## Тема 1. Управління проектами в системі менеджменту організації

1. **Проект та специфіка проектної діяльності**

## Система управління проектами

1. **Фази життєвого циклу проекту**

## Структура, оточення та учасники проекту

1. **Проект та специфіка проектної діяльності**

У сучасній економіці більшість господарських завдань розв’язується на основі певних проектів, тобто спочатку визначаються цілі, а потім робиться спроба досягти їх з урахуванням часових, ресурсних та фінансових обмежень на альтернативній основі. Планування проектів у поєднанні з процесами регулювання й контролю впровадження утворюють процес управління проектами.

Під ***проектом*** *розуміють комплекс науково-дослідних, проектно- конструкторських, соціально-економічних, організаційно-господарських та інших заходів, пов’язаних ресурсами, виконавцями та термінами, відповідно оформлених і направлених на зміну об’єкта управління, що забезпечує ефективність розв’язання основних завдань та досягнення відповідних цілей за певний період.* Кінцевими цілями проектів є створення та освоєння нової техніки, технології та матеріалів, що сприяє виходу вітчизняної продукції на світовий рівень.

***Проект* -** *це задум (завдання, проблема) та необхідні засоби його реалізації з метою досягнення бажаного економічного*, *технічного, технологічного чи організаційного результату.*

*Термін «****проект****» (від латинського «кинутий вперед») спеціалісти трактували донедавна як креслення, пояснювальна записка і кошториси, на основі яких можна збудувати літак, споруду чи завод; або це текст, що передує документу - плану, договору, угоді* [27].

Розглянемо кілька варіантів визначення поняття «проект», які

зустрічаються в літературі:

* ***проект*** *- це окреме підприємство з конкретними цілями, які часто включають вимоги до часу, вартості та якості результатів, що досягаються (Англійська асоціація проект-менеджерів);*
* ***проект*** *- це певне завдання з визначеними вихідними даними й встановленими результатами (цілями), що обумовлюють спосіб його вирішення (Тлумачний словник з управління проектами).*

Ці визначення є універсальними, методологічно виваженими та широко застосовуваними в зарубіжній практиці управління проектами.

Є проекти наукові, технічні, комерційні, виробничі, фінансові тощо. Але кожний конкретний проект визначають такі чинники, як: складність, терміни реалізації, масштаб, вимоги до якості тощо.

Таким чином, можна зробити висновок, що проект має ряд лише йому властивих ознак, наявність яких допоможе здійснити ефективну реалізацію проекту. ***Основними ознаками проекту є:***

* *зміна стану проекту задля досягнення його мети;*
* *обмеженість у часі;*
* *обмеженість ресурсів;*
* *неповторність* [28].

До основних властивостей проекту, які випливають із його ознак та за якими вони можуть бути класифіковані на типи, належать: масштаб проекту, його розмір, кількість учасників та ступінь впливу на навколишнє середовище (табл. 1.1).

До ***малих проектів*** належать - *науково-дослідні і дослідно- конструкторські розробки на промислових підприємствах, включаючи конструкторську, технологічну і організаційно-економічну підготовку виробництва, виготовлення дослідно-промислових зразків нової продукції, реконструкцію, технічне переозброєння й модернізацію виробництва. В американській практиці до таких проектів належать нововведення з капітальними затратами до 10-15 млн. дол. і трудовитратами до 40-50 тис.*

*людино-годин*.

Класифікація проектів [27]

Таблиця 1.1

|  |  |
| --- | --- |
| ***Класифікаційна ознака*** | ***Види проектів*** |
| Мета й характер діяльності | * комерційні;
* некомерційні.
 |
| Характер та сфера діяльності | * промислові;
* організаційні;
* економічні;
* соціальні;
* дослідницькі.
 |
| Масштаб та розмір проекту | * великі;
* середні;
* малі.
 |
| Ступінь складності | * прості;
* складні;
* дуже складні.
 |
| Склад і структура проекту | * монопроекти;
* мультипроекти;
* мегапроекти.
 |
| Рівень альтернативності | * взаємовиключні;
* альтернативні;
* незалежні;
* взаємовпливаючі;
* взаємодоповнюючі.
 |
| Тривалість проекту | * короткострокові;
* середньострокові;
* довгострокові.
 |

Такі проекти, як правило, виконуються силами самих підприємств.

Термін розробки таких проектів не виходить за межі одного-двох років.

***Середні проекти*** *- включають роботи з проектування і будівництва підприємств, освоєння й облаштування невеликих родовищ корисних копалин (нафтових, газових, вугільних), якщо їх проектування ведеться на основі типових проектних рішень, а будівництво здійснюється комплектно-блочним методом*. Суть його в тому, що більша частина об’єкта, що будується, виготовляється не на будівельному майданчику, а на потужностях підрядника

(виробника конструкцій).

***Великі проекти*** *виконуються за цільовими народногосподарськими програмами і містять у собі багато мультипроектів, об’єднаних загальною ціллю, використовуваними ресурсами і єдиним планом-графіком розробки й реалізації. Такі програми можуть бути національними, міжнародними, регіональними, галузевими, міжгалузевими і т. ін*. Вони формуються й координуються на макрорівні, як правило, за участю держави. Великі проекти характеризуються великими витратами, наприклад, в американській практиці - понад 1 млрд. дол., різними джерелами фінансування, великою трудомісткістю розробки проекту (більше 2 млн. людино-годин) і будівництва (15-20 млн. людино-годин). Термін реалізації великого проекту виходить за межі 5-7 років. До великих проектів, наприклад, можна віднести проекти створення магістральних трубопроводів, будівництва атомних електростанцій, комплексного освоєння великих родовищ корисних копалин тощо.

За ступенем складності розрізняють проекти прості, складні та дуже складні.

За класом проекту (складом і структурою самого проекту та його предметної галузі) існують такі проекти:

* ***монопроекти*** *- це окремі проекти різних типів, видів та масштабів*;
* ***мультипроекти*** *- комплексні проекти, що складаються з ряду монопроектів і потребують застосування багатопроектного управління*;
* ***мегапроекти*** *- цільові програми розвитку регіонів, галузей та інших утворень, які включають ряд моно- і мультипроектів*.

Як правило, мега- та мультипроекти належать до складних чи дуже складних проектів.

Крім того, проекти поділяються на:

1. ***взаємовиключні (альтернативні)*** *проекти - це проекти, які здійснюються, якщо неможливим або неціленаправленим є здійснення інших проектів;*
2. ***альтернативні*** *- проекти, які здійснюються в тому випадку, коли*

*кожен із них не може бути здійсненим без використання фінансових засобів, необхідних для здійснення інших проектів*;

1. ***незалежні*** *проекти - проекти, які здійснюються в тому випадку, коли результати реалізації одного не впливають на результати реалізації інших, і будь-яка інформація про параметри одного не змінює інформацію про результати інших*;
2. ***взаємовпливаючі*** *- проекти, які здійснюються в тому випадку, якщо при їх спільній реалізації виникають допоміжні (системні, синергетичні, емерджентні) позитивні або негативні ефекти, але не виявляються при реалізації кожного із проектів окремо*;
3. ***взаємодоповнюючі*** *- це проекти, які здійснюються в тому випадку, якщо за яких-небудь причин вони можуть бути прийняті чи відкинуті тільки одночасно*.

За тривалістю проекту або за термінами реалізації розрізняють: *-* ***короткострокові*** проекти (до 3 років); *-* ***середньострокові* (**від 3 до 5 років); - ***довгострокові* (**понад 5 років).

В залежності від мети проекту (отримання прибутків чи соціального ефекту) розрізняють ***комерційні*** та ***некомерційні проекти***.

За характером і сферою діяльності проекти поділяються на ***економічні****,* ***промислові****,* ***соціальні, організаційні та дослідницькі****.* Але кожен із даних видів проектів має загальні ознаки. Це точно окреслені й сформульовані цілі, послідовне їх дослідження, унікальність, умови обмеженості, координоване використання взаємозалежних дій тощо.

## Система управління проектами

Необхідність управління проектами, а саме необхідність координації використання людських та матеріальних ресурсів протягом життєвого циклу проекту за допомогою сучасних методів і техніки управління для досягнення відповідного рівня прибутків учасників проекту, високої якості продукції, пов’язана з масовим ростом масштабів і складності проектів, зростанням вимог

до термінів їх здійснення, якості виконуваних робіт.

Початком розвитку управління проектами була розробка у 30-х роках ХХ століття радянськими вченими методів календарного планування з використанням циклограм. Одними з перших методів управління були розроблені на Заході в 50-х роках методи сіткового планування, в 80-х роках з’явились перші комп’ютерні програми оптимізації процесу управління.

Будь-який проект передбачає перебіг певної кількості фаз (стадій, етапів). Для цього потрібно вміти управляти проектом. Нині важко назвати хоча б один великий проект, що здійснився поза межами методології управління проектами. *Сутність управління проектом.* Згідно із законом Лермана будь-яку технічну проблему можна розв’язати, маючи час і гроші. Проте наслідок цього закону уточнює: «Вам ніколи не вистачатиме або часу, або грошей». Саме з такою метою було розроблено методику управління діяльністю на основі

проекту.

***Управління проектами*** - *це синтетична дисципліна, що об’єднує спеціальні та надпрофесійні знання*. Спеціальні знання відбивають особливості тієї сфери діяльності, до якої належать проекти (будівельні, інноваційні, екологічні, дослідницькі, організаційні тощо). Це випливає з таких особливостей проектної діяльності: значного періоду від початку реалізації проекту до його завершення; великої кількості учасників; складного характеру проектної діяльності, що становить сукупність простіших, «елементарних» форм (технічної, наукової, комерційної, виробничої, будівельної, фінансової).

3 огляду на наведене пропонуємо таке визначення поняття *«****управління проектом****»: це діяльність, спрямована на реалізацію проекту з максимально можливою ефективністю при заданих обмеженнях щодо часу, коштів (ресурсів) і якості кінцевих результатів*.

Фахівці Інституту управління проектами (США) запропонували таке трактування терміна *«****управління проектом****»: це мистецтво керувати й координувати людські та матеріальні ресурси протягом життєвого циклу проекту, застосовувати системи сучасних методів і техніки управління та*

*мінімізації ризиків для досягнення визначених у проекті результатів за складом і обсягами робіт, вартістю, часом, якістю та задоволенням учасників*.

На сьогодні ***управління проектами*** *-* це визнана у всьому світі *методологія вирішення організаційно-технічних проблем, це філософія керівництва проектами*. Умови ринку стають більш вибагливими, підвищуються темпи змін, що відбуваються.

***Управління проектами*** *- це процес управління командою, ресурсами проекту за допомогою спеціальних методів та прийомів з метою успішного досягнення поставленої мети.*

Важливим елементом управління проектами є своєчасна та точна

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| підготовка проектних матеріалів. ***Проектні матеріали*** *-* | *це* | *сукупність* |
| *документів, що містять опис і обґрунтування проекту*. |  |  |
| Сучасна концепція управління проектом описується | за | допомогою |

загальних функцій (рис. 1.1).

|  |  |
| --- | --- |
| **Планування** |  |
|  | Формування напрямків дій |
| Обґрунтування прийняття рішень |
| Складання планів та графіків роботи |
| **Організація** |  |
|  | Визначення раціональної структури управління |
| Розподіл між виконавцями загального обсягу робіт |
| Визначення взаємопідпорядкованості і взаємозалежностіпрацівників |
| **Координування** |  |
|  | Збалансування діяльності окремих ланок проекту |
| Підпорядкування діяльності структурних підрозділів в просторі і часі |
| **Контроль** |  |
|  | Система спостереження за реалізацією проекту |
| Система перевірки відповідності здійснення проекту встановленим нормативам, стандартам |

Рис. 1.1 Загальні функції управління проектами

Існує також багато інших елементів та характеристик, які відіграють важливу роль при управлінні проектами, а саме: початкові умови, обмеження та вимоги до проекту, види забезпечення проекту, методи та техніка управління проектами тощо.

За допомогою методів управління проектами визначають цілі проекту, обґрунтовують його й оцінюють життєздатність; виявляють структуру проекту (підцілі, завдання, роботи, які необхідно виконати); визначають необхідні обсяги та джерела фінансування; підбирають виконавців, зокрема за допомогою торгів і конкурсів; готують і укладають контракти; визначають терміни реалізації проекту; складають графік виконання робіт; розраховують необхідні ресурси, кошторис і бюджет проекту; планують і враховують ризики; забезпечують контроль за реалізацією проекту.

У процесі управління проектами використовують різноманітні системи управління проектами.

***Основна система****.* Менеджером проекту є представник замовника, будь- яка фірма-учасник. Менеджер проекту не несе фінансової відповідальності за прийняті рішення. Він відповідає за координацію і управління розробкою та реалізацією проекту, у контрактні відносини з іншими учасниками проекту (крім замовника) не вступає. Перевага основної системи полягає в об’єктивності менеджера, недолік - у тому, що за проект відповідає замовник.

***Система розширеного управління****.* Менеджер проекту несе відповідальність за проект у межах фіксованої (кошторисної) ціни. Він забезпечує управління й координацію процесів проекту за угодами між ним і учасниками в межах фіксованої ціни. Менеджером проекту може бути підрядна чи консалтингова фірма (в окремих випадках - інжинірингова). Менеджер управляє проектом, координує процеси постачання й роботи з інжинірингу. Відповідає за проект підрядник.

***Система*** *«****під ключ****»* («***прискореного будівництво***»), коли менеджером проекту є проектно-будівельна фірма, з якою замовник укладає контракт «під ключ» з оголошеною вартістю проекту.

Таким чином, управління проектами сприяє вирішенню багатьох організаційно-технічних проблем.

## Фази життєвого циклу проекту

Якою б чудовою не була ідея проекту, вона нічого не варта без реалізації. Задум і проект, що втілює його, цінні здійсненням. Потрібні реалізація, перебіг чітко визначених стадій розвитку проекту. Стадії проектного циклу різняться залежно від сфери діяльності та прийнятої системи організації робіт, але кожний проект, так само як і план, незалежно від складності та обсягу необхідних для його виконання ресурсів обов’язково передбачає дві стадії: коли проекту ще немає і коли його вже немає.

Початком проекту вважають момент народження ідеї, особливо якщо це потребувало скрупульозних пошуків. Для ділових же людей початок проекту пов’язаний, скоріше, з початком його реалізації та вкладенням коштів.

Щодо завершення проекту існують різні думки. Дотепер вважалося, що завершенням існування проекту є завершення робіт з його реалізації, тобто впровадження в дію об’єкта, початок його експлуатації й використання результатів виконання проекту. Проте останніми роками точка зору на цю проблему змінилась у зв’язку з усвідомленням того, що загальні витрати на реалізацію проекту значною мірою залежать від періоду використання його результатів аж до термінів виведення його з експлуатації (наочний приклад - ЧАЕС).

Для організації, що починає працювати над проектом, становить інтерес не проект як такий, а результат його виконання, продукт, що вироблятиметься, прибуток, який одержуватиме організація від реалізації проекту. Для інших організацій, що беруть участь у проекті як виконавці окремих етапів або робіт, завершенням проекту найчастіше е завершення їх робіт. Завершенням проекту може вважатися також завершення робіт над його реалізацією, тобто впровадження проекту в дію; досягнення заданих результатів, припинення фінансування проекту; початок роботи щодо внесення у проект суттєвих змін,

не передбачених суттєвим задумом; вилучення об’єктів проекту з експлуатації. Узагальнюючи викладене, можна дати таке визначення поняття

*«****життєвий цикл проекту (проектний цикл)****»: це період між моментом появи проекту і моментом його закриття* [16].

Менеджери схематично розділяють стадії життєвого циклу проекту на: задум, аналіз проблеми, розробка концепції, детальна проробка, виконання проекту, використання (рис. 1.2).

Ідея

Цілі, вимоги, задача



Інвестиційна угода, технічне завдання, експертиза, альтернативність

Ліквідація

Рішення про перехід до наступної фази

Використання

Рішення про перехід до наступної фази

Виконання проекту

Рішення про перехід до наступної фази

Детальна проробка

Рішення про перехід до наступної фази

Розробка концепцій

Рішення про перехід до наступної фази

Аналіз проблеми

Вихід з проекту

Технічне проектування, специфікації, креслення, детальні плани

Робоче проектування,  підготовка бізнес-плану,

технічна документація,  фінансові розрахунки,

будівництво, випробування

приймання

Впровадження, технічне обслуговування,

 експлуатація

Демонтаж, утилізація, продаж, завдання на розвиток

Рис. 1.2 Алгоритм і фази розробки проекту

Виходячи з вимог банківської системи прийнято виділяти ***три фази інвестиційного проектування***:

* *I доінвестиційну;*
* *II інвестиційну;*
* *III експлуатаційну*.

Особливе значення має доінвестиційна фаза проектування. Проходження цієї фази робить проект життєздатним. Для обов’язкових проектів ***доінвестиційна фаза*** містить у собі:

* вивчення інвестиційних можливостей проекту;
* передпроектні дослідження (технічне обґрунтування);
* оцінка можливості здійснення проекту (експертиза).

***Інвестиційна фаза*** включає переговори і укладання контрактів, проектування, будівництво, маркетинг, навчання.

***Експлуатаційна фаза*** включає приймання і запуск, заміну обладнання, розширення та інновації.

Успішне завершення кожної фази - це своєрідна віха проекту, контрольна точка його виконання.

## Структура, оточення та учасники проекту

Для того щоб управляти проектом, доцільно розбити його на ієрархічні підсистеми та компоненти, тобто структурувати. ***Структура проекту*** *- це організація зв’язків і відносин між його елементами*. За допомогою структури визначають, що необхідно розробити чи зробити; вона пов’язує роботи між собою та з кінцевою метою проекту. У процесі структуризації виокремлюють компоненти продукції проекту, етапи його життєвого циклу та елементи організаційної структури. Структуризація – невід’ємна частина загального процесу планування проекту, визначення його цілей, розподілу відповідальності й обов’язків. До основних ***завдань структуризації*** проекту належать такі:

* поділ проекту на блоки, що підлягають управлінню;
* розподіл відповідальності за елементами проекту і визначення зв’язку робіт зі структурою організації (ресурсами);
* точне оцінювання необхідних витрат (коштів, часу і матеріальних ресурсів);
* створення єдиної бази для планування, упорядкування кошторисів і контролю за витратами;
* встановлення зв’язку між роботами, пов’язаними з проектом і системою ведення бухгалтерських рахунків;
* перехід від загальних, не завжди конкретно виражених цілей до конкретних, які виконують підрозділи організації;
* окреслення комплексів робіт (підрядів).

Мистецтво поділу проекту на складові полягає в умінні поєднувати три різні структури - процес, продукт і організація - в єдину структуру проекту.

Необхідно чітко окреслити характер, мету і зміст проекту, а також усі його кінцеві продукти з їх точними характеристиками. Доцільно здійснити ієрархію цілей, що показує повний ланцюг кінцевих результатів або засобів їх досягнення. При цьому необхідно обміркувати потрібний рівень деталізації планів і оцінити кількість рівнів у структурі проекту.

Слід побудувати схеми життєвого циклу проекту та організаційну, де зазначити групи чи окремих осіб, які працюватимуть над проектом, включаючи заінтересованих у проекті осіб із зовнішнього середовища проекту. Необхідно проаналізувати структуру продукції - схему її поділу на підсистеми чи компоненти, включаючи машини і устаткування, програмне та інформаційне забезпечення, послуги, а також у разі потреби географічний поділ. Крім того, потрібно вивчити план бухгалтерських рахунків організації - систему застосовуваних при структуризації проекту кодів, яка має ґрунтуватися на діючому в організації плані бухгалтерських рахунків або з урахуванням його коригування. На основі отриманої інформації потрібно скласти генеральний зведений план проекту, який можна буде деталізувати у процесі пошуку критичного шляху.

При реалізації проекту цей план можна використовувати для доповідей

керівництву. На основі зведеного плану слід скласти робочий план бухгалтерських рахунків (у разі потреби доцільно розробити систему субрахунків), робочий сітковий графік з часовими й ресурсними оцінками всіх робіт, а також запровадити систему нарядів-завдань.

Важливим елементом є оточення проекту, оскільки важливо визначити середовище, в якому виникає, існує і завершується проект. ***Оточення проекту***

***-*** *це чинники впливу на його підготовку та реалізацію*. Тому їх можна поділити на ***внутрішні*** й ***зовнішні***.

До ***зовнішніх*** належать *політичні, економічні, суспільні, правові, науково- технічні, культурні та природні*.

До *політичних чинників* належать: політична стабільність, підтримка проекту державними установами, міжнаціональні взаємини, рівень злочинності, міждержавні стосунки тощо.

До *правових* - стабільність законодавства, дотримання прав людини, прав власності, прав підприємництва.

До *економічних* - структура внутрішнього валового продукту, умови регулювання цін, рівень інфляції, стабільність національної валюти, розвиненість банківської системи, стан ринків, рівень розвитку підприємництва і т.п. Важливим при визначенні оточення проектів є рівень розвитку фундаментальних та прикладних наук, рівень інформаційних на промислових технологій, рівень розвитку енергетики, транспорту, зв’язку, комунікацій тощо. До ***внутрішніх*** належать чинники, пов’язані з *організацією проекту*.

***Організація проекту*** *є розподілом прав, відповідальності та обов’язків між учасниками проекту.*

***Учасниками управління проектами*** *є юридичні або/та фізичні особи, які зобов’язані виконати деякі дії; передбачені проектом, та інтереси яких будуть задіяні при реалізації проекту.*

До числа ***учасників*** можуть входити *інвестори, банки, підрядники, постачальники, гуртові покупці продукції, лізингодавці та інші фізичні чи юридичні особи*. Учасником проекту може бути також *держава*.

Автором головної ідеї проекту, його попереднього обґрунтування є ініціатор проекту. Ділова ініціатива у здійсненні проекту, як правило, належить *замовнику.*

***Замовник*** *- це зацікавлена сторона в здійсненні проекту, майбутній* власник та користувач результатів проекту. Він визначає основні вимоги та масштаби проекту, забезпечує фінансування проекту за рахунок власних коштів або коштів інвесторів, укладає угоди з виконавцями проекту, несе відповідальність за ці угоди та в цілому за проект перед суспільством та законом, керує процесом взаємодії між учасниками проекту.

Якщо ***інвестор,*** тобто та *сторона проекту, яка забезпечує його фінансування*, не є замовником, то вкладення коштів у проект можуть здійснювати банки, інвестиційні фонди та інші кредитні організації.

Вони вступають у договірні відносини із замовником, контролюють виконання контрактів, здійснюють розрахунки з іншими сторонами по мірі виконання робіт. Ціллю інвесторів є максимізація прибутку на свої інвестиції від реалізації проекту. Вони є повноцінними партнерами проекту й власниками всього майна, придбаного за рахунок інвестицій, до того часу, поки не будуть виплачені всі кошти по контракту (кредитному договору) із замовником.

Свої повноваження по керівництву роботами зі здійснення проекту, а саме: планування, контроль та координацію робіт всіх учасників проекту, замовник та інвестор делегують ***керівнику проекту.***

Склад функцій та повноважень керівника проекту визначається контрактом із замовником. Перед керівником та його командою ставиться завдання керівництва та координації робіт протягом життєвого циклу проекту до досягнення поставлених цілей та результатів при дотриманні встановлених термінів, бюджету та якості.

*Проектно-кошторисну документацію розробляють проектні організації*

– ***проектувальники.*** Організація яка несе відповідальність за виконання комплексу проектних робіт, називають генеральним проектувальником.

***Архітектор*** *- це особа чи організація, що має право на основі відповідно*

*оформленої ліцензії професійно виконувати роботу зі створення проектно- кошторисної документації, специфікацій, вимог до проведення тендерів (торгів), а також здійснювати загальне управління проектом*.

***Інженер -*** *це особа чи організація, що має право на основі ліцензії займатися так званим інжинірингом - комплексом послуг, пов’язаних з процесом виробництва й реалізації продукції проекту*. Інжиніринг передбачає планування робіт, інженерне проектування, здійснення випробувань, а також контроль за здачею об’єкта в експлуатацію.

***Постачальник*** *- це організація, що здійснює ресурсне забезпечення проекту (закупівлі та поставки)*.

***Підрядник (генеральний підрядник, субпідрядник) -*** *це юридична особа, яка несе відповідальність за виконання робіт відповідно до контракту*.

***Консультант –*** *це фірма чи спеціаліст, який на контрактних умовах надає учасникам проекту консультаційні послуги з питань його реалізації* [28].

***Команда проекту -*** *це специфічна організаційна структура, яку очолює керівник проекту*. Вона створюється на період здійснення проекту і завданням її е здійснення функцій управління проектом.

Склад команди залежить від характеристик проекту, а саме від його масштабу, складності.

*Членами команди є:* інженер проекту, керівник контрактів, контролер проекту, бухгалтер проекту, керівник відділу матеріально-технічного забезпечення, керівник робіт із проектування, керівник виробництвом (будівництвом), адміністративний помічник.

Крім того, *учасниками проекту є:* контрактор або генеральний контрактор (сторона, яка бере на себе відповідальність за виконання робіт по контракту), субконтрактор (вступає в договірні відносини з контрактором чи субконтрактором більш високого рівня), координатор робіт з експлуатації, проектувальник (юридична особа, що виконує за контрактом проектно- дослідницькі роботи в межах проекту), генеральний підрядник (юридична особа, чия пропозиція прийнята замовником, несе відповідальність за

виконання робіт відповідно до умов контракту), ліцензори (організації, що виділяють ліцензії на право володіння земельною ділянкою, проведення торгів, виконання окремих робіт тощо), постачальники, органи влади, власник земельної ділянки, виробник кінцевої продукції проекту, споживачі продукції.

На здійснення проекту можуть впливати й інші сторони з оточення проекту, які можуть бути віднесені до учасників проекту, це: конкуренти основних учасників проекту, спонсори проекту, різні консалтингові, юридичні, посередницькі організації, залучені до процесу здійснення проекту.

Отже, важливим елементом оточення проекту є середовище в якому він

існує.