко структурованій ієрархічній організації, а менеджер, орієнтований на авторитарний стиль, зіткнеться з проблемами в організації з колегіальним стилем роботи. Розрізняють усього три базові види організаційних структур, з яких походять всі інші структури. На одному кінці спектру організацій знаходиться проектна (projectized) або повністю проектна (pure project) організація. На іншому кінці знаходиться функціональна (functional) або традиційна (traditional), організація. В середині знаходиться матрична (matrix) організація. Не існує найкращої організаційної структури. Не має сенсу протиставити функціональні структури і проектні організації.

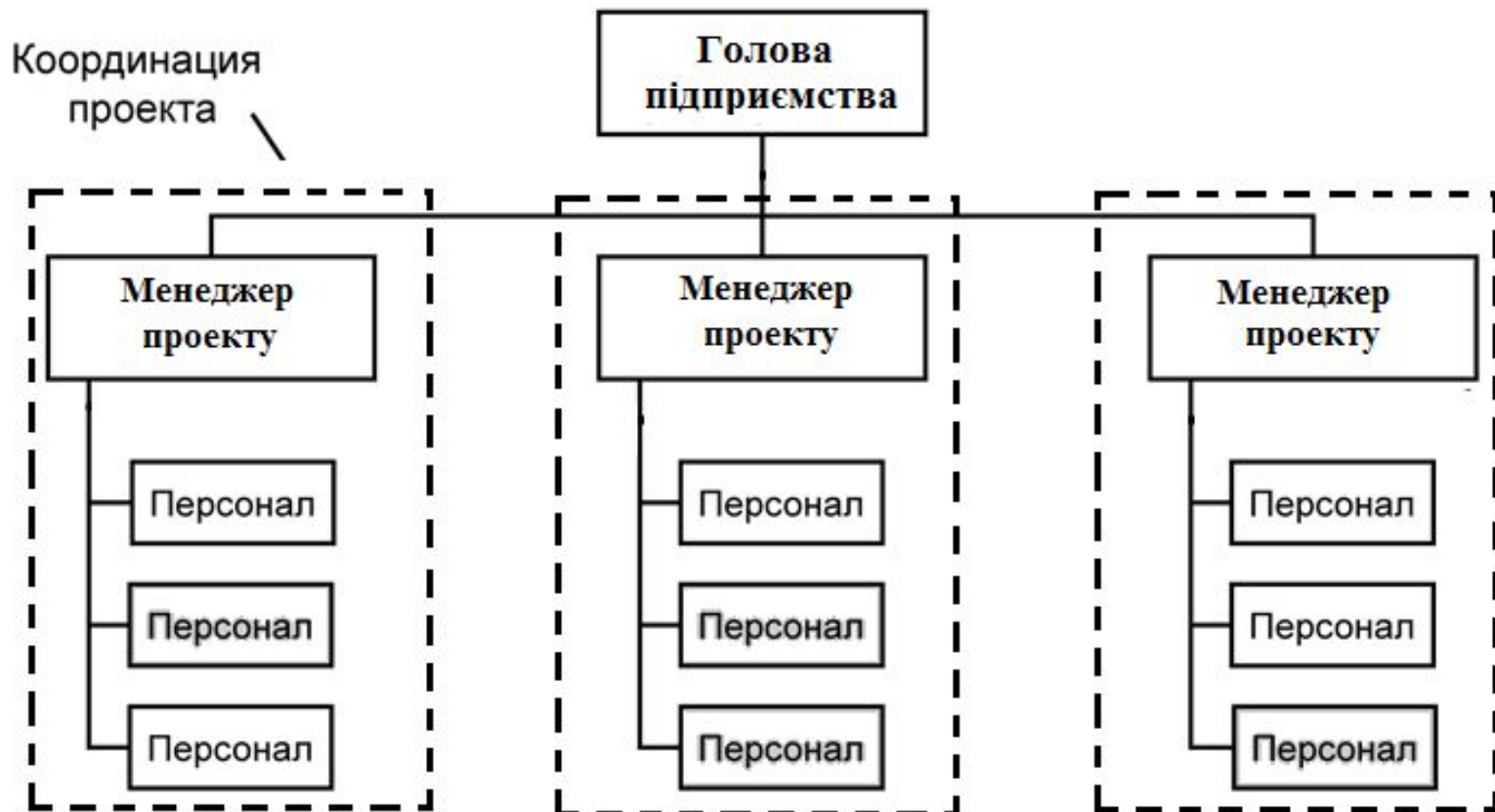
Структура Характ.	Функціональна	Матрична			Проектна
		Слабка	Збалансована	Сильна	
Повноваження менеджера	Незначні або відсутні	Обмежені	Низькі або середні	Середні або високі	Високі або повні
Наявність ресурсів	Незначна або відсутня	Обмежена	Низька або середня	Середня або висока	Висока або повна
Контроль за бюджетом	Функц. керівник	Функц. керівник	Змішаний	Менеджер проекту	Менеджер проекту
Роль менеджера проекту	Часткова зайнятість	Часткова зайнятість	Повна зайнятість	Повна зайнятість	Повна Зайнятість
Адміністративний персонал	Часткова зайнятість	Часткова зайнятість	Часткова зайнятість	Повна зайнятість	Повна Зайнятість

Є ієрархічною структурою, де кожний службовець має одного керівника. З часів Тейлора була переважаючою формою організації протягом більше ста років. Основні особливості: принцип єдиноначальності; зрозумілі і стабільні умови роботи; пристосованість для операційної діяльності; спеціалізація підрозділів дозволяє накопичувати експертизу; утруднено прийняття рішень та комунікації між виконавцями, яке здійснюється лише через керівництво; управління сконцентровано і тримається на компетенції вищого керівництва; як правило, неефективний контроль за ходом проекту (немає цілісної картини)

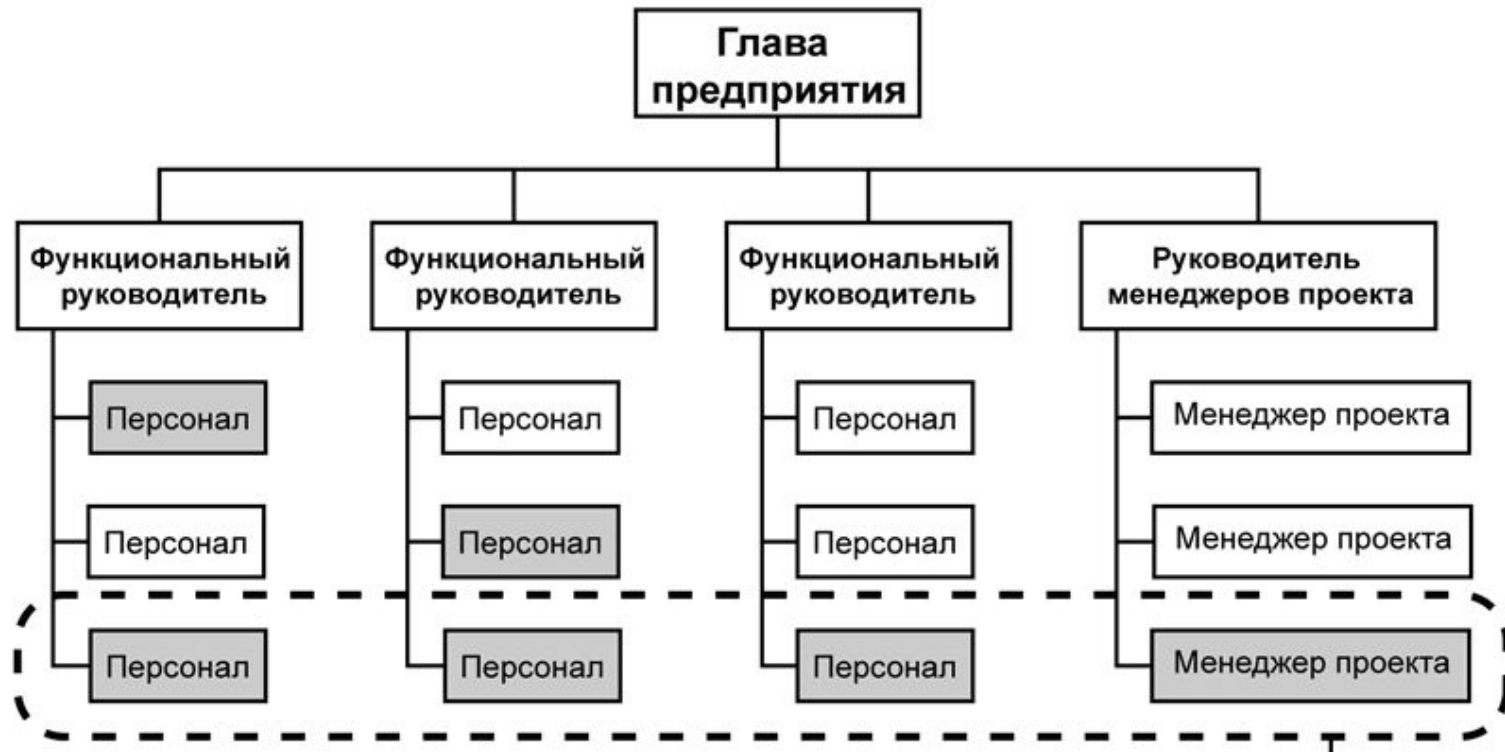


У чисто проектних організаціях :

- Проект організується як самостійний виробничий підрозділ;
- Персонал на проект набирається за тимчасовими контрактами;
- Після завершення проекту персонал звільняється;
- Повільний старт;
- Досвід не акумулюється;
- Команди не зберігаються.
- Проектні організації не найефективніші, але іноді єдино можливі для виконання проектів, які фізично віддалені від виконуючою організацією, наприклад, будівництво нового нафтопроводу.

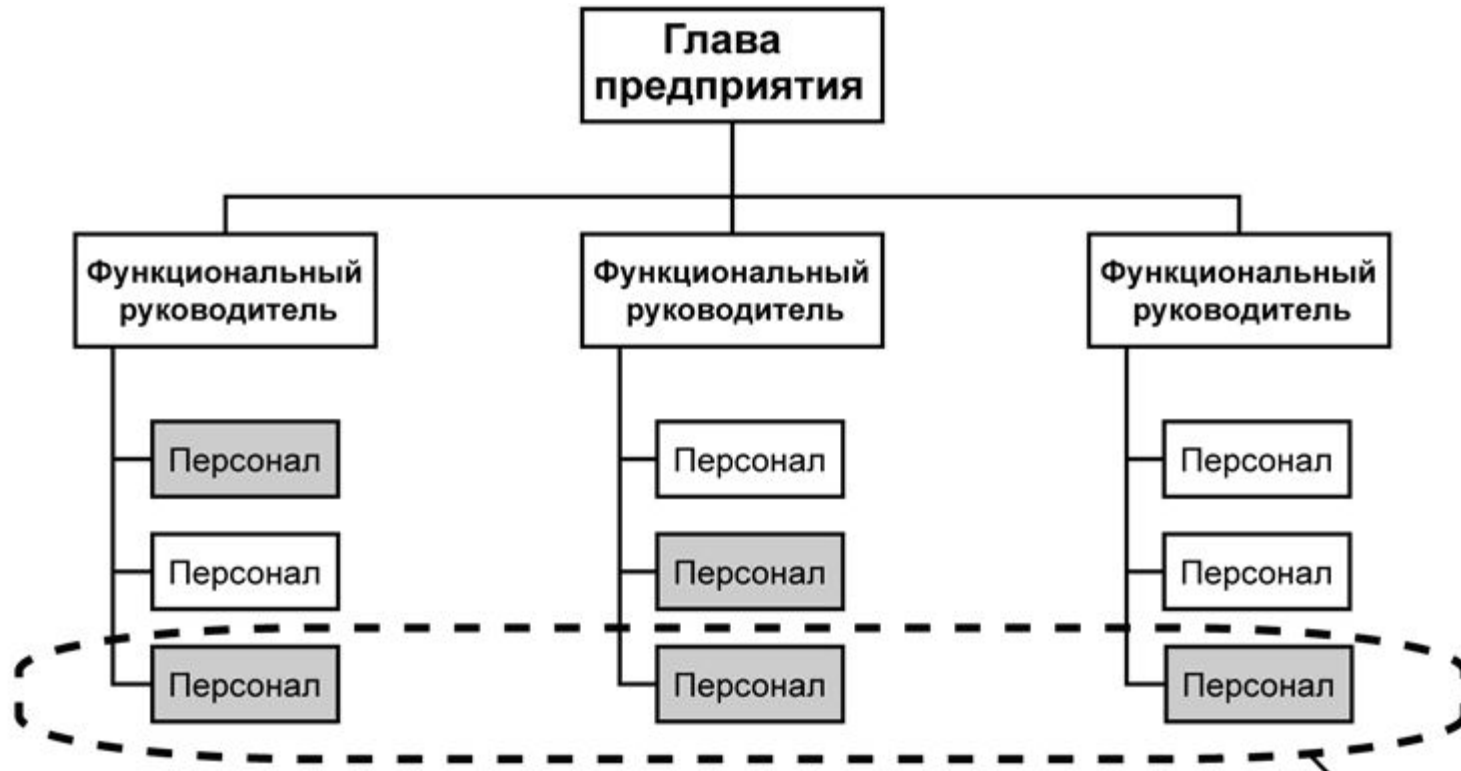


З'явилася в 1970-х роках, щоб поєднати проектну і традиційну організації. Співробітники організовані строго по професіях. Однакові спеціалісти підзвітні одному функціональному менеджеру, які відповідають за кадрове забезпечення менеджерів проектів і виконують адміністративну роботу для співробітників. Менеджери проектів управляють основною частиною роботи співробітників, і не менш важливі за функціональних менеджерів. Вони відповідають за роботу, виконувану тими особами, яким належить її робити. Менеджери проектів не займаються адміністративною роботою, концентруючись на проекті. Команда проекту фокусується на замовнику, учасниках проекту і самому проекті в тому ж ступені, як і в проектній організації. Основна проблема – підтримка рівноваги між двома менеджерами, що породжує сильну (strong matrix) і слабку матричні (weak matrix) організації.



СЛАБКА ТА ЗБАЛАНСОВАНА МАТРИЧНА ОРГАНІЗАЦІЯ 11

Рівноваги можна досягти, якщо визначити, коли робота повинна виконуватися командою проекту і коли її слід доручити самим організаціям функціонального відділу. Організації можуть виробити правило, що будь-яка робота, що вимагає повної зайнятості певної людини більше одного місяця, виконуватиметься в проекті під керівництвом менеджера проекту, а будь-яка робота, що вимагає менше часу, доручатиметься функціональній організації. Це дозволить виконувати роботу як у функціональній області, так і в проектах. Тип організації, в якій є баланс сил між функціональними менеджерами і менеджерами проектів, називається збалансованою матричною (balanced matrix) організацією.



організацій зі змішаною структурою включають усі три структури на різних рівнях ієрархії. Повністю функціональна організація може створити спеціальну проектну команду для управління критично важливим проектом. Така команда може мати багато характеристик команди проекту в проектній організації. Вона може включати персонал з повною зайнятістю з різних функціональних підрозділів, може розробити свій власний набір робочих процедур і може працювати поза стандартною для даної організації формалізованою структурою звітності.



Команда проекту – всі, хто бере участь у безпосередній роботі над проектом.

Основні ролі команди ІТ-проекту: • Спонсор проекту • Замовник/користувач • Керівник проекту • Стейкхолдери, або зацікавлені особи • Команда реалізації

Спонсор проекту - особа (група осіб), що надають проекту свої ресурси. Явно є у компаніях зі зрілим проектним управлінням. Неявно – навіть у стартапах. Інтерес - ефективність проекту, а не деталі реалізації. Очікує – економічний ефект, раціональне використання ресурсів, досягнення стратегічних цілей і одержання переваг. Спонсором може бути рада директорів або спеціально створений орган, наприклад проектний комітет.

Замовник проекту - особа (рідко - організація), майбутній власник проекту. Проект реалізується для нього і він визначає критерії успішного завершення. Активне залучення замовника до команди проекту значно підвищує шанси його успішного завершення. Під замовниками розуміють усіх людей або організації, які будуть використовувати результати проекту. Варто розділяти замовника і користувача проекту. Замовники бувають внутрішні та зовнішні.

Керівник проекту - відповідає за виконання термінів, вимог і бюджету. Він: спілкується з замовником; збирає і затверджує вимоги до проекту; створює всі керуючі документи проекту; наймає команду; призначає і проводить наради по ходу проекту; контролює хід проекту; звітує про хід проекту тощо.

Роль: прийняття рішень щодо ходу проекту. Права і обов'язки можуть сильно різнитися. Від повного “безправ'я” до необмежених прав.

У великих ІТ -проектах іноді виділяють технічного керівника проекту .

Стейкхолдери або зацікавлені особи – ті, хто бере активну участь у проекті, або інтереси кого можуть бути зачеплені як позитивно, так і негативно в ході виконання або в результаті завершення проекту. Проект завжди зачіпає інтереси різних груп співробітників. Завдання керівника проекту – оцінити, чиї інтереси можуть бути зачеплені, і спланувати свою роботу з цими людьми. Не врахування думок стейкхолдерів, може викликати серйозні проблеми.

Очікування від проекту:

- отримання економічного ефекту від проекту
- раціональне використання ресурсів компанії
- досягнення стратегічних цілей через реалізацію проекту

Функції у проекті

- відповідальність за прийняття рішення щодо ініціювання проекту та його завершення (у тому числі і дострокове)
- формулювання обмежень проекту по бюджету і фінансуванню
- відповідальність за вирішення проблем і питань, які виходять за межі повноважень замовника і керівника проекту
- ствердження зміни в бюджеті проекту або у графіку фінансування
- відповідальність за вирішення ресурсних конфліктів у проекті

Потреба в інформації

- про проходження контрольних віх проекту
- про освоєння бюджету, дотримання графіка фінансування

Очікування від проекту:

- очікування отримання результату, що максимально відповідає потребам бізнесу в найкоротші терміни

Функції у проекті

- відповідальність за формулювання вимог до результатів проекту
- відповідальність за визначення пріоритетів в отриманні результатів
- відповідальність за формулювання обмежень проекту за термінами
- відповідальність за затвердження змін до проекту в частині результатів

Потреба в інформації

- про хід проекту у вигляді регулярного звіту
- чи відповідає розроблюваний продукт вимогам і його готовність до експлуатації
- про проблеми і питання, що заважають успішному виконанню проекту

Очікування від проекту:

- отримання відповідних вимогам результатів у встановлені терміни і в рамках бюджету

Функції у проекті

- відповідальність за планування робіт з отримання результатів проекту з урахуванням обмежень
- відповідальність за постановку задач і контроль їх виконання
- контроль відповідності продукту проекту вимогам
- відповідальність за вирішення оперативних питань і проблем.
- інформування команди проекту про зміни і прийняті рішення

Потреба в інформації

- про всі цілі проекту та критерії їх досягнення
- про детальні вимоги до продукту проекту, критерії його приймання, а також всі зміни.
- про виконання робіт у проекті командою проекту та субпідрядниками

Ролі та відповідальності команди розробки ПЗ можна розділити на 5 груп:

1. Аналіз - формування, документування та супровід вимог до продукту
2. Управління - визначення та управління виробничими процесами
3. Виробництво - проектування і розробка ПЗ
4. Тестування - тестування ПЗ.
5. Забезпечення - виробництво додаткових продуктів і послуг

Ролі групи аналізу:

- Бізнес-аналітик – побудова моделі предметної області (онтології).
- Бізнес-архітектор - розробка бізнес-концепції системи. Визначає спільне бачення продукту, його інтерфейсів, поведінки і обмежень.
- Системний аналітик - переклад вимог до продукту на функціональні вимоги до ПЗ.
- Спеціаліст з вимог - документування та супровід вимог до продукту.
- Менеджер продукту (функціональний замовник) - представлення інтересів користувачів продукту .

Ролі групи управління:

- Керівник проекту - відповідає за задані обмеження (термін, бюджет, зміст), здійснює операційне управління проектом і виділеними ресурсами.
- Куратор проекту - оцінка планів та виконання проекту, виділення ресурсів.
- Системний архітектор - розробка технічної концепції системи. Прийняття ключових проектних рішень щодо внутрішнього устрою програмної системи та її технічних інтерфейсів.
- Керівник групи тестування. Визначення цілей, стратегії і управління тестуванням
- Відповідальний за управління змінами, конфігураціями, збірку і постачання програмного продукту

Ролі виробничої групи:

- Проектувальник - проектування компонентів і підсистем у відповідності із загальною архітектурою, розробка архітектурно значущих модулів.
- Проектувальник бази даних.
- Проектувальник інтерфейсу користувача.
- Розробник - проектування, реалізація та налагодження окремих модулів.

У великому проекті може бути кілька виробничих груп, відповідальних за окремі підсистеми. Як правило, проектувальник виконує роль лідера групи і управляє своїм підпроектом або пакетом робіт. Варто не забувати, що керівник проекту делегує повноваження, але не відповідальність .

Ролі групи тестування:

- Проектувальник тестів - розробка тестових сценаріїв.
- Розробник автоматизованих тестів.
- Тестувальник - тестування продукції. Аналіз і документування результатів.

Ролі група забезпечення

Група забезпечення, як правило, не входить до складу команди проекту. Вона виконує роботи в межах своєї процесної діяльності. До групи забезпечення можна віднести :

- Технічний письменник.
- Перекладач.
- Дизайнер графічного інтерфейсу.
- Розробник навчальних курсів, тренер.
- Учасник рецензування.
- Продажі та маркетинг.
- Системний адміністратор.
- Технолог.
- Спеціаліст з інструментальних засобів.

Кілька людей можуть виконувати одну роль: розробників, тестувальників, технічних письменників. Є ролі які завжди має виконувати одна людина:керівник проекту, системний архітектор. Одна людина може виконувати кілька ролей.

Припустимі суміщення ролей:

- Керівник проекту + системний аналітик (+ системний архітектор)
- Системний архітектор + розробник
- Системний аналітик + проектувальник тестів (+ технічний письменник)
- Системний аналітик + проектувальник інтерфейсу користувача
- Відповідальний за управління конфігураціями + відповідальний за збірку і постачання (+ розробник).

Вкрай небажано поєднувати такі ролі:

- Розробник + керівник проекту.
- Розробник + системний аналітик.
- Розробник + проектувальник інтерфейсів користувача.
- Розробник + тестувальник.

Не має менеджер проекту бути розробником, він має керувати іншими.

Кожен ІТ-проект має роботи, що відмінні від програмування: бізнес-аналіз, проектування ергономіки, графічний дизайн, розробка документів користувача. Для них потрібні інша кваліфікація і мислення, тому погано доручати їх програмістам – буде низька якість і висока вартість.

Організаційно проект обов'язково має включати систему звітності, оцінки ходу виконання проекту і прийняття рішень. Корисними є щотижневі або і щоденні збори (скрам) з аналізом ризиків, оцінкою результатів, уточненням нових задач. Організаційна структура проекту може і має змінюватися в ході проекту.

Нестабільність організаційної структури (часті заміни виконавців) - серйозна проблема в управлінні складними програмними проектами, оскільки існує час входження в контекст проекту, який може вимірюватися місяцями.

Методології управління проектами дозволяє управлятися проектами будь-якої галузі та будь-яких розмірів. І хоча усі проекти є в чомусь унікальними, але життєвий цикл (live cycle) і фази (phases) усіх проектів, мають багато однакових властивостей, на яких і ґрунтується загальна теорія управління проектами.

Життєвий цикл (ЖЦ) проекту визначає початок, закінчення і різні фази проекту.

У різних точках ЖЦ проект переоцінюють і ухвалюють рішення, щодо його продовження або припинення. Ці точки значно різняться залежно від типу ділової діяльності і реально виконуваного проекту. Визначення фаз сильно різняться у різних організаціях, більшість з яких визначатиме свої власні фази.

Існують різні визначення поняття "життєвий цикл проекту", і усі вони правильні:

- Менеджери проекту (організація) можуть ділити проект на фази, для більш якісного управління. Сукупність цих фаз становить життєвий цикл проекту. Різні організації можуть використовувати у всіх своїх проектах певний набір ЖЦ.
- Життєвий цикл проекту включає всі фази - від ініціації до моменту завершення
- Життєвий цикл проекту - сукупність точок прийняття рішень, через які має пройти кожен проект, що виконується в організації .

Перехід від однієї фази до іншої в межах ЖЦ зазвичай має форму технічної передачі або здачі результатів (accomplishments). Результати поставки (deliverables) однієї фази перевіряються на завершеність і точність і мають бути схвалені для переходу до наступної фази. При прийнятному ризику, фаза може початися до схвалення результатів поставки попередньої фази. Така практика накладення фаз є методом стиснення розкладу "швидкий прохід" (fast tracking).

Не існує способу визначення ідеального ЖЦ проекту. Є організації, що мають принципи визначення однакового життєвий циклу, інші дозволяють команді управління проектом вибирати ЖЦ, найбільш відповідний для свого проекту.

Загальногалузеві принципи часто обумовлюють використання переважного життєвого циклу в цій галузі.

НАИБЫЛЬШ ТИПОВИЙ ЖИТТЄВИЙ ЦИКЛ ІТ-ПРОЕКТУ

21

