**Лекція 7.Управління командою. Бюджети. Управління ресурсами ПЛАНУВАННЯ РЕСУРСНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЕКТУ**

**§1.** Етапи планування ресурсів. Ресурсні гістограми.

**§2.** Система вимог до джерел забезпечення проекту. Ранжування джерел.

**§3.** Визначення типу контракту. Адміністрування контрактів. План залучення капіталу (джерела фінансування проекту).

**§4.** Види витрат по проекту, методика їх обчислення. Особливості планування витрат у часі. Планування бюджету у часі.

***Ключові поняття***: ресурси проекту, ресурсні гістограми, вимоги до джерел забезпечення проекту, ранжування джерел, типи контрактів, адміністрування контрактів, план залучення капіталу, планування проектних завдань, види витрат по проекту, витрати у часі. планування бюджету у часі.

**§1. Ресурсні гістограми: сутність, алгоритм побудови, згладжування ресурсних гістограм за умов нестачі ресурсів**

Планування ресурсів передбачає здійснення ***таких етапів:***

1. Загальна оцінка потреби у ресурсах та їх розподіл у часі, а саме грошових оштів, матеріалів, технологічного обладнання, енергетичних ресурсів, трудових ресурсів, машин, механізмів, виробничих площ, обчислювальної техніки тощо;
2. Складання таблиці потреб у ресурсах по роботах проекту;
3. Побудова ресурсної гістограми (побудова стовпчикової діаграми, де по горизонталі вказуються календарні терміни, по вертикалі – щоденна кількість необхідних для виконання усіх робіт ресурсів по кожній професії окремо);
4. Складання таблиці наявних ресурсів;
5. Зіставлення потреби і наявності ресурсів, визначення їх нестачі або надлишків;
6. Визначення постачальників ресурсів по проекту;
7. Оптимізацію сумарних графіків потреби в ресурсах;
8. Врахування факторів, які впливають на забезпеченість проекту ресурсами;
9. Формування графіків постачання ресурсів; 10.Перепланування календарного плану;
10. Контроль і побудова нових ресурсних планів і гістограм.

**§2. Система вимог до джерел забезпечення проекту. Ранжування джерел.**

**Визначення типу контракту**

Обсяг потреби в ресурсах безпосередньо залежить від масштабу проекту, тобто від обсягу робіт, які треба виконати. Для того, щоб забезпечити виконання проекту необхідно визначити джерела фінансування проекту.

Фінансування проекту класифікується за різними ознаками:

* 1. За походженням капіталу: внутрішнє та зовнішнє фінансування;
	2. За юридичним статусом власника капіталу: власне та позикове фінансування;
	3. За тривалістю надання капіталу: безстрокове, довгострокове (більше 5 років), середньострокове (від 1 до 5 років), короткострокове (до 1 року).

***Існують такі джерела фінансування:***

* власні фінансові кошти, а саме нерозподілений прибуток, амортизаційні відрахування, статутний капітал, внески власного капіталу, зокрема, поширеною формою фінансування проектів є одержання фінансових ресурсів через випуск акцій та облігацій;
* різні форми позикових коштів, а саме кредити, позики тощо; −

іноземні та міжнародні інвестиції, лізингове фінансування;

* асигнування з державного, регіонального або місцевого бюджету.

Кожне з цих джерел має свої переваги та недоліки. У світовій практиці основною формою залучення засобів для інвестування є розширення акціонерного капіталу, а також позики й випуск облігацій.

***Процес фінансування проекту передбачає такі етапи*:**

1. Попереднє вивчення життєздатності проекту, яке передбачає визначення доцільності фінансування, а саме чи буде отриманий хоча б середній прибуток.
2. Розробка плану його реалізації. На цьому етапі визначають всі показники та ризики, прогнозують вплив на проект внутрішніх та зовнішніх чинників.
3. Розробка схеми фінансування проекту.
4. Контроль за виконанням плану фінансування та його умовами, як правило, по таких аспектах, як фактичні витрати, потік грошових коштів, фінансовий стан, звітність, управління фінансами.

**§3. Визначення типу контракту. Адміністрування контрактів. План залучення капіталу (джерела фінансування проекту).**

*Здійснення проектів проходить на контрактній основі,* яка використовується як для залучення окремих спеціалістів, різних підрядних і

субпідрядних організацій і фірм для виконання робіт та послуг, так і для закупок і поставок необхідного обладнання і матеріально–технічних ресурсів.

Планування контрактів включає два основних процеси:

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

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

При цьому розглядаються наступні питання:

* + чи купувати продукти та послуги?
	+ як це зробити?
	+ що саме придбати?
	+ скільки придбати?
* коли придбати?

В залежності від того, які ресурси чи послуги купуються, можуть використовуватися різноманітні типи контрактів. Можна виділити три основні типи контрактів:

* + контракт із фіксованою ціною;
	+ контракт із фіксованою ціною одиниці продукції;
	+ контракт із відшкодуванням витрат (покриття замовником витрат, пов’язаних із виконанням умов контракту).

План управління контрактами входить в план проекту як одна з основних частин. Зміст роботи описує предмет контракту досить детально, щоб потенційні постачальники могли вирішити чи здатні вони поставити необхідний продукт. Він може мінятися протягом процесів контрактації. Готується для кожного ресурсу і послуги, часом для групи. Зміст роботи повинен бути настільки детальним, наскільки це можливо. В тому числі він повинен включати:

* специфікації (опис поставок, послуг або персоналу, що є предметом контракту з точки зору їх фізичних, виробничих і функціональних характеристик);
* організацію звітності постачальника і вимоги до супроводження поставленого продукту після завершення проекту;
* місце контракту в ієрархічній структурі контрактів (ІСК). ІСК відображає контрактні роботи, які необхідно виконати і те, як вони будуть

виконуватись і керуватись. ІСК повинна включати рівні, по яким буде надаватись звітність.

Для одержання контрактних пропозицій використовується тендерна документація. Вона повинна включати зміст роботи, опис бажаної форми представлення пропозицій, умови контрактів (типовий проект контракту, умови конфіденційності). Тендерна документація повинна бути детально обґрунтованою і гнучкою, щоб можна було запропонувати альтернативні шляхи виконання поставлених умов.

Критерії оцінки, що використовуються для оцінки тендерних пропозицій повинні бути як об’єктивними так і суб’єктивними. Вони включаються в тендерну документацію та можуть зводитись до ціни, якщо предмет торгів може бути одержаний з різних джерел. В іншому випадку повинні бути ідентифіковані й документовані за іншими критеріями. Наприклад, за такими як: розуміння потреб; вартість; технічні можливості; управлінські можливості; фінансові можливості.

Кінцевим результатом процесу планування ресурсів є представлення переліку типів і кількості ресурсів, необхідних для виконання проекту. Ці ресурси будуть уточнюватися за результатами наступних стадій планування та аналізу плану проекту.

**§4. Види витрат по проекту, методика їх обчислення. Особливості планування витрат у часі. Планування бюджету у часі**

Важливою складовою реалізації проекту являється також і планування витрат. Планувати витрати потрібно так, щоб вони могли задовольнити потреби у фінансових ресурсах протягом усього періоду реалізації проекту. Метою планування витрат проекту є: економічно обґрунтоване визначення витрат на виконання проектних робіт та визначення життєздатності проекту; одержання фінансування та розподіл ресурсів; організація внутрішньогосподарського розрахунку та управлінського обліку у відособлених структурних підрозділах проектної організації; необхідність здійснення контролю; визначення реальної ціни, за якою проектна організація спроможна виконати проектні роботи, щодо яких провадяться торги (тендери). Витрати за проектом поділяються на інвестиційні та поточні. До інвестиційних належать витрати на інвестиції до основного капіталу (придбання землі, будівництво приміщень та споруд, купівля або оренда технології та обладнання), передвиробничі витрати на потреби в обіговому

капіталі.

Поточні витрати – витрати на випуск продукції, що містять витрати на придбання сировини, основних та допоміжних матеріалів, оплату праці, загальнозаводські та накладні витрати, що припадають на звітний період.

За місцем виконання робіт витрати поділяються на: витрати відділу, сектору, лабораторії, тимчасового творчого колективу, експедиції, партії, дільниці, служби або іншого адміністративно–відособленого структурного підрозділу тощо.

За видами витрат класифікація здійснюється за економічними елементами та статтями калькулювання. До елементів витрат належить сукупність однорідних за своїм економічним змістом витрат, а до статей калькулювання витрат один або декілька елементів.

Залежно від обраного об'єкта обліку витрат: витрати за розробками, темами, об'єктами проектування, етапами, завданнями тощо, затвердженими у встановленому порядку, укладеними договорами на розроблення та виконання проектних робіт.

За способами включення у собівартість проектних робіт та за характером участі у процесі виробництва витрати поділяються на прямі та непрямі.

Прямі – це витрати, які безпосередньо пов'язані з виконанням проектних робіт і включаються у виробничу собівартість проектних робіт відповідних об'єктів обліку за прямою ознакою, зокрема: прямі матеріальні витрати, прямі витрати на оплату праці; відрахування на соціальні заходи, інші прямі витрати.

Непрямі (надалі – загальновиробничі витрати) – це витрати, що пов’язані з управлінням та обслуговуванням виробництва, організацією виконання проектних робіт та інші витрати, які не можуть бути віднесені економічно доцільним шляхом безпосередньо до конкретного об'єкта витрат.

Залежно від зміни обсягів виконаних проектних робіт виробничі витрати поділяються на постійні та змінні.

Змінні витрати – це витрати, величина яких зростає при збільшенні обсягів виконаних проектних робіт і зменшується при їх зменшенні. До цих витрат відносяться: витрати на матеріали, на оплату праці робітників, відрахування на соціальні заходи тощо.

Постійні витрати – це витрати, величина яких залишається незмінною при зміні обсягу виконаних проектних робіт. До цих витрат відносяться: витрати, пов'язані з управлінням, організацією та обслуговуванням виробництва.

За ознакою відношення до собівартості робіт витрати поділяються на виробничі витрати та витрати періоду.

Виробничі витрати – це витрати проектної організації, пов'язані з виконанням проектно–вишукувальних робіт. Виробничі витрати утворюють виробничу собівартість проектних робіт і є її складовою.

Витрати періоду – це витрати, які не включаються у виробничу собівартість і розглядаються як витрати того періоду, в якому вони були здійснені. Це адміністративні витрати, витрати на збут та інші операційні витрати.

За календарними періодами, протягом яких витрати включаються у собівартість проектних робіт: місяць, квартал, рік, операційний цикл.

Вихідною інформацією для планування витрат на проект є кошторисна документація по проекту та календарний план проекту.

Кошторис витрат проекту є комплексом розрахунків для визначення розміру витрат на проект. Це документ, який визначає вартість проекту та є інструментом контролю й аналізу витрат грошових коштів на проект. На основі кошторису визначаються обсяги капітальних вкладень, які включають витрати на придбання технологічного, енергетичного та іншого обладнання, пристроїв, інструменту та виробничого інвентарю, необхідного для функціонування підприємства, роботи по монтажу цього обладнання, розробка проектної документації та ін. Складання кошторисів на роботи – це процес планування по відповідних статтях усіх витрат, що виникають під час виконання проекту.

***Завдання для самостійної роботи та самоперевірки знань***

1. Що таке ресурси проекту?
2. Що включає в себе процес планування ресурсів?
3. Які існують джерела фінансування проекту?
4. Проведення яких етапів включає процес планування ресурсів?
5. Що таке управління контрактами? Які типи контрактів Ви знаєте?
6. Яка основна мета планування витрат?
7. Що таке кошторис витрат проекту? Для чого його складають?
8. Що розуміють під згладжуванням ресурсів?
9. Що таке бюджет проекту? Який порядок його складання?
10. З якою метою складають плановий баланс грошових надходжень і витрат?