

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Тернопільський національний економічний університет
Факультет комп'ютерних інформаційних технологій
Кафедра інформаційно-обчислювальних систем та управління

ОПОРНИЙ КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

**З ДИСЦИПЛІНИ
«ВИКОНАННЯ ПРОЕКТНИХ ДІЙ»
ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ 8.18010013
“УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ”**

Тернопіль – 2011 р.

Опорний конспект лекцій з вивчення дисципліни «Виконання проектних дій» для студентів спеціальності 8.18010013 "Управління проектами" / Укладачі Турченко І.В. / За ред. Саченка А.О. - Тернопіль: ТНЕУ, 2011. – 54 с.

Укладачі: Турченко Ірина Василівна, к.т.н., доцент

Відповідальний за випуск: Саченко А.О., д.т.н., професор, завідувач кафедри інформаційно-обчислювальних систем та управління

Опорний конспект лекцій розглянуто та рекомендовано до друку на засіданні кафедри інформаційно-обчислювальних систем та управління, протокол № 1 від 26 серпня 2011 р.

Зміст

Вступ	4
Тема 1. Виконання процесів управління інтеграцією	4
Тема 2. Виконання процесів управління змістом	8
Тема 3. Виконання процесів управління трудовими ресурсами	11
Тема 4. Виконання процесів управління закупівлями	17
Тема 5. Виконання процесів управління часом	24
Тема 6. Виконання процесів управління вартістю	26
Тема 7. Виконання процесів управління якістю	31
Тема 8. Виконання процесів управління ризиком	39
Тема 9. Виконання процесів управління інформаційним зв'язком	46
Тема 10. Оцінювання результатів проектної діяльності	51
Список літератури	54

Вступ

Американським інститутом управління проектами (*Project Management Institute*) визначено професійні знання, відомі як **Project Management Body of Knowledge (PMBOK)**. PMBOK складається з дев'яти функцій: менеджменту обсягів, витрат, часу, якості, людських ресурсів, комунікацій, контрактів/постачання, ризиків, проектної інтеграції.

Перші чотири функції, спрямовані на управління цілями, заведено називати ОСНОВНИМИ [12]. Це такі функції:

1. **Виконання процесів управління обсягом** проекту — контролює проект за допомогою встановлення його мети, завдань і цілей.
2. **Виконання процесів управління витратами** — передбачає фінансовий контроль проекту завдяки накопиченню, аналізу та складанню звітів по витратах.
3. **Виконання процесів управління часом** — планування, складання календарних графіків та їх контроль для забезпечення вчасного виконання проекту.
4. **Виконання процесів управління якістю** — виконання стандартів якості, встановлених для проекту.

П'ять функцій, перелічених нижче, спрямовані на управління певними об'єктами, називають ДОДАТКОВИМИ:

1. **Виконання процесів управління людськими ресурсами** — включає спрямування і координацію діяльності людей, залучених до проекту.
2. **Виконання процесів управління комунікаціями** — накопичує інформацію, якою обмінюються члени проектної команди, керівництво, і сприяє успішному завершенню проекту.
3. **Виконання процесів управління контрактами/постачанням** — передбачає відбір, переговори і підписання замовлень, контроль за постачанням матеріалів, устаткування і послуг (обслуговування).
4. **Виконання процесів управління ризиком** — залежить від ступеня невизначеності проекту і базується на знаннях та досвіді із зазначенням умов реалізації конкретного проекту.
5. **Виконання процесів управління проектною інтеграцією** — має забезпечити належну координацію всіх функцій проекту.

Як бачимо, основні функції PMBOK визначено за **цілями**, за досягнення яких відповідає проектний менеджер, а додаткові — за **об'єктами**, на які спрямовується діяльність керівника. Проте в назві всіх цих функцій наявне спільне слово **управління**, що, в свою чергу, передбачає **виконання** в їх межах таких функцій управління як організація, планування, контроль та мотивація.

Тема 1. Виконання процесів управління інтеграцією

1.1. Інтегровані системи управління проектами

1.2. Інтеграційне управління проектами та загальні корпоративні рішення

1.3. Комплекс рішень у складі СУП

1.1. Інтегровані системи управління проектами

Діяльність багатьох компаній в самих різних областях реалізується у формі проектів. У той же час відомо, що навіть в не надто складних проектах виникають проблеми, які проявляються у невдоволенні замовника та власного керівництва, зриві термінів, перевищенні кошторисів, конфліктах всередині команди проекту та ін. Профілактика та подолання цих проблем є найважливішими складовими діяльності управлінського персоналу проекту і повинні підтримуватися відповідними стандартами, методологією і інструментальними засобами [11].

Таким чином, як і будь-який інший вид професійної діяльності, діяльність з управління проектами породжує розвиток самостійного ринку продуктів і послуг. До

теперішнього часу накопичений значний досвід по різних методах управління проектами в таких областях, як визначення цілей, мережеве планування і управління, планування і контроль витрат, управління ризиками і т. д. Продукти та послуги в науково-методичному секторі ринку пропонуються в різноманітних формах - від навчальної літератури до спеціалізованих програмних засобів, від окремих освітніх програм до сертифікації по національній та міжнародних програмах.

Від менеджерів проектів залежить багато чого, але, безумовно, не все. Для успішної та ефективної роботи менеджера та всієї команди проекту повинні бути створені певні умови, що дозволяють в повній мірі реалізувати їх можливості. Потрібно, щоб існуючі зазвичай окремо методичні, інструментальні та деякі інші засоби, необхідні для успішного управління проектом, були об'єднані в одну систему, в рамках якої завдання менеджера і команди проекту вирішувалися б з найбільшою ефективністю. Іншими словами, потрібне створення та забезпечення експлуатації **інтегрованої системи управління проектами - СУП**. Це особливо важливо при виконанні великих проектів або на підприємствах, що постійно займаються проектною діяльністю.

Постановка завдання створення інтегрованої СУП вимагає першочергової уваги до того набору функцій, які буде забезпечувати така СУП. Відразу варто звернути увагу на те, що в СУП повинні входити функції, які часто не беруться до уваги або вважаються такими, що повністю належать іншим системам підприємства. Часто під СУП розуміють пакети прикладних програм, що автоматизують функції календарно-ресурсного планування. Такий погляд є досить спрощеним, оскільки ці функції далеко не вичерпують всього різноманіття завдань управління проектами. З цієї причини навіть для окремих інструментальних засобів управління проектами часто потрібно залучення програмних пакетів суміжних областей, таких як управління документами, управління персоналом і т.д. Говорячи про інтегровану СУП підприємства, ми маємо на увазі не тільки спільне використання інструментальних засобів, але й особливі форми і технології управління, що дозволяють вписати проектну діяльність у загальний контекст діяльності компанії.

У кожній компанії існують певні, іноді значні, особливості управління проектами. Ці відмінності в рамках СУП відбиваються на рівні формування конкретних управлінських процедур, маршрутів документів, використовуваних інструментів і т. д. Подібні принципи побудови, концепція інтегрованої СУП можуть бути зведені до ряду основних варіантів рішень, які становлять основу загальної для самих різних підприємств методики проектування СУП конкретного підприємства.

Інтегрована СУП розглядається як організаційне та програмно-технічне середовище, яке надає менеджеру інструменти вироблення та реалізації збалансованих управлінських рішень, що охоплюють різні рівні та стадії управління проектом на всіх фазах його життєвого циклу, що дозволяє забезпечити ефективність управління і координацію виконання робіт по проекту.

Розглянемо наступні складові архітектури інтегрованої СУП:

Організаційна складова

Перш за все необхідно сказати, що СУП не замикається в рамках тільки інформаційних технологій. Більш того, найчастіше первісна усвідомлена потреба у підтримці управління проектами лежить якраз не в області інформаційних технологій. Характерним прикладом у цьому сенсі є роботи по створенню (впровадженню) інтегрованих інформаційних систем для державних установ, міністерств і великих компаній. Створення даних систем неминує порушує сформований баланс інтересів різних функціональних підрозділів. Спроба зміни цього балансу в ту чи іншу сторону в наказовому порядку, як правило, до успіху не приводить, оскільки незацікавлені сторони мають достатньо можливостей для як завгодно довгого затягування процесу. В силу цього функція керівництва створенням (впровадженням) інформаційної системи не може бути делегована якомусь одному підрозділу. У прийнятті рішень повинні рівноправно брати участь всі зацікавлені сторони, а застосовувані організаційні форми повинні забезпечувати їх участь на всіх етапах робіт та на всіх рівнях прийняття рішень.

Найбільш адекватною формою організації таких робіт можна вважати застосування методів проектного управління. А основним (іноді - єдиним) елементом СУП, затребуваним в таких проектах, є організаційне забезпечення управління проектом. В загальному вигляді організаційна складова СУП являє собою сукупність документів, що описують органи управління проектами, регламенти взаємодії учасників проекту, процедури виконання основних етапів, інструкції управлінського персоналу, шаблони управлінських документів і т. д. Відзначимо також, що організаційні рішення можуть підтримуватися на рівні інформаційних технологій (наприклад, засобами технології workflow).

ІТ-складова

Зрозуміло, що реалізація великих проектів неможлива без застосування в СУП відповідних інформаційних технологій. Базовими елементами в них виступають пакети прикладних програм. Найбільш широко представлені пакети календарно-ресурсного планування (Microsoft Project, Primavera Project Planner; Open Plan Professional, Spider Project та ін.) Однак сам по собі такий пакет дозволяє лише автоматизувати ту чи іншу функцію управління в проекті (менеджер, адміністратор, експерт по ризиках і т. д.). Інформаційні ж технології, що застосовуються в СУП, повинні підтримувати не тільки певні функції управління, а й наскрізні процеси управління проектами. А такий підхід вимагає занурення в процеси управління та їх підтримку інформаційними технологіями в контексті загальних для підприємства так званих "корпоративних" рішень і відносин.

1.2. Інтеграційне управління проектами та загальні корпоративні рішення

Для того щоб зрозуміти роль і місце управління проектами в системі відносин всередині підприємства, розглянемо приклад ідеального процесу формування команди проекту в компанії, організаційна структура якої побудована за матричним принципом. Нагадаємо, що матрична організаційна структура передбачає існування в компанії функціональних підрозділів (ресурсних по відношенню до комплексного проекту, для виконання якого потрібно об'єднання можливостей різних функцій / підрозділів), які надають персонал, необхідний для реалізації проектів. Інтереси проекту в розглянутому процесі представляє менеджер проекту, інтереси ресурсного підрозділу - його керівник. Інтереси компанії в цілому представляє спонсор проекту, що є, як правило, і топ-менеджером компанії.

Етап 1. Менеджер проекту формує календарний план робіт, визначаючи роль і кваліфікацію учасників проекту, а також їх зайнятість у ньому. Ця інформація фіксується в системі календарно-ресурсного планування. Потім ці відомості передаються в систему управління персоналом підприємства, яка надає менеджеру проекту інформацію про доступні ресурси, що задовольняють вимогам проекту.

Етап 2. Менеджер проекту готує заявку на необхідний йому персонал, що узгоджується керівниками відповідних ресурсних підрозділів. При виникненні конфлікту ресурсів проблеми виносяться на рівень спонсора проекту. Виникаюче листування реєструється на формальному рівні в системі управління документообігом підприємства. Просування документів забезпечується системою управління бізнес-процесами підприємства (workflow).

Етап 3. Після того, як ресурси виділені, керівники ресурсних підрозділів вносять відповідні зміни в статуси виділених в проект співробітників, а менеджер проекту формує завдання виконавцям і фіксує їх у системі календарно-ресурсного планування.

Цей приклад показує, що в контур управління проектом залучаються, крім системи календарно-ресурсного планування (яка традиційно розглядається як основа автоматизації управління проектами), ще й цілий ряд інших інформаційних систем, що експлуатуються на підприємстві. До згаданих у прикладі систем можна додати й інші стандартні пакети і системи, які могли б використовуватися при вирішенні тих чи інших завдань управління проектом - від статистичних пакетів до систем фінансового планування і ERP-систем.

Говорячи про інтеграційний підхід до управління проектами, ми маємо на увазі розгляд цієї діяльності у більш широкому контексті - діяльності компанії в цілому. Це

означає, що рішення задач в окремих галузях управління проектами повинно базуватися на більш загальних, "корпоративних" рішеннях. Коли ми говоримо про інтегровану СУП, ми стоїмо на позиції менеджера проекту, який розглядає все інформаційне та інструментальне поле компанії з точки зору проекту. Насправді правильніше говорити про інтегровану інформаційну систему підприємства і про СУП як її складову частину. З урахуванням цього, наприклад, з точки зору керівництва компанії, СУП є одним з джерел інформації, використовуваної для аналізу та прийняття рішень.

В організаційній області інтеграційний підхід виражається в необхідності формування управлінських структур, що лежать над штатним розписом (керівний комітет, група управління, робоча група), і організаційно-розпорядчих документів, що описують наскрізні процеси, які зачіпають не тільки персонал проекту, а й постійні структурні підрозділи підприємства (ресурсні підрозділи, фінансову службу, службу логістики, службу безпеки і т. д.).

В ІТ-області інтеграційний підхід виражається в необхідності створення контуру взаємопов'язаних продуктів, в якому СУП зв'язується з іншими системами підприємства інформаційними та користувацькими інтерфейсами. А це, в свою чергу, призводить до необхідності встановлення інтерфейсів між базовими пакетами прикладних програм, використаних для створення зв'язаних елементів інтегрованої системи підприємства.

В обох областях рішення найчастіше не є універсальними і розробляється під вимоги конкретних замовників.

1.3. Комплекс рішень у складі СУП

Отже, ми визначили СУП як інтеграційну технологію. Визначення "комплексний" найкраще характеризує СУП як продукт. Власне роботи по створенню СУП носять в основному консалтинговий та інтеграційний характер. Однак практика показує, що, як правило, при створенні СУП виникає необхідність у наданні замовнику цілого комплексу продуктів, включаючи:

- пакети прикладних програм;
- навчання персоналу замовника;
- надання управлінського персоналу з боку;
- методики в різних областях управління проектами (формування і організація роботи в команді, визначення та оцінка ризиків, системи мотивації) і т. д.

Як самостійні (що мають самостійну цінність для майбутнього власника) продукти можна розглядати і як ряд локальних результатів, що досягаються в процесі створення і впровадження СУП. Тут обмежимося згадкою тільки двох таких продуктів:

1. Концепція автоматизованої системи управління проектом, в рамках якої визначаються:

- основні елементи СУП (суб'єкти управління, об'єкти управління, процеси управління);
- формалізована функціональна модель СУП верхнього рівня, що описує основні стадії і етапи управління;
- конкретні завдання СУП в частині реалізації функцій управління;
- обсяг автоматизації функцій управління, в тому числі в складі різних черг системи, а також засоби автоматизації, як у складі загальних для підприємства ІТ-рішень, так і спеціалізовані пакети програм;
- основні вимоги до компонентів СУП - до технічного, програмного, інформаційного, методологічного та організаційного забезпечення.

2. Організаційне забезпечення системи управління проектом, що включає опис регламентів взаємодії учасників проекту, процедур управління різними етапами проекту, детальних інструкцій по виконанню процедур і шаблонів управлінських документів, а також положень про тимчасові органи проектного управління та відповідні посадові інструкції.

Схема робіт зі створення СУП містить етапи, традиційні для розробки інформаційних систем, - обстеження, розробку концепції, вибір програмних продуктів, роботи по

інтеграції, навчання персоналу. Специфіка цих робіт виявляється головним чином в об'єкті обстеження, використовуваних моделях та наданні уваги у бік організаційного забезпечення. Роботи всіх етапів створення СУП можуть бути в значній мірі формалізовані аж до використання стандартизованих бланків анкет, методик формування моделей і шаблонів документів (це, зокрема, є завданням і наповненням згаданої вище методики проектування СУП).

Тема 2. Виконання процесів управління змістом

2.1. Методи управління змістом робіт

2.2. Структура та обсяги робіт

2.1. Методи управління змістом робіт

Під змістом робіт розуміють опис робіт, які повинні бути виконані, і ресурсів, які повинні бути забезпечені. З іншого боку, для ефективного управління змістом необхідно визначити [13]:

- Роботи для виконання;
- Послідовність робіт;
- Тривалість робіт;
- Потребу в ресурсах і вартість робіт.

У будь-якому випадку опис / визначення робіт і ресурсів для їх виконання є важливим етапом при управлінні змістом робіт. Визначення робіт включає в себе ідентифікацію та документальне оформлення окремих робіт, які повинні бути виконані для досягнення цілей проекту, визначених в структурі розбиття робіт. У даному процесі необхідно визначити роботи таким чином, щоб цілі проекту були досягнуті.

Інструментарій для визначення робіт включає:

- Декомпозицію, яка представляє собою поділ елементів проекту на більш дрібні і керовані компоненти. Основна різниця між застосуванням декомпозиції і визначенням змісту проекту полягає в тому, що результати тут описуються в термінах робіт, а не цілей;
- Список робіт або частину подібного списку з попереднього проекту, що часто використовується як шаблон для нового проекту. Список робіт для елемента структури розбиття робіт (СРР) з поточного проекту може бути використаний як шаблон для схожих елементів СРР.

Результатом визначення робіт є:

- Список робіт, який повинен включати в себе всі роботи, які будуть виконані в ході проекту. Він повинен бути оформлений як розширення СРР щоб переконатись в тому, що він є повним і не включає роботи, які не потрібні для реалізації змісту проекту;
- Додаткові деталі для списку робіт (наприклад, обмеження), які повинні бути задокументовані для їх подальшого використання;
- Модернізація структур розбиття видів діяльності. При використанні СРР для визначення робіт, команда проекту може визначити відсутні предмети мети або виявити необхідність в коректуванні опису цілей.

Планування (опис) ресурсів включає в себе визначення того, які фізичні ресурси (люди, обладнання, матеріали) і в яких кількостях повинні бути використані для виконання робіт проекту. Планування ресурсів безпосередньо пов'язано зі складанням кошторису. Планування потреби в ресурсах здійснюється на підставі:

- Визначення змісту проекту;
- Розробки СРР;
- Досвіду раніше реалізованих проектів;
- Нормативної або проектної документації;

- Описів існуючих в організації запасів ресурсів. Опис включає в себе визначення потенційно наявних ресурсів в організації, які будуть враховуватися при плануванні ресурсів;
- Політики щодо набору персоналу, закупівлі матеріалів, оренди обладнання і т. д.

Методи управління плануванням ресурсів зводяться до методів, що дозволяють оптимально планувати потребу і розподіл ресурсів між роботами. На рис. 2.1 показаний процес планування ресурсів.



Рис. 2.1. Приклад процесу планування ресурсів

Можливі ситуації, коли ресурси, які призначаються на конкретну роботу, є основним фактором, що визначає терміни її початку і закінчення. В цьому випадку ресурси мають власні ресурсні календарі, згідно з якими здійснюється виконання роботи.

При призначенні робіт для обмежених ресурсів необхідно враховувати їх межі споживання, що надалі дозволить проводити аналіз профілів їх використання. Існуючі програмні продукти для календарно-мережного планування підтримують від одного до двох меж споживання: нормальний і максимальний. Нормальна межа споживання характеризує ту кількість ресурсу, яку може бути надано для виконання роботи при нормальних умовах в одиницю часу (наприклад, для працівника це 8 чол. / годин на день). Максимальна межа споживання характеризує ту кількість використання ресурсу в одиницю часу, яка може бути забезпечена при додаткових витратах (10-12 чол. / годин на день).

При аналізі профілів використання обмежених ресурсів визначається відповідність між межами їх споживання (можливістю) і потребою для виконання роботи. У ряді випадків виникає ресурсний конфлікт, коли потреба в якому-небудь ресурсі перевищує його максимальну межу споживання (наприклад, одночасно виконувані роботи використовують один і той же ресурс).

Для оптимізації розподілу ресурсів і, зокрема, вирішення ресурсних конфліктів, використовуються методи вирівнювання, які враховують межі споживання ресурсів і дозволяють використовувати їх найбільш ефективно. Вирівнювання ресурсів усуває піки у використанні ресурсів і встановлює рівень використання ресурсів нижче максимальної межі, зміщуючи виконання деяких робіт на більш пізні дати. Як правило, використовуються такі методи вирівнювання:

- Нормальне - робота планується на більш пізній термін за рахунок резерву часу до появи необхідної кількості ресурсу;
- Розбиття - робота розбивається на кілька частин, для виконання кожній з яких необхідно необхідну кількість ресурсу;
- Розтягнення - зменшення інтенсивності використання ресурсу за рахунок збільшення тривалості роботи;
- Стиск - в разі надлишку ресурсу - зменшення тривалості виконання роботи за рахунок збільшення інтенсивності використання ресурсу.

2.2. Структура та обсяги робіт

Під структурою роботи маються на увазі наступні параметри роботи:

- Ідентифікатор - унікальний код, однозначно визначає роботу в проекті;
- Опис - коротка характеристика, яка використовується в мережевій діаграмі (графіці) проекту. Зазвичай описує суть роботи;
- Вихідну тривалість (тривалість). Оцінка часу (в годинах, днях, тижнях, місяцях, роках), необхідного для виконання роботи з урахуванням її характеру та необхідних ресурсів. На оцінку тривалості робіт впливають обмеження за часом, припущення потреби в трудових ресурсах, їх кваліфікація та досвід виконання попередніх проектів (фрагменти проектів).

Основними методами для оцінки тривалості робіт є:

- Експертна оцінка;
- Оцінка за аналогами, що називається також оцінкою «зверху-вниз», має на увазі використання істинної тривалості роботи, що мала місце раніше, в якості бази для оцінки тривалості схожої роботи в майбутньому. Цей метод часто використовується при оцінці тривалості проекту при обмеженому обсязі детальної інформації, наприклад на ранніх стадіях. Дана оцінка найбільш надійна, коли проекти є однотипними, і особи, які здійснюють оцінку, мають необхідний досвід;
- Імітація (моделювання). Імітація являє собою розрахунок тривалості при різних наборах припущень. Найбільш поширений аналіз Монте-Карло, в якому розподіл можливих результатів визначається для кожної роботи і використовується в якості розрахунку розподілу можливих результатів для проекту в цілому;
- Відсоток виконання - частка завершеної частини роботи в процентах;
- Залишок тривалості для виконуваних робіт. Розраховується або виходячи з відсотка виконання, або шляхом оцінки;
- Календар - список робочих і неробочих періодів, прийнятий для виконання роботи в проекті;
- Ранні початок і закінчення, пізні початок і закінчення;
- Резерви часу - вільний і повний. Вільний резерв визначає час, на який можна затримати виконання робіт, не змінюючи раннього початку всіх подальших робіт. Повний резерв визначає час, на який може бути затримано виконання роботи без зміни тривалості або термінів закінчення всього проекту. Визначається як різниця між пізнім і раннім термінами закінчення роботи;
- Фактичні початок і закінчення - фактичні дати початку і закінчення роботи;
- Попередня робота - робота, від якої залежать терміни виконання даної роботи – технологічно (логічно) - попередня;
- Подальша робота - робота, терміни виконання якої залежать від виконання даної роботи, технологічно (логічно) - наступна.

Основними методами для визначення послідовності робіт є:

- Обмеження - характеризують зовнішні або внутрішні умови по відношенню до робіт проекту, що впливають на терміни виконання. Наприклад, відзвітувати про фінансову діяльність підприємства потрібно не пізніше заздалегідь відомої дати і т. д.;
- Код СРР - код, що визначає, до якого пакету робіт в рамках СРР належить дана робота;
- Ресурси - обладнання, матеріали, людські ресурси, необхідні для виконання робіт;
- Витрати / бюджет - виражені в грошових одиницях витрати на виконання робіт.

Тема 3. Виконання процесів управління трудовими ресурсами

3.1. Основні підходи до формування команди

3.2. Основні вимоги до членів команди проекту

3.3. Організація ефективної діяльності команди

3.4. Управління персоналом команди

3.1. Основні підходи до формування команди

Використання методології управління проектами передбачає створення спеціальної групи (команди проекту), яка стає самостійним учасником проекту і здійснює управління інвестиційним процесом в рамках проекту (рис. 3.1). Ця група створюється на період реалізації проекту і після його завершення розпускається [13].

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



Рис. 3.1. Склад команди 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:

1. Провідні учасники проекту (замовник та підрядник) створюють власні групи, які очолюють керівники проекту – відповідно від замовника та від підрядника. Ці керівники, в свою чергу, підпорядковуються одному проектному менеджеру;
2. Для управління проектом створюється єдина команда на чолі з проектним менеджером. В цю команду включаються представники всіх учасників проекту у відповідності до затвердженого розподілу зон відповідальності.

Організація роботи команди проекту характеризується:

- чітким закріпленням прав та обов'язків кожного члена команди;
- послідовною орієнтацією на кінцевий результат;

Основними характеристиками команди є:

Склад – це сукупність характеристик членів команди, важливих для її аналізу як єдиного цілого. Наприклад, чисельність, віковий склад, кваліфікація тощо.

Структура – розглядається з точки зору функцій, які виконує кожен член команди, а також з точки зору міжособистісних відносин.

Фактори, що визначають принципи формування команди проекту:

1. Специфіка проекту. Вона визначає формальну структуру команди, рольовий склад, перелік знань, вмінь, навичок, якими повинні володіти члени команди.

2. Організаційно-культурне середовище. Зовнішнє середовище – це всі фактори, які не залежать від команди проекту, але впливають на її роботу. Внутрішнє середовище - це організаційна культура команди, вона включає способи розподілу влади, способи організації взаємодії між членами команди, способи розв'язання конфліктів, організація зовнішніх зв'язків тощо.
3. Особистий стиль взаємовідносин керівника з членами команди. Цей стиль залежить від типу лідера. Сучасна концепція лідерства виділяє такі типи керівників:
 - лідер, який може організувати роботу команди на принципах самокерівництва є найбільш цінним, його називають суперлідером;
 - сильний лідер, він впливає на членів команди шляхом застосування сили, санкцій, формального авторитету;
 - транзактор – лідер, який організує ефективну роботу команди шляхом створення особливих форм комунікацій та інформаційних систем в команді;
 - герой-візіонер – лідер, який впливає на людей силою власного переконання;
 - пасіонарні особистості – лідери, які в змозі запропонувати іншим високі цілі та переконати членів команди в необхідності досягнення цих цілей.

Специфіка управління командою полягає в тому, що вона не є традиційною організацією, відповідна організаційна форма повинна бути індивідуально підібрана під конкретний проект. В цілому організаційні структури управління проектами належать до гнучких, органічних структур управління. Для них характерним є відсутність детального розподілу обов'язків по видах робіт, невелика кількість рівнів управління, децентралізація прийняття рішень, індивідуальна відповідальність кожного члена команди за результати діяльності.

Під час формування команди існують такі варіанти:

- Проект реалізується в рамках підприємства. При цьому є такі можливості:
 - а. Робота над проектом, як додаткова задача. Це означає необхідність включення роботи команди в звичайний ритм роботи підприємства. Складність такої моделі управління полягає в тому, що через необхідність виконання поточної роботи, робота над проектом виконується в останню чергу. Менеджер проекту має обмежений вплив на членів команди через наявність жорсткої ієрархії на підприємстві.
 - б. Організація окремої структури в рамках оргструктури підприємства. При цьому проект знаходиться під безпосереднім патронажем керівництва, і робота над проектом має пріоритетне значення.
 - в. Змішані форми. Для роботи над проектом залучається досвідчений менеджер, який займається тільки керівництвом проекту. Він може, в міру необхідності, залучати для роботи також інших співробітників, які, в той же час займаються своєю поточною діяльністю.

На практиці і, насамперед, на середніх підприємствах переважають часом змішані форми.

- Проект реалізується поза рамками одного (підприємства) організації, тобто команда формується переважно з представників різних організацій. Як правило, проекти реалізуються далеко не завжди в рамках окремого підприємства. Це відноситься, наприклад, до нових будівельних проектам, великих проектів розвитку територій та інших. У таких випадках під конкретний проект створюються специфічні структурні утворення, які, як правило, є адаптивними організаційними структурами.

3.2. Основні вимоги до членів команди проекту

Вимоги до менеджера проекту (проект-менеджеру)

У найзагальнішому вигляді менеджер - це керівник або управляючий, що займає постійну посаду в команді проекту і наділений повноваженнями в області прийняття рішень з конкретних видів діяльності.

Велика роль менеджера проекту (проект-менеджера) полягає в доцільному формуванні команди. Ефективний проект-менеджер допомагає членам команди пройти всі

стадії розвитку і повністю розкрити свій потенціал. В ході планування діяльності команди проект-менеджер повинен чітко сформулювати цільові установки, забезпечити узгодженість у роботі всіх функціональних секторів команди для ефективного використання виділених на проект ресурсів. Для цього доцільно залучати членів команди до обговорення будь-яких труднощів і перешкод на шляху до ефективної роботи, до аналізу та вираховування різних думок. Проект-менеджер повинен не тільки формувати згуртовану, працездатну, з високою віддачею команду, планувати її діяльність, контактувати і спрацьовуватися з підлеглими, але і встановлювати хороші робочі взаємини з вищестоящими керівниками, забезпечуючи їх інформацією про хід робіт за проектом, створюючи сприятливий імідж проекту.

Існують три основні елементи для підвищення ефективності праці менеджера проекту. Ефективні менеджери проекту повинні:

- Знати, на що вони витрачають свій час. Уміння контролювати свій час є найважливішим елементом продуктивної роботи;
- Бути націлені не на виконання роботи як такої, а на кінцевий результат;
- Будувати свою діяльність на переважних, сильних якостях, як власних, так і членів команди, а також зобов'язані відшукувати позитивні моменти в конкретних ситуаціях.

Ефективні менеджери проекту концентрують свою увагу на декількох найважливіших ділянках, які принесуть найбільш відчутні результати у виконанні поставлених завдань. Вони повинні навчитися встановлювати пріоритетні напрямки робіт в їх виконанні. Нарешті, ефективні менеджери повинні приймати ефективні рішення. Менеджер проекту повинен:

- Швидко і ефективно організувати початок робіт за проектом;
- Організувати, координувати і контролювати хід робіт за проектом;
- Доцільно розподіляти роботи за проектом між членами команди проекту;
- Здійснювати взаємодію з зовнішніми учасниками проекту для ефективної та своєчасної його реалізації;
- Контролювати відхилення від запланованого ходу робіт і стежити за змінами по проекту;
- Здійснювати комунікації з членами команди проекту з метою моніторингу проекту, прийняття рішень по ходу робіт, вирішення конфліктних ситуацій в ході робіт і взаємодій.

Вимоги до інженера проекту

Інженер проекту зобов'язаний стежити за технічною цілісністю проекту, процесами його проектування та відповідністю витрат коштів, ресурсів і часу на всіх стадіях проекту до проєктованих показників. У великих проєктах інженер проекту є по суті заступником проект-менеджера по реалізації проекту у всіх його деталях, залишаючи проект-менеджеру загальне керівництво та управління командою проекту. Інженер проекту контролює і координує:

- Розробку календарних планів виконання робіт та використання ресурсів проекту;
- Закупівлі та поставки (у загальному вигляді) ресурсів проекту;
- Виконання робіт за проектом;
- Зміни по проекту;
- Завершення проекту.

Вимоги до адміністратора проекту

Адміністратор проекту здійснює загальне керівництво діяльністю команди проекту, організовує і контролює роботу офісу проекту, забезпечує команду проекту необхідною оргтехнікою, матеріалами, обладнанням.

Вимоги до адміністратора контрактів

Адміністратор контрактів відповідає за укладення, виконання та завершення контрактів з учасниками проекту, в тому числі з проєктувальниками, постачальниками ресурсів і послуг, консультантами по проекту, експертами, іншими необхідними відповідно до специфіки проекту фахівцями.

Вимоги до менеджера по закупівлях і постачанню

Менеджер із закупівель і постачань відповідає за вибір постачальників робіт, ресурсів і послуг за проектом, організацію закупівель і постачань ресурсів як в цілому, так і на конкретні види робіт і етапи проекту, визначає і контролює ризики проекту пов'язані з закупівлями, постачанням та якістю ресурсів. Вони контролюють виконання графіків постачань і своєчасно вносять коригування в разі порушення термінів.

Вимоги до менеджера по персоналу

Незалежно від специфіки проекту менеджер по персоналу вирішує такі питання, як:

- Залучення необхідних для реалізації проекту людських ресурсів;
- Навчання і підвищення кваліфікації персоналу;
- Оцінка участі кожного із співробітників в досягненні поставлених перед командою проекту цілей;
- Винагороду персоналу.

Вимоги до менеджера з якості

Менеджер з якості відповідає за всі аспекти виконання проекту, пов'язані з якістю робіт, ресурсів і послуг за проектом.

Вимоги до менеджера з комунікацій

Менеджер з комунікацій відповідає за доцільне і ефективне здійснення взаємодії членів команди проекту в процесі робіт, в тому числі за інформаційні, програмні системи, комп'ютерне та телекомунікаційне обладнання та забезпечення, організовує і підтримує роботу розподіленого віртуального офісу проекту.

Вимоги до менеджера з фінансів

Менеджер з фінансів є суттєвою фігурою в команді проекту. Він здійснює контроль за організацією фінансування проекту, рухом грошових потоків, організацією бухгалтерського обліку, бюджетування проекту, оцінками вартісних показників виконання робіт, закупівлею ресурсів, здійснює управління вартістю по проекту.

Вимоги до менеджера-координатора

Менеджер-координатор потрібен для реалізації особливо великих проектів, в яких організовуються великі команди проекту з функціональними групами, діяльність яких потрібно контролювати і координувати окремому члену команди. У невеликих проектах ці обов'язки лежать на проект-менеджері. У конкретних проектах можуть виникати різноманітні обов'язки, які вимагають виділення окремого менеджера по певним областям діяльності, наприклад у разі складного будівельного об'єкту, такого, як магістральний трубопровід великої протяжності з складними наземними спорудами, можуть виділятися менеджери по регіонах, менеджери з лінійної та наземної частини трубопроводу, по специфічним видам робіт, тощо.

3.3. Організація ефективної діяльності команди

Існує декілька типів спільної діяльності в команді:

1. Спільно-взаємодіючий тип – він характеризується обов'язковістю участі кожного члена команди в розв'язанні загальної задачі. Інтенсивність праці приблизно однакова для всіх, особливості діяльності визначаються керівником, ефективність діяльності рівною мірою залежить від всіх членів команди. Для осіб, які схильні працювати в командах такого типу, характерні орієнтація на колективні цілі, групову мораль, повага авторитету лідера.
2. Спільно-індивідуальний тип – він характеризується мінімальною взаємодією між учасниками процесів. Кожен виконавець здійснює свою роботу та представляє результат власної праці. Членів команди об'єднує тільки предмет праці, який кожен з них обробляє особливим чином. Для учасників цього типу діяльності характерні висока ініціативність, орієнтація на результат та індивідуальні досягнення. Такі працівники головними виробляють свої власні цілі і схильні самостійно розробляти способи досягнення цілей в умовах внутрішньої конкуренції.
3. Спільно-творчий тип, в якому кожен з членів команди є рівноправним співавтором нового продукту чи послуги. При цьому кожен співробітник намагається підвищити

власну професійність за рахунок участі у колективній праці. Учасники цього типу організації діяльності орієнтуються на професійний розвиток, мають схильність до співробітництва з спеціалістами інших областей діяльності. Основною цінністю для них є досягнення нових знань, створення умов для індивідуального розвитку, повага прав кожного члена колективу.

Характеристика того, як приймаються управлінські рішення в організації (команді) називається управлінською формою.

Характеристика способу реалізації управлінських рішень називається важелем управління.

Існують такі управлінські форми:

- Колективістська - передбачає одноособове прийняття рішень лідером колективу, а співробітники є слухняними виконавцями. Для такої форми характерним є сімейний тип взаємовідносин. Головним важелем управління при цьому є авторитет керівника. Якщо дії керівника відповідають традиціям колективу, його нормам, то він сприймається як ефективний керівник.
- Ринкова управлінська форма – передбачає прийняття рішень у відповідності до вимог ринку. Основним важелем впливу на персонал є гроші. Керівник буде сприйматися як сильний, ефективний, якщо він може забезпечити співробітникам відповідну винагороду, більш вигідні фінансові умови, ніж інший керівник. Ця управлінська форма відповідає підприємницькій організаційній культурі.
- Демократична управлінська форма пов'язана з використанням закону, як головного важеля управління. В таких командах можуть працювати професіонали, орієнтовані на досягнення результатів (на отримання нових знань) та професійний розвиток.
- Діалогова управлінська форма характеризується розподіленням управлінських функцій, які можуть бути ефективно виконанні тільки за умов активної участі всіх суб'єктів управління.

Головним важелем управління є унікальні знання членів колективу. Інтегральною характеристикою команди є її організаційна культура. Організаційна культура включає:

- розуміння свого місця в команді;
- цінності та норми поведінки;
- комунікаційну систему та культуру спілкування;
- критерії та правила повноважень та відповідальності, статусу та влади;
- правила неформальних відносин;
- існуючі в команді звички та традиції;
- трудову та ділову етику.

3.4. 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. 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.

Слід відмітити, що інвестори вважають ефективне управління командою проекту, головним фактором успіху реалізації проекту. Основна мета управління персоналом проекту полягає у забезпеченні досягнення ефективної реалізації проекту. Однією з важливих функцій управління персоналом проекту є підбір та оцінка персоналу (рис. 3.2).

Методи оцінки персоналу поділяються на:

- *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.

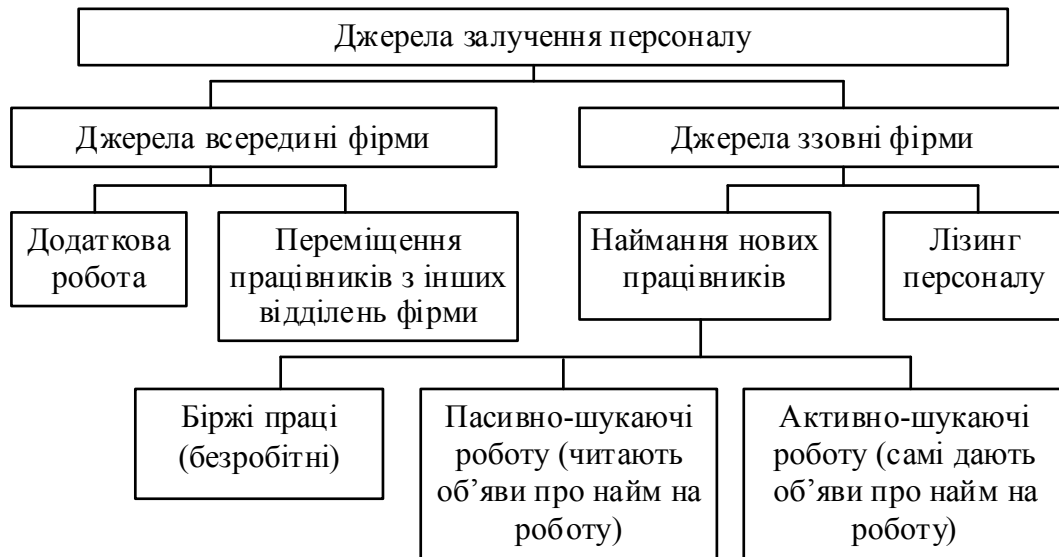


Рис. 3.2. Джерела залучення персоналу проекту

Можна виділити два підходи до сприйняття персоналу проекту з боку замовника або інвестора: персонал як витрати та персонал як ресурс (табл. 3.1).

Табл. 3.1. Характерні риси основних підходів до сприйняття персоналу.

Персонал як витрати	Персонал як ресурс
Заробітна плата нижче середнього рівня	Заробітна плата вище середнього рівня
Премії мінімальні і формальні	Наявність різних стимулюючих премій
Практично відсутні додаткові соціальні пільги	Розвинута система соціальних пільг
Дії принцип “незамінних не існує”	Безперервне підвищення кваліфікації
Навчання не проводиться	Набір “талановитих”
Набір “готових спеціалістів”	

Під час організації діяльності персоналу команди необхідно враховувати наступну специфіку людських ресурсів:

1. в управлінні людьми пріоритет надається психологічним факторам, мотивації та стимулюванню діяльності;
2. реакція людей на управлінські рішення емоційна;
3. людські ресурси здатні до постійного розвитку;
4. процес взаємодії між організацією та людським ресурсом є двостороннім;
5. людська діяльність потребує мотивації, цілеспрямованості та самореалізації;
6. ефективність використання людських ресурсів при неправильній організації знижується швидше ніж ефективність інших ресурсів;
7. вкладення в людський ресурс дають набагато більший ефект ніж вкладення в інші види ресурсів.

Система управління командою не буде працювати ефективно, якщо не буде розроблена ефективна модель мотивації. Позитивним підходом до мотивації проектної команди є наступне:

1. Встановлення набору індивідуальних факторів мотивації.
2. Позитивний клімат в команді.
3. Можливість реалізації творчого потенціалу.
4. Чітке визначення цілей в роботі.
5. Винагорода за внесок в спільний результат.
6. Однакові можливості розвитку кар'єри.

Тема 4. Виконання процесів управління закупівлями

4.1. Закупівлі та торги

4.2. Порядок проведення підрядних торгів

4.3. Договори та контракти

4.4. Укладення, виконання і завершення договору

4.1. Закупівлі та торги

Реалізація інвестиційного проекту в умовах ринкової економіки зводиться, по суті, до серії взаємопов'язаних і скоординованих закупівель ресурсів проекту в найширшому сенсі слова, в тому числі: машин і устаткування, матеріалів, ліцензій і ноу-хау, будівельних, монтажних і пусконаладжувальних робіт (ген - і субпідрядників), консультаційних послуг з розробки проектно-кошторисної документації (проектувальники), проведення торгів, нагляду за роботами, підготовці персоналу та ін [13]. Поняття «закупівлі» в зарубіжній практиці управління проектами має набагато більш глобальний характер у порівнянні з традиційним вітчизняним розумінням як етапу матеріально-технічного забезпечення. Основна відмінність міститься в більш широкому розумінні терміна «ресурси проекту», які включають в себе не тільки традиційні матеріально-технічні та трудові ресурси, а й весь необхідний спектр робіт і послуг за проектом. Об'єднуючим елементом ресурсів проекту є основний спосіб їх закупівлі - через конкурсні торги (тендери).

Торги як спосіб закупівель мають досить давню історію, наприклад в Росії такий спосіб стали застосовувати ще за Петра I при видачі замовлень на будівництво кораблів відповідно до «Регламентом про управління адміралтейством і верф'ю», тобто вже тоді існував строгий порядок цих процесів і були закладені основні принципи, у тому числі: економія, змагальність (конкуренція), забезпечення рівних прав учасників, гласність, забезпечення сумлінності учасників.

Найбільш розвинутою сферою застосування торгів у вітчизняній практиці є підрядні торги, які мають розвинуте законодавчо-нормативне забезпечення. В залежності від способів організації торгів вони можуть виступати в наступних видах:

- Відкриті торги;
- Відкриті торги з попередньою кваліфікацією;
- Закриті торги;
- Одиначні торги.

При проведенні перших двох видів торгів оголошення про них публікуються в офіційних органах друку, тому часто такі торги називають «публічними». Однак поняття «відкриті торги» походить не від того, що вони анонсуються через відкриті публікації, а в зв'язку з можливістю участі в них всіх бажаючих фірм.

Зазвичай відкриті торги проводяться при розміщенні замовлень на відносно нескладні (досить типові) види обладнання, робіт і послуг, які можуть запропонувати багато фірм; в той же час сума замовлень повинна бути досить великою, враховуючи, що витрати на проведення відкритих торгів порівняно високі і час на їх підготовку і проведення (до укладення контракту) може розтягуватися на багато місяців.

Компанії, які виявили бажання брати участь у відкритих торгах, викуповують в організаторів торгів (тендерного комітету) необхідну для підготовки своїх пропозицій документацію (так звану тендерну документацію). Колись ця документація продавалася за досить символічну плату, обчислюється десятками або сотнями доларів. В останні роки

організатори торгів стали в деяких випадках піднімати ціну до декількох десятків тисяч доларів. Цим переслідується двояка мета:

- а) відшкодувати свої витрати на підготовку тендерної документації (а іноді й проектної, на основі якої розробляється тендерна документація);
- б) відсікти від участі в торгах малопотужні компанії.

Різновидом відкритих торгів є торги з попередньою кваліфікацією: на основі попередньої (досить короткої) інформації, що подається усіма бажаними брати участь в торгах компаніями, відбувається відсікання від подальшої участі компаній, недостатньо заможних у фінансовому, технічному професійному та інших відносінах. На другому етапі до торгів допускаються відібрані компанії з так званого короткого списку.

У разі закритих торгів запрошення до участі розсилаються організаторами безпосередньо найбільш відомим постачальникам, підрядникам, консультантам, які мають достатній досвід реалізації даного типу проектів. Компанії, які виявили бажання брати участь у закритих торгах, зазвичай викуповують необхідну для підготовки пропозицій документацію. Як правило, Закриті торги проводяться при закупівлі дорогого сучасного обладнання з високими технічними характеристиками і на складні будівельно-монтажні роботи, що вимагають високої кваліфікації. Такі торги оголошуються на поставки комплектного устаткування, на підрядні роботи «під ключ», на проведення дослідних і проектних робіт і т. п. Можна сказати, що друга фаза відкритих торгів з попередньою кваліфікацією фактично може перетворитися на закриті торги, коли організатори торгів за своїм розсуд визначають коло компаній, які можуть подавати свої пропозиції.

Досить рідко застосовуються одиничні торги: вони характеризуються наявністю одного оферента (наприклад, власника патенту) для проведення спеціальних робіт або поставок.

Існують також інші класифікації й угруповання торгів. В залежності від національної приналежності (юрисдикції) учасників вони діляться на національні (внутрішні) і міжнародні. У разі якщо торги з яких-небудь причин оголошуються не відбулися (наприклад, учасників було недостатньо або були виявлені факти порушення правил і процедур), проводяться повторні торги. Існує також поняття вторинних торгів. Замовник проекту може провести первинні торги, на підставі яких визначається генеральний підрядник (постачальник). Далі генеральний підрядник (постачальник) проводить свої - вторинні - торги, на підставі яких виявляються субпідрядники (субпостачальники). Зазвичай замовник проекту здійснює контроль за проведенням таких вторинних торгів, а іноді бере участь у затвердженні їх результатів.

4.2. Порядок проведення підрядних торгів

Організаційна підготовка

Прийняття рішення про призначення і часу проведення підрядних торгів здійснюється замовником шляхом видання офіційного розпорядчого документа: наказу, постанови, розпорядження і т. д. У цьому документі замовник визначає підрозділ своєї організації, якому доручається виконання функцій організатора торгів і призначає особу, відповідальну за цю роботу. В якості організатора торгів також може виступати будь-яка спеціалізована фірма, що має ліцензію на даний вид діяльності. У подібному випадку замовник укладає з нею договір, в якому визначаються права та обов'язки сторін і умови виконання ними предмета договору. З метою підготовки та проведення торгів замовник (або організатор торгів) формує тендерний комітет, залучаючи власних фахівців, представників науково-дослідних, проектних, інженерно-консультаційних та інших організацій, окремих консультантів та експертів на підставі укладених з ними договорів відповідно до чинного законодавства. Тендерний комітет самостійно розробляє регламент своєї роботи, керуючись різними нормативно-правовими документами. Оголошення про торги має бути здійснене за 2-6 місяців до терміну подання оферт.

Розробка тендерної документації

Тендерний комітет визначає конкретний склад, порядок та інші умови підготовки тендерної документації відповідно до доручення замовника або організатора торгів.

Тендерна документація поширюється за визначену комітетом плату, при цьому валюту платежу встановлює тендерний комітет. Тендерна документація включає в себе такі основні розділи:

- Запрошення для участі в торгах;
- Загальні відомості про обсяг і предмет торгів;
- Технічну частину (проектну документацію) і комерційну частину тендерної документації;
- Інструкції оферентам;
- Форму заявки претендента на участь в торгах;
- Умови і порядок проведення торгів;
- Проект договору.

Тендерна документація повинна складатися таким чином, щоб всі учасники однаково розуміли, яка інформація в ній міститься. Для розробки тендерної документації можуть бути залучені інженерно-консультаційна або проектна організація. Конкретний склад, порядок і форми подання інформації, а також інші умови підготовки тендерної документації можуть уточнюватися тендерним комітетом відповідно до доручення замовника або організатора торгів.

Попередня кваліфікація претендентів

Попередня кваліфікація проводиться у разі прийняття замовником рішення про проведення торгів з попередньою кваліфікацією претендентів. Проведення попередньої кваліфікації дозволяє забезпечити певні гарантії добору можливих претендентів в умовах переходу до ринкової економіки. При цьому в якості претендента може розглядатися: окрема організація, фірма або консорціум, під чийм ім'ям подана заявка. Повідомлення про проведення попередньої кваліфікації має міститися в оголошенні про торги та включати в себе такі відомості:

- Найменування та адресу об'єкта торгів, загальний опис предмета торгів, головні параметри робіт і послуг;
- Терміни проходження попередньої кваліфікації, викупу тендерної документації, подання оферт, початку та закінчення робіт;
- Короткий опис кредитно-фінансових та інших умов договору;
- Системи стандартів, вимірів, офіційна мова;
- Короткий опис будівельного майданчика, місцевих ресурсів, природних умов та ін.

Робочим органом, що здійснює процедуру попередньої кваліфікації, є тендерний комітет. У разі необхідності при тендерному комітеті може бути створена для попередньої кваліфікації комісія, що складається з числа його членів. Голова комісії призначається за окремим рішенням тендерного комітету та затверджується замовником. Процедура попередньої кваліфікації складається з наступних етапів:

- Підготовки і розповсюдження тендерним комітетом запрошення до участі у попередній кваліфікації і опитування претендента;
- Збору оформлених опитувальників, відгуків та іншої документації з попередньої кваліфікації;
- Оцінки отриманих документів за формальними критеріями;
- Аналізу та оцінки технічної, організаційної, фінансової спроможності претендента та складання експертного висновку;
- Винесення рішення про результат попередньої кваліфікації.

В опитувальник може включатися така інформація про претендента:

- Повне найменування, адресу, телефон, телефакс, телекс;
- Дата, місце і орган реєстрації;
- Банківські реквізити;
- Організаційно-правова форма;
- Завірені копії реєстраційних і статутних документів;
- Профільююче напрямом діяльності;
- Відомості про платоспроможність підприємства;

- Ліцензії на певні види діяльності та ін.

З метою підготовки документації по попередній кваліфікації та оцінки поданих документів тендерний комітет може залучати інженерно-консультаційні організації, експертів (у тому числі фізичних осіб).

4.3. Договори та контракти

Договір, угода, контракт - юридична угода між двома або більше сторонами, укладена відповідно до положень закону, згідно з яким одна сторона або кілька сторін отримують право на вчинення певних дій або заборона третім особам здійснювати будь-які дії [13].

В цілому не існує яких-небудь особливих формальностей для того, щоб укласти контракт, який має юридичну силу. Договір може бути усним, письмовим або частково усним і частково письмовим. Однак деякі договори визнаються дійсними тільки тоді, коли вони оформлені у вигляді скріпленого печатками і підписами документа або в письмовому вигляді (наприклад, угода про купівлю в розстрочку), переказні векселі, прості векселі, договори про продаж землі. Деякі договори, дійсні самі по собі, можуть придбати юридичну силу, тільки якщо вони мають підтвердження свідків, зроблене в письмовій формі.

Будівельний підряд, підрядний договір - договір, за яким одна сторона, підрядчик, зобов'язується виконати за завданням іншої сторони, замовника, певну роботу і здати її результат замовникові, а замовник зобов'язується прийняти результат роботи і сплатити його. Договір підряду укладається на виготовлення або переробку товару, речі або на виконання іншої роботи з переданням її результату замовникові. За договором підряду, укладеним на виготовлення речі, підрядник передає права на неї замовнику. При простроченні передачі або приймання результату роботи ризику несе сторона, яка допустила прострочення.

У договорі підряду вказуються початковий і кінцевий терміни виконання роботи. За погодженням між сторонами в договорі можуть бути передбачені також терміни завершення окремих етапів роботи або проміжні терміни. У договорі підряду вказуються ціна, вартість підлягає виконанню роботи або способи її визначення. У разі коли робота виконується відповідно до кошторису витрат, складеної підрядником, кошторис набуває чинності та стає невід'ємною частиною договору підряду з моменту підтвердження її замовником. При істотному зростанні вартості матеріалів і устаткування, наданих підрядником, а також надаються йому третіми особами послуг, які не можна було передбачити при укладенні договору, підрядник має право вимагати збільшення встановленої ціни, а при відмові замовника виконати цю вимогу - розірвання договору відповідно до закону.

Договір є невід'ємною частиною торгів, його результатом. Структурно договір може бути умовно розділений на чотири частини:

- Преамбулу (або вступну частину).
- Предмет договору.
- Додаткові умови договору.
- Інші умови договору.

Договори та контракти формуються на контрактній фазі проекту, коли проводиться укладання контрактів на проектування, закупівлю та поставки ресурсів і послуг, підрядні роботи та інше. Після стадії техніко-економічного обґрунтування проводиться складання кваліфікаційних вимог, які є основою для підготовки контрактів та проведення робочого проектування.

Відбір потенційних виконавців, постачальників проекту здійснюється, як правило, на основі вибору з кількох претендентів, які запрошуються для переговорів (торгів). Переговори веде група експертів, при цьому кожен експерт оцінює претендента самостійно за наступними критеріями: архітектурні та функціональні переваги представлених перед проектних проробок, вартісні показники, реальні інженерні

можливості фірми, надійність фірми як партнера по раніше здійсненим проектам, фінансове становище.

На підставі результатів торгів оформляється контракт з обраної проектною організацією. Вибір і оформлення відносин з підрядними організаціями і фірмами - останній етап контрактної фази проекту. Одночасно з укладанням контракту з проектною фірмою аналогічні заходи здійснюються по залученню підрядних фірм, а також фірм - постачальників обладнання і матеріалів.

Існує велика кількість класифікацій контрактів з найрізноманітніших ознаками, однак серед них можна виділити найбільш важливі:

- Способи встановлення ціни контракту;
- Характер взаємовідносин учасників проекту та розподіл відповідальності між ними.

За способом встановлення ціни контракти діляться на:

а) контракт з твердою ціною, який є угодою, при якому контрактор зобов'язується здійснювати поставку матеріалів, проведення робіт і надання послуг за певну ціну, яка не може бути змінена в разі зміни витрат. Велика частка ризику при укладанні контракту цього типу лягає на підрядника, оскільки будь-які відхилення від зазначених у контракті умов впливають на його витрати, а й можливість отримання прибутку найбільш висока;

б) контракт з відшкодуванням витрат, який передбачає відшкодування підряднику частини витрат, пов'язаних з виконанням проекту. Відшкодування може проводитися не за всіма витратами, а тільки по тих з них, які положеннями контракту віднесені до відшкодуваних. Розрізняють такі основні види контрактів з відшкодуванням витрат, кожен з яких характеризується різним ступенем ризику:

- фіксований ціновий контракт;
- контракт з фіксованою ціною;
- контракт з фіксованою сумою і умовою стимуляції;
- контракт з фіксованою сумою і стимулюючої оплатою;
- контракт з фіксованою ціною та можливістю перегляду ціни в деякому діапазоні;
- контракт з націнкою;
- контракт з оплатою витрат плюс фіксована винагорода;
- контракт з оплатою витрат плюс заохочувальну винагороду;
- контракт з оплатою витрат плюс відсоток від витрат.

В залежності від характеру взаємовідносин учасників проекту та розподілу відповідальності між ними розрізняють наступні типи контрактів:

а) традиційні, що представляють собою угоду між замовником та генеральним підрядником про будівництво об'єкту по закінченому проекту; проектно-будівельні, передбачають відповідальність підрядника за проектування і будівництво; управлінсько-будівельний, пов'язаний з участю менеджера проекту або керуючого проектом, які беруть на себе головні функції управління суміщеними в часі стадіями проектування і будівництва, залишаючи замовнику основний обов'язок - шукати на основі торгу підрядників і укладати з ними контракти;

б) контракт на будівництво «під ключ» з повною відповідальністю генпідрядника за введення об'єкту в експлуатацію.

Розглянемо особливості кожного типу контракту:

Контракт з націнкою. Тип контракту, коли замовник погоджується на збільшення вартості проекту в обмін на право мати більшу можливість контролювати проект і навіть брати участь в управлінні ним. У таких контрактах оплата послуг підрядника або фіксована, або обчислюється в певних відсотках від вартості всього проекту.

Контракт з оплатою витрат плюс фіксована винагорода. Контракт, який би забезпечив підряднику / постачальнику відшкодування допустимих витрат, а також фіксовану винагороду.

Контракт з оплатою витрат плюс заохочувальну винагороду. Контракт, що забезпечує відшкодування витрат в залежності від базових характеристик товарів, робіт, послуг, а також заздалегідь певну винагороду за перевищення таких характеристик.

Контракт з оплатою витрат плюс відсоток від витрат. Контракт, що забезпечує відшкодування допустимих витрат у зв'язку з наданими послугами плюс узгоджений відсоток від витрат як прибуток.

Фіксований ціновий контракт. Контракт на одноразову загальну суму, при цьому підрядник / постачальник зобов'язується постачати продукцію або надавати послуги за фіксованою ціною.

Контракт з фіксованою ціною. Контракт з твердою ціною, коли постачальник погоджується надати товари та послуги за фіксованою ціною.

Контракт з фіксованою сумою і умовою стимуляції. Тип контракту з фіксованою сумою з умовою зміни прибутку і встановлення підсумкової вартості контракту по формулі, заснованої на відношенні повної підсумкової договірної суми і повної цільової суми.

Контракт з фіксованою сумою і стимулюючої оплатою. Тип контракту, за яким покупець виплачує продавцеві встановлену суму (обумовлену в контракті), а продавець може отримати додаткову суму, якщо задовольнить певним критеріям по продуктивності. Забезпечує постачальнику тверду ціну за встановлений якість поставок плюс заздалегідь узгоджену заохочувальну винагороду за більш високу якість.

У сфері будівництва договір (контракт) підряду з генеральним підрядником та контракт на будівництво «під ключ» є контрактами з повною відповідальністю генерального підрядника за введення об'єкту в експлуатацію. Може виступати у формі проектно-будівельного контракту. Ці контракти виконують в основному найбільш відомі промислові, будівельні, проектно-будівельні фірми та корпорації. Вони беруть ні себе всю повноту відповідальності перед замовником за розробку і реалізацію проекту. Недоліком цього типу контрактів є те, що замовник не може активно впливати на хід реалізації проекту, повністю покладаючись у всіх питаннях на фірму. Разом з тим слід підкреслити, що цей тип контрактів має безсумнівну перевагу для проектів, що вимагають виключно високого ступеня, чіткості взаємодії і контролю всіх виконавців і дозволяє: поєднати окремі фази реалізації проекту; вводити об'єкти окремими технологічними лініями (пусковими комплексами); здійснювати контроль за ходом реалізації проекту та вносити до нього суттєві зміни; скоротити тривалість інвестиційного циклу. Контракти "під ключ", можуть укладатися за принципом «фактичні витрати плюс відсоток від прибутку», проте можливі й інші варіанти, наприклад тверда ціна. Цей контракт передбачає фіксований термін будівництва при заданому якості. Крім основних зобов'язань, у контракті можуть міститися додаткові вимоги, такі як технічна допомога на період освоєння об'єкта, сприяння у підготовці фахівців і т. д. Координація діяльності при цьому виді контракту, як правило, здійснюється проектно-будівельною фірмою і керівником проекту (проект-менеджером).

4.4. Укладення, виконання і завершення договору

Порядок укладення договору полягає в тому, що одна зі сторін направляє іншій свою пропозицію про укладення договору (оферту), а інша сторона, отримавши оферту, приймає пропозицію укласти договір (акцепт). Відповідно особа, яка зробила пропозицію, є оферентом, а особа, яка прийняла пропозицію, - акцептантом (адресатом). Під офертою розуміється пропозиція про укладення договору, що відповідає ряду обов'язкових вимог. По-перше, пропозиція повинна бути досить визначеним, тобто в ньому мають бути вказані істотні умови договору. По-друге, пропозиція має бути зроблено одній або кільком конкретним особам. По-третє, пропозиція має бути зроблено з наміром укласти договір з адресатом, яким буде прийнято пропозицію. Оферта може бути представлена листом, телеграмою, факсом, а також проектом договору, розробленим стороною, що пропонує укласти договір. Форма договору може визначатися за угодою сторін. У разі якщо сторонами досягнуто згоди про певну форму договору, цей договір буде вважатися укладеним лише після його посвідчення нотаріусом або іншим уповноваженим посадовою особою. Крім того, слід мати на увазі, що якщо в угоді беруть участь три сторони і більше, то договірні відносини можуть бути оформлені шляхом підписання всіма учасниками

єдиного документа (наприклад, тристоронньої угоди) або шляхом підписання кількох двосторонніх договорів з посиланням у тексті кожного з них на зв'язаність з іншими договорами. Після підписання першого договору може з'явитися ціла серія договорів, субдоговорів чи замовлень на закупівлю. При укладанні договору, крім складання одного документа, підписується сторонами, може бути і такий спосіб, як обмін документами за допомогою поштового, телеграфного, телефонного або іншого зв'язку. Сторони також вправі використовувати факсимільне відтворення підпису за допомогою засобів механічного або іншого копіювання та електронно-цифровий підпис.

З моменту укладення договору сторони зобов'язані належним чином виконати встановлені в ньому зобов'язання відповідно до умов договору та вимог закону, інших правових актів, а за відсутності таких умов та вимог - відповідно до звичаїв ділового обороту. Виняток щодо зобов'язань, що виникають у зв'язку із здійсненням сторонами підприємницької діяльності, складають лише випадки, прямо вказаних у законі або договорі. Дотримання терміну виконання зобов'язання за договором є найважливішим обов'язком боржника перед кредитором, і його порушення тягне за собою несприятливі наслідки. Термін виконання зобов'язання може бути встановлений двома способами:

- Вказівкою на день, коли дане зобов'язання має бути виконане;
- Визначенням періоду часу, протягом якого виповнюється зобов'язання.

Важливе місце в регулюванні договірних відносин мають норми про місце виконання зобов'язання. Місце виконання зобов'язання може визначатися сторонами в договорі, що в значній мірі полегшує його виконання. Крім того, місце виконання зобов'язання може бути встановлено законом, а також впливати із суті самого зобов'язання.

При укладанні договорів підприємці прагнуть застосувати правові засоби - забезпечувальні зобов'язання, що гарантують в тій чи іншій мірі виконання договірних зобов'язань. Існують такі способи забезпечення зобов'язань:

- Неустойка;
- Заставу;
- Поручитель;
- Завдаток;
- Утримання майна боржника;
- Банківська гарантія.

Всі зазначені способи забезпечення зобов'язань розрізняються за ступенем впливу на боржника та методам досягнення мети - спонукати боржника виконати зобов'язання належним чином. Тому від оптимального вибору кредитором способу забезпечення зобов'язання багато в чому залежатиме і поведінка боржника.

З метою забезпечення стабільності договірних відносин в якості загального правила встановлена презумпція, відповідно до якої підставою зміни та розірвання договору є угода сторін, якщо інше не передбачено законами або договором. Виняток становлять випадки порушення іншою стороною умов договору, якщо дані дії можуть бути кваліфіковані як істотне порушення (тобто порушення, яке тягне для контрагента таку шкоду, що він значною мірою позбавляється того, на що мав право розраховувати при укладенні договору), а також інші випадки, передбачені законом або договором. До числа істотних можуть бути віднесені наступні порушення умов договорів: передача продавцем покупцю товарів неналежної якості, систематична або значна затримка оплати покупцем товару, невиконання позичальником передбачених кредитним договором обов'язків щодо забезпечення кредиту і т. д. Необхідною умовою зміни або розірвання договору за рішенням суду є дотримання спеціальної досудової процедури врегулювання спору безпосередньо між сторонами договору. Процедура досудового врегулювання полягає в тому, що зацікавлена сторона до звернення в суд повинна направити іншій стороні пропозицію про зміну або розірвання договору. При цьому зацікавлена сторона може пред'явити позов до суду лише у разі дотримання однієї з двох умов:

- Отримання відмови іншої сторони на пропозицію про зміну або розірвання договору;

- Неотримання відповіді на відповідну пропозицію в тридцятиденний термін, якщо інший термін не передбачений законом, договором або не утримувався в пропозиції змінити або розірвати договір.

Особливий випадок являє собою зміну і розірвання договору у зв'язку з істотною зміною обставин. Істотним визнається така зміна обставин, коли вони змінилися настільки, що якби сторони могли це розумно передбачити, договір взагалі не був би укладений або був укладений умовах, що значно відрізняються.

Тема 5. Виконання процесів управління часом

5.1. Принципи ефективного управління часом

5.2. Склад і аналіз факторів втрат часу

5.1. Принципи ефективного управління часом

Принципи управління - загальні закономірності, в рамках яких реалізуються зв'язки (відношення) між різними структурами (елементами) управлінської системи [13]. Ефективне управління часом пов'язане з досягненням результатів діяльності. Схема діяльності з орієнтацією на результат (рис. 5.1) є важливим інструментом здійснення управління за результатами. Схема діяльності з орієнтацією на результат відрізняється від традиційної - з орієнтацією на завдання. Вона охоплює річний відрізок часу і складається на кожний звітний період шляхом установки нових цілей.

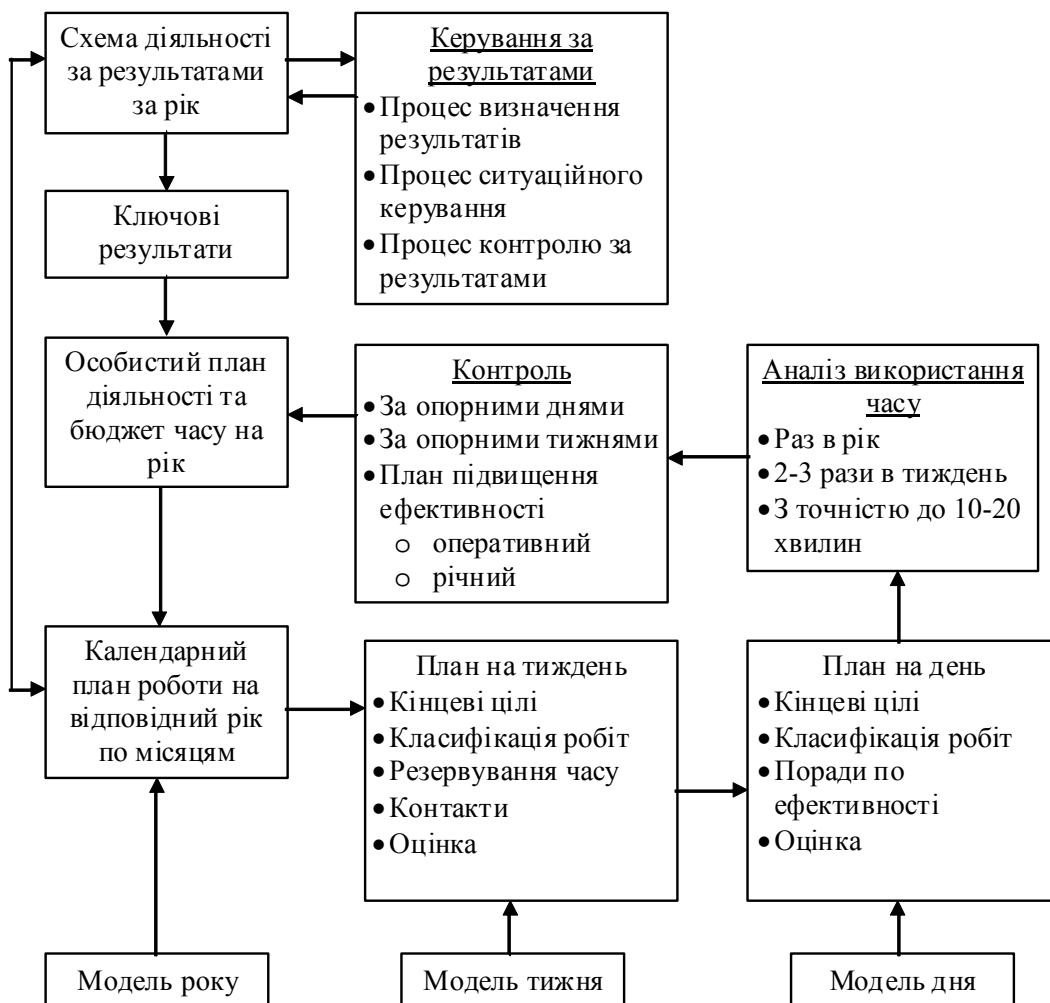


Рис. 5.1. Система управління власною діяльністю і використанням часу

Схема пов'язана з усіма стадіями управління за результатами. Це частина процесу визначення результатів - вона використовується постійно в процесі контролю за результатами, при якому дається оцінка результатів діяльності в минулому звітному

періоді і ставляться нові кінцеві цілі діяльності. Найважливішою ланкою схеми з точки зору управління індивідуальною роботою та використанням часу є визначення ключових результатів діяльності в майбутньому звітному періоді. Ключові результати визначаються індивідуально, в порядку їх значущості і з оцінкою їх взаємного впливу. На основі ключових результатів складаються особистий план діяльності та календарний план роботи на майбутній рік (річне розподіл часу). На основі річного плану роботи час розподіляється помісячно і потижнево на найближчі місяці й тижні, а в рамках тижня складається точний план на кожен робочий день.

В ході здійснення діяльності в певних часових інтервалах проводиться контроль отриманих результатів і використання часу. На основі цих оцінок складається план підвищення ефективності роботи і використання часу як в короткостроковій перспективі, так і протягом року. Крім того, в системі управління власною діяльністю і використанням часу рекомендується проводити принаймні один раз на рік аналіз використання часу на основі 2-3-тижневого періоду. Це надасть додаткову допомогу в управлінні використанням часу.

Для кожного ключового результату чітко визначаються цілі, необхідний час для їх досягнення і методи контролю за цим процесом. Відбуваються великі втрати часу з причини того, що цілі проекту або не існують, або не чітко сформульовані або недосяжні. Цілі визначають напрямок розвитку проекту і виконання робіт. Чітко і ясно задані цілі стають стандартом, використовуваним для опрацювання індивідуальних цілей і робіт по їх досягненню.

Цілі за ключовими результатами можуть бути кількісними, якісними і прив'язаними до часу. Їх потрібно порівнювати з поточною ситуацією, якщо така існує для даної мети. У плані діяльності визначаються моменти контролю процесу досягнення цілей, з чієї ініціативи вони здійснюються і в якій формі проводяться. При цьому необхідно основну увагу приділяти саме здійсненню поставлених цілей, а не окремим заходам.

Значення бюджету часу полягає в тому, що він характеризує час, необхідний для досягнення ключових результатів. Бюджет часу звичайно складається в процентному вираженні й показує, яка частина загального часу йде на заходи по досягненню кожного ключового результату. Іноді він складається не у відсотках, а в днях або тижнях. При цьому, оцінюючи його кількісно, не потрібно прагнути до більш ніж 5%-ної точності.

5.2. Склад і аналіз факторів втрат часу

Втрати часу в ході реалізації проекту виражаються в:

1. *Додаткових витратах часу* на перепланування графіка виконання робіт. Це може бути пов'язано з тим, що:
 - допущені помилки ключових учасників проекту на стадії визначення змісту робіт, що виражаються в неврахуванні деяких цілей проекту, неточності у визначенні учасників проекту, основних віх виконання проекту і розробці структури розбиття робіт;
 - процес планування ґрунтується на неповних даних;
 - на оцінку показників проекту відводиться мало часу;
 - при виконанні оцінок не враховуються історичні дані і попередній досвід;
 - планування графіка робіт проводиться виключно групою планування, тоді як в цьому процесі обов'язково повинні брати участь ті, хто буде виконувати графік;
 - неправильно сплановані потреби в ресурсах. Наприклад, не визначено, чи буде доступний персонал певної кваліфікації в конкретні періоди часу. Те ж стосується планування потреби у фінансових ресурсах, поставках матеріалів і т. д.;
 - ніхто не знає останніх цілей і завдань;
 - при плануванні графіка робіт не враховані ризики;
 - план проекту не містить необхідної детальної інформації. Коли таке трапляється, важко передбачити можливі проблеми;

Список літератури

1. Армстронг М. Практика управления человеческими ресурсами / Пер. с англ. под ред. С.К. Мордовина. – СПб.: Питер, 2009. – 848 с.
2. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами / Р. Арчибальд [пер. с англ. Мамонтова Е.В.; Под Ред. Баженова А.Д., Арефьева А.О]. – М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2004. – 472 с.
3. Бландел Р. Эффективные бизнес-коммуникации. Принципы и практика в эпоху информатики. – СПб.: Питер, 2000. – 248 с.
4. Бурков В. Н., Новиков Д. А. Как управлять проектами: Науч.-практ. издание. — Сер.: Инфляция в России на пороге XXI века. — М.: СИНТЕГ–ГЕО, 1997.
5. Бушуев С. Д., Морозов В. В. Динамическое лидерство в управлении проектами. — К.: УАУП, 1999. — 311 с.
6. Бэбьюли Ф. Управление проектом / Ф. Бэбьюли. – М.Р.М.Office, 2004. – 247 с.
7. Воропаев В. И. Управление проектами в России: Основные понятия. История. Достижения. Перспективы. — М.: Аланс, 1998. — 230 с.
8. Кендалл И. Современные методы управления портфелями проектов и офис управления проектами: Максимизация ROI: [пер. с англ.] / И. Кендалл, И.Роллинз. – М.: ЗАО «ПМСОФТ», 2004. – 576 с.
9. Керцнер Г. Стратегическое планирование для управления проектами с использованием модели зрелости / Г. Керцнер. – М.: Компания АйТи; М.: ДМК Пресс, 2003. – 320 с.
10. Клифорд Ф. Грей, Эрик У. Ларсон. Управление проектами: Практическое руководство / Пер. с англ. – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2003. – 528 с.
11. Колесникова И. А. Педагогическое проектирование: Учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская; под ред. И. А. Колесниковой. – Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с.
12. Ляшенко О.М. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Управління проектами інформатизації економічних систем». – Тернопіль: ТНЕУ, 2011. – 148 с.
13. Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г. Управление проектами: Учебное пособие / Под общ. ред. И.И. Мазура. — 2-е изд. — М.: Омега-Л, 2004. — 664 с.
14. Мартин П., Тейт У. Управление проектами / Пер. с Англ. – СПб.: Питер, 2006. – 224 с.
15. Мир управления проектами: Основы, методы, организация, применения / Пер. с англ.; под ред. Х. Решке, Х. Шепле. — М.: Аланс, 1994. — 304 с.
16. Руководство к своду знаний по управлению проектами (Руководство РМВОК): Американский национальный стандарт ANSI/PMI. 3-е изд.– США: Project Management Institute, 2004. – 389 с.
17. Руководство по управлению инновационными проектами и программами: [пер. на рус.]; т.1, версия 1.2 / под ред. С.Д. Бушуева. – К.: Наук. світ, 2009. – 173 с.
18. Тернер Д. Р. Руководство по проектно-ориентрованному управлению / Пер. с англ. Под. ред. Воропаева В.И. – М.: Издательский дом Гребенникова, 2007. – 552 с.
19. Управление программами и проектами: (Модульная программа для менеджеров) / М. Л. Разу и др. — М.: ИНФРА—М., 2000. — 320 с.
20. Управление проектами: Зарубежный опыт / А. И. Кочетков и др. — СПб.: Два-Три, 1993. — 446 с.
21. Фесенко Т. Г. Виконання проектних дій: Конспект лекцій (для студентів 5 курсу денної і 6 курсу заочної форм навчання спеціальності 8.000003 (8.18010013) Управління проектами) / Т. Г. Фесенко; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 84 с.
22. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Project Management Institute, PMI Publishing Division, 1996.
23. Celeland D. Project Management: Strategic Design and Implementation. — N. Y., 1989.
24. Harrison, Advanced. Project Management. — Gawer Publishing, 1992.
25. Kerzner H. Project Management, 2-nd Ed. — Van Nastrand Reinhold Company, 1992.
26. Turner, J. Rodney. The Handbook of Project-Based Management. New York. — N.Y.: McGraw-Hill, 1992.