



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства
та природокористування
Навчально-науковий механічний інститут
Кафедра розробки родовищ та видобування корисних копалин

02-06-43

Методичні вказівки
до практичних робіт з навчальної дисципліни
«Методологія інноваційної діяльності в гірництві»
для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня
за спеціальністю 184 «Гірництво»
денної та заочної форм навчання



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Рекомендовано науково-
методичною комісією зі
спеціальності 184 «Гірництво»
Протокол №8 20.02.2019 року



Методичні вказівки до практичних робіт з навчальної дисципліни «Методологія інноваційної діяльності в гірництві» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 184 «Гірництво» денної та заочної форм навчання / Маланчук З. Р., Новак А. І. – Рівне : НУВГП, 2019. – 43 с.

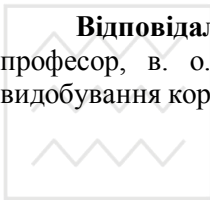
Укладачі:

Новак А. І., кандидат технічних наук, доцент кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин;

Семенюк В. В., асистент кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин;

Оксенюк Р. Р., асистент кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин.

Відповідальний за випуск: В. Я. Корнієнко, д.т.н., професор, в. о. завідувача кафедри розробки родовищ та видобування корисних копалин.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

© Новак А. І.,
Семенюк В. В.,
Оксенюк Р. Р., 2019
© НУВГП, 2019



Зміст

Вступ.....	4
Практичне заняття № 1. Тема: «Структура, зміст та порядок складання інвестиційного проекту у гірничодобувній галузі».....	5
Практичне заняття № 2. Тема: «Розрахунок економічної ефективності інвестиційного проекту гірничого підприємства».....	11
Практичне заняття № 3. Тема: «Структура, зміст та порядок складання бізнес плану».....	16
Практичне заняття № 4. Тема: «Розрахунок термінів окупності бізнес плану».....	21
Практичне заняття № 5. Тема: «Структура, зміст та порядок складання інвестиційних пропозицій з отримання різноманітних грантів».....	24
Практичне заняття № 6. Тема: «Особливості складання інвестиційних пропозицій для отримання грантів».....	27
Практичне заняття №7. Тема: «Розрахунок економічної ефективності інвестиційних пропозицій. Соціальна та екологічна ефективність пропозицій».....	39
Література.....	44



Вступ

Реконструкція діючих гірничих підприємств, їх модернізація, технічне переоснащення та ефективна експлуатація кар'єрів, рудних та вугільних шахт країни неможлива без своєчасного та якісного впровадження новітніх машин, механізмів, пристроїв, технологій, нових методів та способів розробки корисних копалин, вирішення багатьох практичних задач, які забезпечують раціональне відпрацювання вугільних пластів та збільшення видобутку корисних копалин. Це все стає можливим завдяки проведенню на виробництві політики ефективної інноваційної діяльності.

Основна мета навчальної дисципліни «Методологія інноваційної діяльності в гірництві» полягає в тому, щоб показати які існують методи, способи, бізнес плани та програми, за допомогою яких можна залучати на розвиток та модернізацію гірничого підприємства кошти грантів та різноманітних інвесторів.

Послідовне та цілеспрямоване вивчення курсу дозволить майбутньому професіоналу застосовувати методологію інноваційної діяльності для швидкого отримання фінансів та ефективного вирішення ряду задач, які будуть виникати під час його професійній діяльності у гірничий галузі.

Після вивчення дисципліни «Методологія інноваційної діяльності в гірництві» студент повинен досягти наступних результатів:

а) знати:

- основні існуючі потенціальні джерела фінансування та за допомогою яких розроблених бізнес планів, грантів, інвестиційних проектів та пропозицій можна отримати ці фінансові кошти для проведення реконструкції або модернізації гірничого виробництва;

- як скласти та написати такі бізнес плани або інвестиційні проекти та пропозиції, знати подальший порядок їх просування на розгляд;

- як розраховувати терміни окупності інвестицій, їх економічну, соціальну або екологічну ефективність.



б) вміти:

- на практиці користуватися методами та методологією розроблення інноваційних документів для вирішення задач по залученню фінансів за допомогою інвестиційних проектів, пропозицій та грантів;

- вибирати та вміти застосовувати найбільш ефективні інноваційні документи для вирішення практичних задач по залученню інвестицій.

Завдання дисципліни: підготовка сучасного інженерно-технічного працівника для роботи на підприємствах з видобування корисних копалин, як підземним так і відкритим способами та здобуття теоретичних і практичних навичок використання методології інноваційної діяльності в гірництві по залученню фінансових коштів на проведення реконструкції, технічного переоснащення або модернізації гірничого підприємства.

Практичне заняття № 1.

Тема: «Структура, сутність, зміст та порядок складання інвестиційного проекту у гірничовидобувній галузі»

Завдання: скласти та написати інвестиційний проект з теми своєї магістерської роботи

Сутність інвестиційного проекту полягає в реалізації якоїсь інноваційної ідеї, вже втіленої в розроблених технологіях або обладнанні, на конкретному об'єкті інвестицій. Інвестиційний проект це реклама та опис ідеї проекту, комерційна пропозиція інвесторам і оцінка його ефективності. Це комплекс заходів учасників проекту по досягненню, поставленої в проекті, цілі. Все це об'єднує поняття інвестиційного проекту.

Основна мета інвестиційного проекту, для будь-якого інвестора, полягає в максимізації прибутку від вкладень свого капіталу в об'єкт.

Зміст інвестиційного проекту

Інвестиційний проект протягом свого життєвого циклу багаторазово видозмінюється, не змінюється тільки структура



інвестиційного проекту. Життєвий цикл ділиться на етапи інвестиційного проекту. Інвестиційне проектування починається зі складання сценарію проекту, в якому окреслено мету проекту, майбутні результати та вказано які будуть потрібні матеріальні і фінансові ресурси.

Структура інвестиційного проекту відповідає його змісту і включає в себе:

1. Резюме проекту.
2. Характеристика ініціатора проекту.
3. Основна ідея і сутність проекту.
4. Аналіз ринку виробництва продукції або послуг за обраною темою.
5. Аналіз ринку збуту продукції або послуг, ринку сировини і матеріалів, ринку робочої сили.
6. План реалізації проекту.
7. Фінансовий план проекту.
8. Оцінка ризиків проекту.

План написання інвестиційного проекту

1. Титульний лист:

- назва та адреса підприємства;
- імена та адреси засновників;
- керівник підприємства (організації) - претендента;
- прізвище, ім'я, по батькові та телефон керівника проекту;
- суть проекту;
- характер та сфера діяльності;
- кошторисна вартість проекту;
- період реалізації проекту;
- фінансування проекту (у відсотках);
- обсяг власних коштів;
- обсяг позикових коштів (окремо - вітчизняні та іноземні);
- обсяг коштів державної підтримки;
- термін окупності проекту.

2. Резюме проекту. Це реклама проекту, яка повинна характеризувати цілі проекту, докази його вигідності. Показати, в чому сутність проекту, назвати переваги продукції



(послуг), вказати, який очікуваний попит на продукцію, які будуть потрібні інвестиції і коли будуть повернуті позикові кошти.

3. Аналіз стану справ у галузі (призначенням розділу є вказівка на характер галузі: розвивається, стабільна, стагнуюча):

- загальна характеристика потреби і обсяг виробництва продукції в регіоні. Значимість даного виробництва для економічного і соціального розвитку країни або регіону;
- очікувана частка підприємства з виробництва продукції в регіоні;
- потенційні конкуренти (вказуються найменування та адреси основних виробників товару, їх сильні і слабкі сторони);
- які і де з'явилися аналоги продукту за останні кілька років.

4. Виробничий план (призначення розділу - аргументувати вибір виробничого процесу і визначити його економічні показники):

- специфічні вимоги до організації виробництва;
- склад основного обладнання, його постачальники і умови поставок (оренда, купівля), вартість;
- сировину й матеріали: постачальники (назва, умови поставок) і орієнтовні ціни;
- альтернативні джерела постачання сировиною і матеріалами;
- форма амортизації, норма амортизаційних відрахувань, підстава для застосування норми прискореної амортизації;
- собівартість запланованій до виробництва продукції, калькуляція собівартості;

- структура капітальних вкладень, передбачена в проектній документації та кошторисно-фінансовому розрахунку, у тому числі будівельно-монтажні роботи, витрати на обладнання, інші витрати, введення і освоєння виробничих потужностей;
- забезпечення екологічної та технічної безпеки.

5. План маркетингу включає:

- перелік кінцевих споживачів (вказується, чи є підприємство монополістом у випуску даної продукції. Характер попиту (рівномірний або сезонний). Характеристики конкурентів. Особливості сегмента ринку, на які орієнтується проект, найважливіші тенденції та очікувані зміни. Які властивості продукції або додаткові послуги роблять проект переважним по відношенню до конкурентів);
- патентна ситуація;
- вплив на собівартість



продукції технологічних змін, використання продуктів-замінників, змін у законодавстві за умовами праці, охорони природи і т.д. ; • торгово-збутові витрати; • елементи стратегії протидії конкурентам; • обґрунтування ціни на продукцію; • організація збуту (дається опис системи збуту із зазначенням фірм, що залучаються до реалізації продукту); • доходи від проведення післяпродажного обслуговування; • організація реклами; приблизний обсяг витрат.

6. Організаційний план складається: • форма власності підприємства; • члени ради директорів, короткі біографічні довідки; • хто володіє правом підпису фінансових документів; • розподіл обов'язків між членами керівного складу; • підтримка проекту місцевою адміністрацією.

7. Фінансовий план (даний розділ є ключовим, по ньому визначається ефективність проекту): • обсяг фінансування проекту за джерелами і періодами (обґрунтування руху грошових потоків по кварталах і роках реалізації інвестиційного проекту). Дані фінансового плану є основою розрахунків ефективності проєктованих інвестицій:

- а) план виробництва і продажів;
- б) план прямих матеріальних витрат;
- в) план прямих трудових витрат;
- г) план загальновиробничих витрат;
- д) план виробничої собівартості;
- е) план управлінських витрат;
- ж) план комерційних витрат;
- з) план по прибутку;
 - і) план грошових надходжень і виплат;
 - к) план по капітальних вкладеннях;
 - л) запланований баланс;

• бюджетний ефект реалізації проекту (розрахунок ефективності проекту проводиться за показниками чистого дисконтованого доходу, індексу прибутковості, терміну окупності і внутрішньої норми прибутковості).

Ризики проекту

У Положенні про оцінку ефективності інвестиційних проєктів при розміщенні на конкурсній основі централізованих



інвестиційних ресурсів поправку на ризик проекту пропонується визначати наступним способом (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Поправка на ризик проекту

Величина ризику	Мета проекту	Поправка, %
Низький	Вкладення за інтенсифікації виробництва на базі освоєної техніки	3-5
Середній	Збільшення обсягу продажів існуючої продукції	8-10
Високий	Виробництво та просування на ринок нового продукту	13-15
Дуже високий	Вкладення в дослідження та інновації на виробництві	18-20

Стадії інвестиційного проекту

Стадії реалізації інвестиційного проекту можна умовно позначити на слідуючи:

Передінвестиційна стадія включає в себе повний перелік робіт, відображених в сценарії інвестиційного проекту. На цьому етапі відбувається формування інвестиційного задуму, дослідження інвестиційних можливостей, техніко-економічне обґрунтування і розрахунок ефективності інвестиційних вкладень. Проектні інвестиції на цій стадії складають 0,7 – 1,5% від загального обсягу вкладень в проект.

Інвестиційна стадія включає перелік робіт з інвесторами. Визначення необхідних обсягів фінансування, порядку і черговості вкладень. Визначення постачальників устаткування і технології, умов поставки і монтажу на об'єкті



інвестицій, визначення штатного складу підприємства, рівня їх кваліфікації, укладення договорів з постачальниками сировини і комплектуючих, договорів на електроенергію, воду і теплові ресурси. Підготовка та укладення контрактів, проектування, будівництво, маркетинг, навчання кадрів, закупівля матеріальних ресурсів і створення їх запасів, будівельно-монтажні роботи. На цій стадії реалізується головна і велика частина інвестицій. Проектне інвестування цієї стадії становить 70-90% загального обсягу інвестицій.

На експлуатаційній стадії визначаються інвестиції в оборотні кошти і заробітну плату. Перші роки інвестиційний проект може не приносити прибуток, тому інвестори повинні також враховувати додаткові інвестиції в безприбуткове функціонування об'єкта інвестицій на певний період часу. Експлуатаційна стадія може тривати кілька років. Експлуатація об'єкта, моніторинг економічних показників, ремонт, модернізація, заміна обладнання і т. д. десятиліттями, все залежить від вибору інвестиційного проекту і терміну фізичного або морального зносу основного обладнання в проекті. За експлуатаційний період повинні досягатися всі цілі поставлені інвесторами перед авторами проекту. Якщо прийняти інвестиції в проект за 100%, то ця стадія становить 7-10%.

Ліквідаційна стадія настає після вичерпання всіх можливостей інвестиційного проекту і характеризується падінням прибутку, а іноді і перевищенням витрат над доходами. Об'єкт підлягає ліквідації або реконструкції, на яку знову потрібні інвестиції. На ліквідаційній стадії аналізують всі стадії інвестиційного проекту і його результати, виявляються методичні помилки в процесі планування та реалізації проекту. Це обґрунтування потрібних додаткових коштів на завершення інвестиційного проекту (демонтаж основного та допоміжного обладнання, продаж або утилізація невикористаних до кінця коштів, скорочення маси прибутку і т. д.). Цей етап необхідний для подальшої роботи всіх учасників над новими проектами, будь це новий інвестиційний проект або будь-який інший.



Практичне заняття № 2

Тема: «Розрахунок економічної ефективності інвестиційного проекту гірничого підприємства».

Завдання: розрахувати прогнозу економічну ефективність запропонованого інвестиційного проекту своєї магістерської роботи

Оцінка ефективності інвестиційних проектів

Інвестування проектів на кожній стадії реалізації вимагає економічної оцінки. Такі оцінки на передінвестиційній і інвестиційній стадії носять прогнозний характер, на наступних стадіях розраховуються на фактичному матеріалі. Інвестори на цих стадіях звертають увагу на релевантність (релевантність - міра відповідності отриманого результату бажаному) грошових потоків в прогнозних оцінках. Релевантні грошові потоки характеризуються єдиним переходом грошових потоків з витратної області в прибуткову.

Основні економічні оцінки інвестиційних проектів поділяються на статичні і динамічні.

Статичні оцінки, ті до яких відносяться коефіцієнт рентабельності інвестицій і термін їх окупності, широко використовуються для попередніх оцінок, вони відрізняються простотою розрахунку, але мають істотний недолік – вони не враховують змін ціни грошей у часі.

Динамічні оцінки усувають цей недолік і дають адекватну оцінку ефективності інвестиційного проекту. До цих показників відносяться:

- Чиста приведена вартість (NPV);
- Індекс рентабельності інвестицій (PI);
- Внутрішня норма рентабельності (IRR);
- Модифікована внутрішня норма рентабельності (MIRR);
- Дисконтований термін окупності (DPP).

На початковій стадії та стадії проектування необхідно здійснювати: оцінку порівняльної ефективності, оцінку комерційної ефективності, а також оцінку бюджетної ефективності.



Крім того, економічна ефективність впровадження того чи іншого нововведення може бути оцінена лише шляхом порівняння показників інноваційного та існуючого обладнання. Стосовно підприємств гірничодобувної галузі, продукцією яких є будівельні та дорожні матеріали, одним із основних чинників соціального ефекту згідно з вимогами ринку є зниження цінової характеристики продукції. Це можливо лише за умови зниження її собівартості. Тому рекомендаціями щодо ефективності застосування нового обладнання в гірничодобувній галузі є зниження показників витрат на роботи, які пов'язані із добуванням або переробкою сировини, мінімального терміну окупності капітальних вкладень, покращення умов праці та безпеки працівників. Варто зазначити, що обладнання для гірничодобувної галузі характеризується досить високою вартістю проектування, виготовлення, тестування і, особливо, придбання та обслуговування. В основі методики розрахунку економічної ефективності впровадження нового обладнання в гірничодобувній галузі лежить порівняння техніко-економічних показників нового та існуючого обладнання. Економічна ефективність впровадження нового обладнання в умовах експлуатації має дві складові – прямий економічний ефект, який отримує підприємство безпосередньо від заміни базового обладнання, та побічний, що пов'язаний із вартісними показниками продукції. Наступним етапом розрахунків є визначення основних показників в цілому по підприємству. До них належать – собівартість для підприємства отриманої однієї тони продукції, її вартість реалізації, величини валового прибутку. Ці розрахунки проводяться як для базового так і для нового обладнання.

Собівартість тони продукції за умов використання нового обладнання необхідно скорегувати в напрямку зниження за рахунок підвищення продуктивності його роботи і, як наслідок, збільшення обсягів готової продукції:

$$C_{\text{бн}} = C_{\text{бб}} \frac{ak+b}{100}, \text{ грн./т.}, \quad (2.1)$$

де $C_{\text{бб}}$ – фіксована собівартість продукції за



використання базового комплексу обладнання, грн.; a – відсоток умовно-змінних витрат, %; b – відсоток умовно-постійних витрат, %; k – коефіцієнт зміни обсягів виробництва продукції за одиницю часу.

Експлуатаційні витрати розраховуються за весь корисний період роботи обладнання за рік та з розрахунку на одну тону готової продукції. На основі узагальнених розрахунків та аналізу роботи і обслуговування базового обладнання експлуатационниками розраховані величини загальних експлуатаційних витрат.

Завершальним етапом розрахунків економічної ефективності впровадження розробленого обладнання на підприємстві є визначення комерційної вигоди проекту. В якості основного показника варто використати величину валового прибутку підприємства. Валовий прибуток підприємства розраховується як різниця між чистим доходом підприємства та собівартістю реалізованої продукції. Для базового обладнання розрахунок проводиться на основі даних річної звітності підприємства. Собівартість реалізованої продукції за умов використання нового комплексу визначається множенням можливих обсягів реалізації на собівартість однієї тони продукції.

В якості додаткового економічного показника розраховується **індекс рентабельності виробництва продукції** з використанням того чи іншого комплексу обладнання та терміни окупності вкладених коштів.

Індекс рентабельності (IP_6) є відносним показником і досить зручним під час вибору проекту. Індекс рентабельності (прибутковості) розраховується як відношення теперішньої вартості прибутку за період інноваційного проекту до обсягів інвестицій у цей проект. Якщо **показник індексу рентабельності (IP_6)** (прибутковості) більший за одиницю, то чиста теперішня вартість інноваційного проекту позитивна.

$$IP_6 = \frac{W}{K}, \quad (2.2)$$

де W – грошовий потік, грн.:



$$W = \Pi_{\text{ч}} + A \quad (2.3)$$

тут A – амортизаційні відрахування, грн. При розрахунках орієнтовно амортизаційні відрахування можна прийняти рівними 10% від повної собівартості реалізованої продукції; $\Pi_{\text{ч}}$ – чистий прибуток, грн.:

$$\Pi_{\text{ч}} = \Pi_0 (1 + \alpha_n) \quad (2.4)$$

де Π_0 – оподаткований прибуток; α_n – ставка податку на прибуток.

Оподаткований прибуток розраховуємо наступним чином:

$$\Pi_0 = \left(\frac{Ц_{\text{дог}}}{1 + \alpha_{\text{ПДВ}}} - S_n \right) \cdot Q, \quad (2.5)$$

де K – капіталовкладення, грн. Наближено разові витрати можна прийняти рівними $(0,2 \div 0,5)Q_p$.

Критерієм, що визначає термін, який необхідний для того, щоб сума грошових потоків від впровадження нововведення дорівнювала сумі початкових витрат є **термін окупності** (T). За умов використання базового комплексу обладнання:

$$T = \frac{K}{\Pi_0}. \quad (2.6)$$

Таким чином, економічна ефективність є основним критерієм під час прийняття рішення щодо проектування, розробки та впровадження нового обладнання. Актуальність розробки та введення в експлуатацію нового, сучасного, високоефективного обладнання в гірничодобувній галузі України пов'язана також із тим, що переважна більшість технологічних комплексів, які використовуються на більшості підприємств, є закордонного виробництва. Це призводить до великих затрат не лише щодо придбання цього обладнання, але й на транспортування, монтаж і, особливо, на роботи пов'язані із налаштуванням, обслуговуванням, ремонтом та іншими експлуатаційними заходами.

Найбільш ефективним методом визначення ефективності



є розрахунковий метод із застосуванням методики порівняння техніко-економічних показників нового та існуючого обладнання. Рекомендаціями до застосування нового обладнання для підприємств гірничодобувної галузі є поліпшення наступних показників – зниження витрат на роботи, що пов'язані із видобуванням або переробкою сировини, мінімальні терміни окупності капітальних вкладень, покращення умов праці та безпеки працівників.

Практичне заняття № 3.

Тема: «Структура, зміст, методика розробки та порядок складання бізнес плану».

Завдання: розробити показний бізнес-план для умов гірничого підприємства та своєї теми магістерської роботи.

Структура, зміст і методика розробки розділів бізнес-плану

Зміст, структура та обсяг бізнес-плану [6] залежать від:

- цілей розробки плану (залучення інвестицій, моделювання управління бізнесом, розвиток управлінських якостей підприємця, контакти з партнерами в бізнесі) і аудиторії, якій він адресований (потенційні інвестори: банки, індивідуальні інвестори, фонди підтримки підприємництва; сам підприємець, партнери в бізнесі, майбутні наймані працівники);
- сфери діяльності, до якої належить бізнес (виробництво, надання послуг, роздрібна чи оптова торгівля, будівництво, посередницька діяльність);
- розміру бізнесу (великий, середній, малий) і суми коштів, необхідні для його організації;
- конкретних характеристик майбутнього продукту (простий чи складний, принципово новий чи традиційний, призначений для споживання чи для виробництва) і стадії його життєвого циклу.



ЗМІСТ БІЗНЕС-ПЛАНУ

Складові	Зміст
1. Титульний лист	А. Повна назва та юридична адреса фірми Б. Імена, телефони та адреси засновників
2. Зміст бізнес-плану	А. Перелік основних розділів бізнес-плану Б. Перелік таблиць, рисунків, схем, діаграм
3. Резюме	2-3 сторінки тексту, де узагальнено ключові положення бізнес-плану
4. Галузь, підприємство та його продукція	А. Поточна ситуація і тенденції розвитку галузі Б. Підприємство і концепція його частки та поведінки в галузі В. Опис продукції (послуг) Г. Стратегія зростання підприємства
5. Дослідження ринку та маркетинг-план	А. Покупці, місткість і динаміка росту Б. Конкуренція. Оцінка обсягу продажу В. Маркетингова стратегія Г. Політика ціноутворення і торгова політика, реклама
6. План виробництва	А. Виробничий технологічний процес Б. Приміщення, обладнання, устаткування В. Постачальники сировини і матеріалів
7. Організаційний план	А. Форма організації бізнесу (організаційно-правова форма бізнесу) Б. Власники фірми і керівники підприємства В. Організаційна схема і розподіл обов'язків Г. Планування чисельності персоналу
8. Фінансовий план	А. План доходів і витрат, бюджет Б. Розрахунок беззбитковості виробництва В. Рух грошової готівки Г. Баланс підприємства
9. Інвестиційний план	А. Потреба у фінансуванні Б. Використання фондів В. Повернення коштів інвесторам
10. Оцінка ризику і програма управління ним	А. Перелік можливих ризиків і проблем Б. Шляхи мінімізації ризиків
11. Додатки (можливі)	А. Технічні дані про продукцію Б. Схеми виробничих потоків В. Організаційна схема підприємства



Титульний аркуш бізнес-плану

Титульний аркуш повинен містити такі відомості:

- 1) повна офіційна назва фірми, під якою вона зазначена в реєстраційних документах. Якщо у фірми є фірмовий знак, то його слід розмістити на титульному аркуші після назви фірми;
- 2) найменування організаційно-правової форми підприємства;
- 3) адреса, вказана в реєстраційних документах підприємства та фактична адреса;
- 4) номери телефонів, факсів, електронної пошти;
- 5) прізвища та посади співробітників фірми, які виступатимуть контактними особами.

Зазначення цілі в бізнес-плані

На першій сторінці бізнес-плану необхідно в найдоступнішій формі викласти цілі підприємства. Далі необхідно описати довгострокові і короткострокові цілі підприємства в контексті економічної та соціальної політики. Слід також вказати, чи планує підприємство розвивати нові напрями бізнесу, змінювати форму власності, чи прагне воно до того, щоб бути поглинутим іншою компанією або планується розширення за рахунок придбання інших підприємств. Виклад мети повинен бути коротким за формою і діловим за змістом.

Зміст

Зміст слід розташувати після викладу мети, яка розкривається і обґрунтовується далі в бізнес-плані.

Найчастіше бізнес-план складається з трьох основних частин:

- інформації про підприємство;
- фінансової інформації;
- допоміжних документів.

Розділи поділяють на підрозділи. Це пов'язано з тим, що обсяг найменшого за розміром бізнес-плану досягає 25 і більше сторінок, і тому виникає необхідність у тому, щоб ті, кому він адресований, змогли без труднощів знайти цікаві для них розділи та підрозділи.

Розділ 1. «Підприємство»



Цей розділ бізнес-плану є не тільки найважливішим, але й найважчим. Його мета – чітко визначити такі основні моменти:

- вид діяльності: торгівля, виробництво, послуги, клієнтська база;
- організаційно-економічний стан підприємства;
- обґрунтування його перспективності;
- строки початку діяльності;
- організаційно-правова форма підприємства;
- пропонована продукція, товари, послуги;
- ринки збуту;
- сезонність;
- переваги над конкурентами;
- обґрунтування вибору місцезнаходження, транспортні комунікації;
- наявність персоналу;
- необхідність залучення позикового капіталу для збільшення прибутку.

Підрозділи

1.1. «Опис підприємства», 1.2. «Продукція, товари, послуги» і 1.3. «Маркетингові дослідження»

Призначення підрозділу «**1.1. Опис підприємства**» полягає в тому, щоб описати не тільки своє підприємство, але й ситуацію, що склалася в обраній сфері бізнесу. У цьому підрозділі слід чітко і коротко роз'яснити, на чому базуватиметься успішна діяльність підприємства.

У підрозділі «**1.2. Продукція, товари, послуги**» необхідно надати інформацію про продукцію, товари (або послуги) підприємства, а також описати їхні переваги на ринку. У підрозділі «**1.3. Маркетингові дослідження**» надається інформація про перевагу вашого товару або послуги. Із самого початку прагніть задовольнити потреби ринку навколо вас

Розділ 2. «Фінансова інформація»

Розділ 2. «Фінансова інформація» складається з таких підрозділів:



- «2.1. Джерела коштів і їх використання»;
- «2.2. Перелік основних засобів»;
- «2.3. Фінансова звітність»;
- «2.4. Аналіз безбитковості»;
- «2.5. Плановані доходи»;
- «2.6. Планований грошовий обіг».

Підрозділи

2.1. «Джерела коштів і їх використання»

Кожен підприємець у своїй діяльності переважно використовує власні кошти. Однак для розвитку підприємства їх може бути недостатньо. Щоб забезпечити додатковий приплив фінансів, найчастіше підприємство залучає інвестора або оформляє банківський кредит. У цьому підрозділі необхідно вказати, як і на що будуть витрачені банківський кредит і залучені інвестиції.

2.2. «Перелік основних засобів»

Бізнес-план повинен містити **перелік основних засобів**. До основних засобів належать будівлі, споруди, устаткування, передавальні пристрої, транспортні засоби, інвентар тощо.

2.3. «Фінансова звітність»

Першим кроком на шляху до досягнення хорошого фінансового стану (стійкої платоспроможності) є організація системи обліку, яка забезпечує вихідні дані для п'яти контрольних документів. До них належать:

- баланс;
- аналіз безбитковості;
- звіт про прибутки і збитки;
- звіт про рух грошових коштів (аналіз грошового обігу);
- аналіз відхилення (у разі потреби).

Ці п'ять контрольних документів утворюють кістяк для складання бізнес-плану.

2.4. «Аналіз безбитковості»

Аналіз безбитковості дозволяє визначити обсяг продажів, виражений у грошових одиницях або одиницях продажів, за яких підприємство стає безбитковим.



Визначивши точку безбитковості (рівноваги), можна поставити мету і ретельно спланувати заходи для її досягнення.

2.5. «Плановані прибутки»

П'ять контрольних документів – баланс, аналіз безбитковості, звіт про прибутки і збитки, звіт про рух грошових коштів та аналіз відхилення – є основою для прогнозування можливих прибутків і збитків у перспективі. Вони дають уявлення про фінансові очікування підприємства, основані на наборі припущень, які враховують різні чинники. Довгострокові прогнози менш точні з усіма наслідками, що випливають.

2.6. «Планований грошовий обіг»

Прогнозний звіт про рух грошових коштів – найважливіший інструмент фінансового планування, наявний в розпорядженні підприємства. Мета прогнозування грошового обігу полягає у плануванні потреб підприємства у грошових коштах. Іншими словами, аналіз руху грошових коштів покаже, який їх обсяг необхідний підприємству і коли в них виникне необхідність.

Розділ 3. «Допоміжні документи»

Тут можна розмістити копії всіх документів, посилання на які були в бізнес-плані.

Практичне заняття № 4

Тема: «Розрахунок термінів окупності та ефективності бізнес плану»

Завдання: розрахувати терміни окупності свого бізнес-плану.

Ефективність бізнес плану

У цілому під ефективністю проекту розуміється така ефективність, що відбувається за рахунок власних коштів засновника, тобто коли вихідний баланс підприємства дорівнює нулю, а тому до уваги беруться показники операційної та інвестиційної діяльності. Розрахунок теперішньої вартості проекту проводиться для того, щоб



порівняти кошти, що вкладаються в розвиток в даний момент із тими коштами, які підприємство отримає в майбутньому.

Чиста теперішня вартість

Чиста теперішня вартість (NPV) – це різниця між теперішньою вартістю, що є дисконтованою на основі розрахункової ставки дисконту та вартістю інвестицій, що вкладаються у проект. Коли мова іде про приведену вартість, то мова іде про чистий грошовий потік. Формула розрахунку чистої теперішньої вартості:

$$NPV = \sum_{t=0}^n CF_t \times \frac{1}{(1+r)^t} - \sum_{t=0}^n INV_t \times \frac{1}{(1+r)^t}, \quad (4.1)$$

де: CF – чистий грошовий потік, отриманий за період корисного використання інвестицій; r – норма дисконтування, що враховує зміну вартості грошей у часі; n – термін корисного використання інвестицій або реалізації проекту, в роках;

INV_t – інвестиції за період t.

Щодо ставки дисконтування, то як правило, використовують різні підходи до її визначення. Зокрема, є підходи, які вважають за потрібне використання безризикової ставки, а є такі, що враховують додатковий вплив ризику та інфляції. З метою спрощення розрахунків, береться безризикова ставка дисконту, що дорівнює мінімально можливій вигоді, яку міг би інвестор отримати від вкладення власних коштів у безризикові проекти – для прикладу, у довгострокові депозити. В Україні середня ставка по депозитах складає від 10 до 15 %. Таким чином, можна для розрахунку використовувати ставку дисконту в розмірі 10%, і додатково 5% додати в якості ризику чи впливу інфляції.

Визначення терміну окупності інвестицій

Наступним показником є термін окупності інвестицій (PP). Він визначається як відношення суми інвестицій до приведеного чистого грошового потоку.

$$PP = \frac{INV_t}{\sum_{t=0}^n CF_t} \quad (4.2.)$$

формула періоду окупності



Дисконтований термін окупності інвестицій (DPP) собою являє часовий період при якому сума дисконтованого грошового потоку дорівнюватиме сумі вкладених інвестицій.

$$\frac{\sum_{t=0}^n INV_t \times \frac{1}{(1+r)^t}}{\sum_{t=0}^n CF_t \times \frac{1}{(1+r)^t}}, \quad (4.3)$$

формула дисконтованого періоду окупності

Так само як і розрахунковий метод визначення періоду окупності, дисконтований має основний негативний момент – він не враховує тих грошових потоків, що настають вже після періоду окупності, тобто за весь період інвестицій, а отже, на нього не може вплинути вся віддача від інвестицій

Визначення індексу прибутковості пропозицій

Індекс прибутковості – показник зворотній від дисконтованого періоду окупності. Він визначається відношенням дисконтованого чистого грошового потоку до вартості інвестицій, вкладених у проект. Інвестори розглядають виключно ті проекти, в яких показник становить більше одиниці. Єдиний недолік при визначенні даного показника – пов'язаний не стільки з ним, скільки з підходом до визначення ставки дисконтування, яка не завжди може достовірно спрогнозувати теперішню вартість через неврахування ризиків та інших непередбачуваних ситуацій.

Внутрішня норма прибутковості

Внутрішня норма прибутковості – це ставка дисконтування, при якій дисконтований чистий грошовий потік дорівнює дисконтованій сумі інвестиційних вкладень, тобто виконується рівність. Якщо при визначенні чистої теперішньої вартості ми розглядали безризикову ставку дисконтування, то в даному випадку можна визначити якраз норму прибутковості для поточного інвестиційного проекту:



$$\sum_{t=0}^n CF_t \times \frac{1}{(1 + IRR)^t} = \sum_{t=0}^n INV_t \times \frac{1}{(1 + IRR)^t},$$

$$IRR = \sqrt[n]{\frac{\sum_{t=0}^n CF_t}{INV_t}}$$

формула внутрішньої норми прибутковості

Фактично, це максимально можлива ставка, під який підприємство могло би взяти кредит, а тому при суттєвому перевищенні показника над середньою кредитною ставкою, необхідно зважати всі за і проти при виборі джерел фінансування.

Практичне заняття № 5.

Тема: «Структура, зміст та порядок складання інвестиційних пропозицій з отримання різноманітних грантів».

Завдання: скласти та написати інвестиційну пропозицію для отримання гранту

Щоби мати чітку уяву чим відрізняється інвестиційна пропозиція від інвестиційного проекту, нижче приведена структура складання інвестиційної пропозиції та структура складання інвестиційного проекту:

СТРУКТУРА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРОПОЗИЦІЇ:

- 1. Резюме пропозиції**
- 2. Інформація про суб'єкта інвестиційної діяльності**
 - 2.1. Повна назва та контактні дані суб'єкта інвестиційної діяльності
 - 2.2. Опис суб'єкта інвестиційної діяльності
- 3. Опис інвестиційної пропозиції**
 - 3.1. Мета і завдання інвестиційної пропозиції
 - 3.2. Заходи та графік їх виконання



- 3.3. Технічний аналіз інвестиційної пропозиції
- 3.4. Інноваційна спрямованість інвестиційної пропозиції
- 3.5. Інвестиційні витрати
- 3.6. Джерела фінансування
- 3.7. Інші представлені інвестиційні пропозиції
- 3.8. Попередні техніко-економічні розрахунки
 - 3.8.1. Економічна ефективність
 - 3.8.2. Бюджетна ефективність
 - 3.8.3. Соціальна ефективність
- 3.9. Визначення альтернативних способів досягнення мети та аргументи за обраним способом
- 3.10. Ризики і можливі шляхи їх зниження

4. Правові аспекти, що стосуються інвестиційної пропозиції

- 4.1. Відповідність законодавству України
- 4.2. Наявність сертифікатів, ліцензій та інших дозвільних документів

5. Додатки

СТРУКТУРА ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУ

1. Резюме проекту

- 1.1. Мета проекту
- 1.2. Напрямки використання інвестицій
- 1.3. Відповідність проекту стратегічним програмним документам держави
- 1.4. Прогнозні обсяги виробництва продукції (товарів, послуг)
- 1.5. Потреба в інвестиціях
- 1.6. Необхідність забезпечення земельною ділянкою або правами на неї (оренда, суперфіцій, емфітевзис) для реалізації проекту
- 1.7. Основні показники ефективності проекту, включаючи енергоефективність
- 1.8. Висновки експертизи згідно із законодавством

2. Загальна характеристика стану і проблем, пов'язаних з розвитком об'єктів і суб'єктів інвестиційної діяльності



- 2.1. Характеристика об'єктів і суб'єктів інвестиційної діяльності
- 2.2. Характеристика продукції (товарів, послуг)
- 2.3. Результати аналізу ринків збуту продукції (товарів, послуг)
- 2.4. Аналіз конкурентного потенціалу суб'єкта, включаючи виявлення можливостей розвитку, загроз і проблем діяльності
- 3. Організаційний план**
- 4. План маркетингової діяльності**
- 5. План виробничої діяльності**
- 6. План реалізації проекту**
 - 6.1. Термін введення в експлуатацію основних фондів
 - 6.2. Кадрове забезпечення
 - 6.3. Організаційна структура і управління проектом
 - 6.4. Розвиток інфраструктури
 - 6.5. Заходи з охорони навколишнього середовища
 - 6.6. Джерела фінансування проекту і виплат за зобов'язаннями суб'єкта інвестиційної діяльності
 - 6.7. Гарантія та схема повернення інвестицій, якщо таке повернення передбачене проектом
- 7. Фінансовий план**
- 8. Прогноз економічного і соціального ефекту від реалізації проекту**
- 9. Прогноз надходжень до бюджетів і державних цільових фондів**
- 10. Інформація про ризики проекту, попереджувальні заходи і страхування ризиків у випадках, передбачених законом України**
- 11. Пакет документів з обґрунтуванням оцінки впливу на довкілля**
- 12. Інформація про стан розробки проектно-кошторисної документації, якщо в інвестиційний проект включений проект будівництва**
- 13. Додатки**



Практичне заняття № 6.

Тема: «Особливості складання інвестиційних пропозицій для отримання грантів»

Завдання: скласти та написати інвестиційну пропозицію для отримання гранту (продовження теми 5).

Грант – це безповоротні кошти, які присуджуються організаціям та особам для здійснення діяльності, яка є неприбутковою та прописана у пропозиції, затвердженій грантонадавачем.

Проект — це комплекс заходів, які здійснюються для досягнення чітко визначених цілей впродовж відведеного часу і за допомогою призначених на це фінансових ресурсів (бюджету).

Характерними особливостями проекту, що відрізняють його від інших видів діяльності, є:

- **орієнтованість на ціль** - проект спрямований на досягнення певної поставленої мети, тобто він є не лише сукупністю реалізованих різноманітних заходів. Такою метою може бути: вдосконалення технологічного процесу видобування корисних копалин, або вдосконалення механізму виконання окремих виробничих процесів. У такому випадку розроблений проект виступає як засіб досягнення цієї мети;

- **визначена тривалість** - проект становить певну цілісність, обмежену в часі. Він має визначену дату початку, визначений період тривалості, а отже, й визначену дату закінчення, заплановану мету ми повинні досягти впродовж відведеного на це часу, тому реалізація проекту вимагає значної організаційної майстерності. У проектах з надання міжнародних грантів дуже суворо підходять до питання дотримання термінів;

- **неповторність** - ця характеристика означає, що проект є чимось винятковим. Натомість проект — це комплекс заходів, які в даній конфігурації ще не мали місця, хоча, можливо, багато з них і виконувалися окремо. Саме такий комплекс дій має бути неповторюваним, а не окремі дії самі по собі. Наприклад, ви вже проводили певні вдосконалення



технологічного процесу, але тепер плануєте створити цілий комплексний цикл, і саме цей цикл заходів має визначену мету. Це винятковий комплекс заходів, бо до цього часу такого циклу ще не проводили;

– **високий ступінь складності** – проект складається із багатьох тісно пов'язаних між собою заходів. Такі заходи проводяться у певній не випадковій послідовності, їх необхідно проводити згідно із запланованим графіком, у визначений час.

Проект, який заслуговує фінансування та отримання грантів, має бути:

– **ясним і чітким** — містити точні описи видатків, на які потрібне фінансування, та опис робіт, що будуть виконуватися вашою організацією;

– **достовірним** — містити фактичні матеріали: таблиці, якщо потрібно, схеми та інші матеріали (може виникнути необхідність у попередньому проведенні науково-дослідних робіт з оцінки окремих технологічних процесів, щоб виявити розмір фактичних потреб);

– **важливим** — як для вашої організації, так і для розв'язання тієї проблеми, на яку даний проект спрямований. Довгостроковий ефект від проекту може бути додатковим привабливим чинником;

– **ефективним** — результат проекту має приносити суттєву практичну та суспільну користь;

– **реалістичним** — пропонована робота має бути здійсненою. Необхідно оцінити наявні (або очікувані) ресурси, а також те, наскільки запланована діяльність їм відповідає;

– **економічним** — мати високий результат при малих витратах «донора»;

– **актуальним** — по можливості сприяти вирішенню нагальних завдань та проблем сьогодення на виробництві;

– **відповідати інтересам** донора та його бажання фінансувати ваше виробництво та отримати свій запланований прибуток.

Основними показниками при оцінці проектних заявок звичайно є:



- актуальність проблеми;
- зрозумілість і логічність викладу;
- реалістичність, доцільність і раціональність запропонованого рішення;
- обґрунтованість і економічність запропонованих видатків;
- досяжність, соціальна значимість, стабільність очікуваних результатів та ін.

Початок роботи над проектною заявкою

Пропонується універсальний формат для написання проекту, який дозволить включити до заявки практично всі можливі розділи, що зустрічаються у вимогах різних донорів:

титульний аркуш - служить візитною карткою вашої заявки. Він повинен містити всю необхідну для донора інформацію. Більшість організацій грантодавців вимагають, щоб титульний аркуш займав одну сторінку, а в багатьох з них взагалі існує розроблений зразок, який має бути використаний заявником. Якщо форма титульного аркуша задана, ви маєте просто акуратно заповнити цей бланк, який може містити, наприклад, такі пункти: **назва проекту** — має бути короткою (не більше 10 слів), передавати головну ідею проекту і бути «помітною», щоб відразу привернути увагу. Назва може бути досить загальною або мати підзаголовки. Наприклад: БУРОВИБУХОВІ РОБОТИ. Впровадження нових вибухових речовин; **організація-заявник** — назва організації, яка виконує проект, її адреса, телефон, факс і номер розрахункового рахунку. Якщо організація має свій сайт, або офіційну сторінку в соціальних мережах — вкажіть їх. У цьому ж розділі окремим рядком указують співвиконавців (організації партнери) проекту:

організації-партнери — державні, комунальні установи або інші підприємства, які братимуть участь у виконанні проекту, їх повне найменування та адреси;

керівник проекту — вказується ПІБ, звання, посада в організації, адреса, телефони, номер факсу, адреса електронної пошти та ін. Керівник відповідає за виконання проекту, несе відповідальність перед донором за ефективність витрачання



КОШТІВ;

керівник організації — якщо керівник проекту не є одночасно й керівником організації виконавця, то доцільно вказати ПІБ та контакти керівника організації;

географічне розташування — вказується територія, де буде здійснюватися реалізація проекту: село, селище, місто, район, область, кілька областей і т. д. строк виконання проекту — обчислюється в місяцях і зазвичай займає не більш одного року;

вартість проекту — тут вказується необхідний обсяг фінансування на весь строк або на перший рік виконання проекту (в якій валюті складати бюджет звичайно вказує донор). Крім того, потрібно вказати повну вартість проекту (включаючи ваш власний внесок і кошти, отримані з інших джерел, не заборонених законодавством України).

Резюме або анотація проекту. На першій сторінці заявочної форми на грант може бути залишене спеціальне місце для резюме. Резюме часто називають анотацією проекту.

Анотація — короткий виклад основної суті проекту. Рекомендований обсяг: • для скороченої заявки (концепції проекту) — 1 абзац (3–10 рядків); • для повної заявки — 1 сторінка (200–300 слів). Це одна з найважливіших частин заявки. Більшість експертів спочатку читають лише анотацію. Якщо вона подобається, лише тоді переходять до читання повної заявки. Тому анотація має бути максимально ясною, стислою, конкретною та виразною. **Анотація** — це шанс переконати донора у вагомості та привабливості проекту. Саме тут слід репрезентувати проект і дати відповіді на умовні питання: хто, що, коли, де, чому і яким чином.

Анотація має включати принаймні одне речення:

- про організацію заявника і про її колишні досягнення (*хто буде виконувати проект*);
- про термін виконання і територію проекту (*коли і де буде виконуватись проект*);
- про проблему (*чому потрібний даний проект*);
- про мету і завдання проекту (*що вийде в результаті*);
- про методи та ресурси (*як буде виконуватися проект*);



- про повну вартість проекту, власний внесок заявника та запитувану від донора суму (*скільки потрібно грошей*).

Вступ.

Вступ повинен відповісти на такі питання:

- місія, мета та завдання вашої організації;
- скільки часу ви існуєте, як розбудовувалися, наскільки значними є ваші фінансові, матеріальні та кадрові ресурси;
- унікальність вашої організації (факти на зразок того, що ви були першими в країні або регіоні, хто почав працювати в даній сфері);
- ваші партнери;
- деякі ваші найбільш значні досягнення;
- ваші успіхи в проектах, подібних запропонованому;
- фінансова підтримка, яку ваша організація вже отримувала з інших джерел (крім донора, до якого ви звертаєтесь). Ви можете додати до заявки листи підтримки від інших донорів.

Постановка проблеми. Зі вступу грантодавець має зрозуміти сферу ваших інтересів, над чим ви працюєте. Тепер ви повинні точно викласти конкретну проблему, яку збираєтесь розв'язати за допомогою вашого проекту. З точки зору донора, проект має вирішити конкретну проблему у конкретній сфері.

Немає проблеми — немає проекту.

При роботі над цим розділом ви маєте:

- логічно зв'язати завдання, що виконує ваша організація, з проблемами, які ви збираєтесь спробувати розв'язати;
- чітко визначити всі проблеми, над якими ви будете працювати, упевнитися в тому, що це завдання, в принципі, може бути вирішене у визначений реальний строк вашими власними силами за визначені обмежені кошти;
- підтвердити наявність проблеми за допомогою додаткових матеріалів, статистичних даних, групових заяв, приватних листів від ваших клієнтів і професіоналів, що працюють у вашій галузі та ін. (таблиці та схеми, швидше за все, переважатимуть даний розділ, тому прибережіть їх для додатків, найкраще приведіть низку найбільш ефективних даних, що наочно ілюструють ситуацію);



- бути реалістичними — не намагатися розв'язати усі світові проблеми в найближчі півроку.

Мета і завдання. Добре підготовлений проект має бути логічно побудованим. Вступ повинен підготувати читача до сприйняття наступного розділу — Постановка проблеми, відповідно постановка проблеми повинна мати логічний перехід до Меті і завдань.

Мета — це загальна декларація того, що має бути зроблено. Вона описує призначення проекту — безпосередньо його кінцевий результат. Отже, мета проекту є описом ситуації, яка настане, коли проект буде реалізовано відповідно до ваших планів. Мета проекту не обов'язково має бути одна. Цілей може бути декілька, вони можуть бути короткостроковими, середньостроковими та довгостроковими, але обов'язково взаємозалежними.

Завдання — це поетапні віхи, які мають бути реалізовані в ході діяльності з реалізації проекту. Сукупність вирішених завдань — це очікуваний результат виконання проекту, тобто досягнута мета. Таким чином, завдання проекту мають бути максимально конкретизовані, у них повинні бути кількісні дані про ступінь корисності проекту. Однак, кількісні показники повинні бути надійними й такими, що заслуговують на довіру. Можливо, що однією програмою не вдасться домогтися цього. Існує два типи завдань — **продуктивні та якісні**. Характерні ознаки **продуктивних завдань**:

- їх результатами є конкретні продукти — комп'ютерна база даних, бібліотека, інформаційно - консультативний центр тощо;

- продуктивні завдання перевіряється статистично — кількість технічних проблем, які були вирішені та отримали позитивне схвалення у виробництві; кількість сировини, яка видобута за допомогою нової технології; кількість використаної води в тонах; кількість площі відвалів, які рекультивовані і т. д.

Характерні ознаки **якісних завдань**:

- результатом виконання якісних завдань є «невловимі» речі — поліпшення умов, одержання нових навичок,



придбання кваліфікації та ін.;

- міра зміни якості може бути відчутна при спостереженні, виявлена при індивідуальному інтерв'ю, шляхом проведення опитувань тощо;

- кількісні результати якісного завдання не можуть бути обмежені тільки кількістю людей, що пройшли перенавчання, але повинні також урахувувати кількість людей, що реально працюють у тій сфері, для якої власне вони проходили перенавчання, використовуючи отримані знання.

Методи. У розділі «Методи» описуються ті види діяльності або заходи, які необхідно здійснити для одержання запланованих результатів за допомогою наявних і запитуваних ресурсів. Існує два головних аспекти, які мають бути роз'яснені в цьому розділі:

- 1) яка ваша стратегія в досягненні бажаних результатів?

- 2) чому ви обрали саме її з усіх інших можливих стратегій? Отже, ви повинні обґрунтувати ваш вибір методів і вказати у даному розділі, що буде зроблено, хто конкретно буде здійснювати діяльність, як, коли та в якій послідовності, які ресурси будуть використані.

Цільові групи. Аплікаційні форми і конкурсна документація найчастіше оперують двома поняттями — цільова група і бенефіціари — благо отримувачі.

Термін «цільова група» — більш широкий. Під ним ми розуміємо все середовище, ситуацію, яку прагнемо змінити. Це можуть бути майбутні учасники заходів у рамках проекту, виробництво, клієнти, одержувачі послуг та ін. Натомість бенефіціари — це безпосередні адресати допомоги, інакше кажучи, певна, обмежена кількість юридичних або фізичних осіб, соціальних груп, яка отримує певні вигоди, що виникають у результаті реалізації проекту.

Припущення та ризики. На здійснення проекту і його здатність до саморегулювання будуть впливати зовнішні фактори, які самі виходять за контрольовані рамки проекту. Розробники проекту мають зробити припущення про умови, які не підлягають їхньому контролю (ризики реалізації проекту). Деякі з них будуть мати вирішальне значення для



успіху проекту, інші ж будуть незначними.

Очікувані результати. При формулюванні очікуваних результатів розробник проекту має виходити з того, що ці результати будуть чимось таким, що можна охарактеризувати певними словами, що свідчать про позитивні зміни, які відбулися під впливом заходів проекту. Розділ «Очікувані результати» має містити розподіл змісту за кількома складовими, а саме:

- безпосередні очікувані результати, які мають бути отримані власне в результаті реалізації заходів проекту;
- наслідки реалізації проекту - середньострокові результати, які є логічним підсумком комбінації безпосередніх результатів;
- довгостроковий ефект — це свого роду прогноз на майбутнє, тобто це той вплив, який буде відчуватися у виробництві після закінчення проекту.

Бажано, щоб усі результати мали **кількісні** або **якісні** показники. **Кількісний результат** (що буде зроблено?) фіксує кількість зроблених технічних рішень, задіяних машин та механізмів, учасників заходів, одержувачів конкретної технічної допомоги, кількість видобутої корисної копалини тощо. **Якісний результат** (що змінилося?) має відображати позитивні зміни, які відбудуться в результаті проведення заходів, об'ємів видобутку сировини, надання послуг та ін.

Оцінювання. По перше, варто оцінити ступінь ефективності роботи в цілому, щоб зрозуміти, наскільки вдалося досягти поставлених цілей. подібна оцінка називається оцінкою результатів. Така оцінка називається оцінкою ходу роботи. **Механізм оцінювання** — це набір інструментів, за допомогою яких буде оцінюватися досягнення запланованих результатів у ході виконання проекту та після його закінчення. Загальна ефективність проекту складатиметься з декількох складових, головними серед яких є економічність і результативність. **Економічність** — це міра прояву господарності. Вимірювання економічності відбувається шляхом співставлення витрат і отриманих продуктів та результатів. Наприклад, витрати на видобуток однієї тони



корисної копалини раніше та витрати на видобуток після реалізації вашого проекту, потрібно зіставити із покращенням технологічного рівня та безпеки виконання гірничих робіт. **Результативність** — це міра змістовності проведених заходів. Результативність вимірюється рівнем того, які заплановані результати проекту були досягнуті, наскільки вони є стабільними, а також як вони впливають на оточення.

Життєздатність проекту та подальше його фінансування.

Подальше фінансування — ще одна важлива складова проекту. Ви повинні представити план, який переконав би донора, що ваша організація має (або одержить) досить коштів для продовження реалізації проектних завдань після закінчення строку гранту. Можна описати заходи щодо рекламування та значного поширення досягнутих проектом результатів.

План реалізації проекту. Одним із показників якості проекту є коректність планування і розташування за часом заходів та інших дій, з яких він складається. Треба установити:

- послідовність — у якому порядку мають відбуватися ці дії;
- залежність — чи залежить дія від початку або завершення будь якої з інших дій. Деякі донори вимагають згрупувати всі дії в етапи, при цьому вони об'єднуються послідовно (як за часом виконання, так і за змістом діяльності).

Кожний етап має бути чітко позначений у часі:

- а) наводяться початок і закінчення етапу;
- б) визначається загальний час, необхідний на його

реалізацію.

Робочий план (графік дій) здійснення проекту пояснює кожну його фазу або головний елемент виконання, щоб експерт міг зрозуміти, який підхід будуть застосовувати ваші штатні працівники та залучені фахівці, і як вони будуть виконувати проект. Отже, етапами підготовки робочого плану або графіка дій є:

- визначення переліку основних дій;
- розбивка основних дій на окремі здійсненні завдання;
- визначення послідовності та взаємозалежності дій і



завдань;

- оцінка початку, тривалості й завершення кожної дії й кожного завдання;
- визначення показників ходу виконання проекту або віх, за якими може проводитися оцінка виконання;
- визначення професійного досвіду, необхідного для проведення заходів і виконання завдань;
- розподіл завдань серед виконавців проекту.

Звітність. У заявці на грант має бути зазначена частота подання звітів, а також ким вони будуть представлені і яку форму будуть мати. Необхідно вказати вид звітів, наприклад, регулярні чи остаточні звіти. Запросіть у донора вимоги до форми звітності, підтримуйте тісний контакт із донорами електронною поштою, телефоном та іншими засобами. Видатки на це залежать від обсягів проекту.

Бюджет. При розгляді заявок експертна рада конкурсу в першу чергу звертає увагу:

- на загальну вартість проекту;
- запитувані кошти;
- внесок самої організації у витрати з його реалізації;
- залучені кошти спонсорів і тощо.

Тому перед розробкою бюджету проекту уважно перечитайте вимоги донора до його складання. Знайте, що бюджет вашого проекту буде найретельніше досліджуватися за декількома позиціями, а саме:

- відповідність вимогам донора (анкета, форма таблиці, валюта обрахування та ін.);

- відповідність зазначених сум витрат з різних видів робіт реальному стану справ і цінам на даний момент;

- ступінь фінансової участі здобувача гранту стосовно запитуваної суми (розмір власного внеску);

- співвідношення витрат на адміністративні видатки та прямі витрати з реалізації проекту тощо. Як правило, бюджет проекту складається із трьох основних частин: оплата праці, основні витрати та непрямі витрати. **Оплата праці. Заробітна плата.** Нарахування здійснюються згідно з чинним законодавством країни, де буде реалізовуватися проект. Для донора важливо знати, що ви вносите свій матеріальний



внесок, крім проведення робіт з проекту. Ваші ресурси (техніка та механізація, співробітники, приміщення, устаткування, заробітна плата та ін.) дають можливість грантодавцю зменшити витрати на ваш проект і направити кошти на інші проекти. Особистий матеріальний внесок організації для донора є найкращою гарантією ваших намірів довести проект до кінця. Матеріальний внесок з інших джерел фінансування свідчить про зацікавленість інших організацій у реалізації цілей вашого проекту, а також про ваші організаційні здібності фандрайзера (тобто як спеціаліста із залучення коштів). Ведіть докладні записи про всю зроблену роботу та витрачені кошти.

Гонорари і контракти. У цьому розділі вказуються витрати на оплату праці тих людей, або організацій, які залучаються для виконання окремих дій за проектом. Для здійснення оплати укладається договір підряду або контракт на реалізацію робіт, а після завершення складається акт приймання робіт.

Основні витрати. Обладнання. У цьому розділі наводиться список машин, техніки та механізмів, іншого обладнання, необхідного до придбання або оренди, для використання його при реалізації проекту. У розділі «Обладнання» вказуються лише ті матеріальні кошти, які будуть внесені до реєстру основних коштів організації (поставлені на її баланс), зокрема офісна оргтехніка, меблі та ін. Обов'язково попередньо з'ясуйте, чи заохочується донором оренда обладнання, чи віддається перевага його придбанню.

Матеріальне забезпечення

У цей розділ вписують видаткові матеріали, зокрема канцелярські предмети, реактиви, тонери, картриджі та ін. при зазначенні обладнання та матеріального забезпечення наводиться ціна одиниці, їх кількість і загальна вартість.

Відрядження і транспортні видатки. Включайте сюди всі видатки, пов'язані з поїздками. Розписується кожна поїздка із зазначенням маршруту руху, вартості квитків в обидва кінці, кількість днів, число осіб, що відряджаються, сума добових видатків і витрат на проживання. Добові видатки припустимі лише в рамках, визначених відповідно до чинного



законодавства України.

Інші видатки. У цьому розділі вказуються видатки, котрі не увійшли до попередніх категорій. Наприклад, можуть бути включені видатки з проведення семінарів, конференцій, поліграфічні послуги, оплата послуг зв'язку, оренда приміщення, оплата комунальних послуг, придбання електронних носіїв та літератури тощо.

Непрямі витрати. У цьому розділі, як правило, вказуються витрати, безпосередньо не пов'язані з будь якою конкретною діяльністю за проектом, але необхідні для нормального функціонування організації та успішного виконання її завдань. **Додатки.** До додатків звичайно належать три типи документів:

- відомості про організацію (обов'язково);
- відомості про виконавців (обов'язково);
- додаткові матеріали (бажано).

Відомості про організацію. Вам належить дати максимально можливо повний опис «літопису успіхів і перемог» вашої організації. Відомості мають бути складені в «західному» варіанті виконання, тобто в зворотному напрямку: від нинішнього стану — до процесу створення організації. Добре, якщо ви надасте список організацій донорів, з якими вже співпрацювали, список виконаних проектів і дати їх реалізації.

Відомості про виконавців. До проекту варто додати список його безпосередніх виконавців. Керівник проекту, бухгалтер і асистент (менеджер проекту) мають бути співробітниками вашої організації. Практично всіх інших (консультантів, фахівців, лекторів та ін.) ви можете залучати з інших організацій. Резюме кожного учасника проекту також має бути виконане в «західному» варіанті, тобто від нинішнього становища до початку трудової діяльності. Добре, якщо серед осіб, залучених до участі у вашому проекті, будуть відомі особистості — фахівці з якихось питань або люди, яких в організації донорі знають із позитивної сторони. При складанні організаційної схеми відповідайте на такі запитання:

- хто відповідає за всі роботи з проекту?



- хто відповідає за конкретні розділи робочого плану?
- як розподілені заходи й обов'язки між представниками вашої організаціями та іншими співвиконавцями?
- ким і як буде здійснюватися контроль над виконанням робіт?
- хто кому підзвітний?

Додаткові матеріали. Якщо організація донор дозволяє подати разом з проектом будь які додаткові матеріали (можуть бути обмеження не більше 2–3х сторінок) — виберіть краще з наявного та додайте (наприклад, листи подяки від органів влади або організацій бенефіціарів або інше).

Тільки матеріали мають бути дуже якісними. Додаткові матеріали мають бути лише найнеобхідніші.

Практичне заняття №7.

Тема: «Розрахунок економічної ефективності інвестиційних пропозицій. Соціальна та екологічна ефективність пропозицій».

Завдання: провести розрахунки економічної ефективності інвестиційних пропозицій

Еколого-економічна ефективність проектних рішень та розрахунок основних техніко-економічних показників

Ефективність виробничих інвестицій характеризує економічні, екологічні результати. Оцінка економічної доцільності природоохоронних проектів базується на визначенні економічного ефекту.

Економічний ефект – це результат сумарної економії матеріально-технічних, трудових та фінансових ресурсів в результаті впровадження у виробництво запропонованих заходів.

У випадку, якщо метою запропонованих в проектній частині роботи є реалізація природоохоронних проектів суто екологічного призначення, то розрахунок річного економічного ефекту проводиться по формулі:

$$E_{\phi} = [(C_{\text{б.пит.}} - C_{\text{п.пит.}}) A_{\text{п}}] - E_{\text{Н}} K_{\text{дод}} , \quad (7.1)$$



де E_f – річний економічний ефект, грн.; E_n – граничний коефіцієнт ефективності капітальних вкладень, який приймається на рівні вартості позикового капіталу або рентабельності виробництва; $C_{б, \text{пит.}}$ – питома собівартість очистки за базовим варіантом, грн./т; $C_{п, \text{пит.}}$ – питома собівартість очистки за проектним варіантом, грн./т;

$K_{\text{дод}}$ – додаткові капітальні вкладення на впровадження заходу, грн.; A_n – річний обсяг очистки в розрахунковому році, натур. од.

Критерієм для прийняття рішення про доцільність запропонованого інвестиційного проекту може бути абсолютна ефективність капітальних витрат, яка показує загальну величину їхньої віддачі.

Застосовують два взаємозв'язані показники, за якими визначають абсолютну ефективність капітальних витрат:

- коефіцієнт економічної ефективності (прямий) капітальних витрат E_p ;
- період окупності капітальних вкладень (обернений) T_p .

Коефіцієнт економічної ефективності обчислюється за співвідношеннями:

- для окремих проектів або форм відтворення основних фондів діючих підприємств

$$E_p = P_{\text{дод}} / KB, \quad (7.2)$$

де $P_{\text{дод}}$ – приріст прибутку від впровадження запропонованих рішень; KB – загальна сума капітальних вкладень;

або

$$E_p = (C_{б, \text{пит.}} - C_{п, \text{пит.}}) A_{\text{пр}} / KB, \quad (7.3)$$

де $C_{б, \text{пит.}}$ – питома собівартість очистки в базовому періоді;

$C_{п, \text{пит.}}$ – питома собівартість очистки за проектом;

$A_{\text{пр}}$ – обсяг очистки за проектом.

Розрахункові значення коефіцієнтів E_p порівнюються з граничним коефіцієнтом E_n . Проект визнають доцільним за умови, коли

$$E_p > E_n \quad (7.4)$$



Період окупності капітальних вкладень визначається за формулою

$$T_p = 1 / E_p, \quad (7.5)$$

Висновки і рекомендації щодо доцільності проектних рішень формулюються на підставі порівняльної таблиці 7.1, у якій демонструються переваги у роботі об'єкта дослідження у разі їх здійснення:

Таблиця 7.1

Еколого-економічна ефективність проектних рішень (приклад)

Найменування показника	Значення показника		Зміни (±)	
	0''	„1''	бс.	відн., %
1. Річні викиди забруднювачів, т, в т.ч. -фенол -сірковуглець -.....				
2. Сума податку за забруднення, грн.				
3. Капітальні інвестиції, грн.				
4. Економічний ефект, грн.				
5. Строк окупності, років				

У випадку, якщо запропоновані проектні рішення мають багаточільове призначення, еколого-економічне обґрунтування природоохоронних інвестиційних проектів проводиться з урахуванням вартості грошей у часі.

Важливим моментом при визначенні ефективності інвестиційного проекту є прогноз вхідних і вихідних грошових потоків (CF) за роками реалізації проекту.

Прогноз грошових потоків здійснюється відповідно до схеми, наведеної у таблиці 7.2.



У розрахунках дискontованого грошового потоку ставку дисконту (r) слід прийняти на рівні середньої ринкової кредитно-депозитної ставки.

До основних показників ефективності інвестиційного проекту відносять:

- чисту теперішню вартість проекту (NPV);
- дискontований строк окупності (DPB) та ін.

Розрахунок показника NPV виконується за формулою:

$$NPV = -I + CF_1/(1+r)^1 + CF_2/(1+r)^2 + \dots + CF_n/(1+r)^n, \quad (7.6)$$

де I – обсяг інвестицій, млн. грн.; CF_1, CF_2, CF_n – чисті грошові потоки за роками реалізації проекту.

Період функціонування проекту доцільно визначати згідно терміну корисного використання природоохоронного обладнання, яке впроваджується (модернізується).

Результати розрахунків зводять у таблицю 7.2.

Таблиця 7.2
Прогноз грошових потоків (приклад)

Найменування показників	Роки				
	1	2	3	...	n
1. Інвестиції, грн.					
2. Річна економія собівартості, грн.					
3. Податок на прибуток (за ставкою 21 %), грн.					
4. Чистий прибуток ($4 = 2 - 3$), грн.					
5. Амортизація основних природоохоронних фондів, грн.					
6. Додаткові надходження:					



- залишкова вартість устаткування, грн.					
7. Чистий грошовий потік, грн. $(7 = 4 + 5 + 6)$					
8. Дисконтований грошовий потік, грн. $8 = 7 / (1 + r)^n$					

На підставі проведених розрахунків потрібно зробити висновки щодо доцільності реалізації запропонованих проектних рішень.

Література

1. Поліщук Л. К., Адлер О. О. Аналіз економічної ефективності впровадження нового обладнання на кар'єрах відкритого видобування корисних копалин. *Східноєвропейський журнал передових технологій, Технології машинобудування*. Том 5, №1 (77), 2015. С. 5-11.

2. Дука А. П. Теорія та практика інвестиційної діяльності. Інвестування : навчальний посібник. К. : Каравела, 2012. 432 с.

3. Моссаковский, Я. В. Экономическая оценка инвестиций в горной промышленности : учебник для вузов М. : Изд. МГГУ, 2004. 323 с.

4. Моссаковский, Я. В. Оценка экономической эффективности внедрения новой техники на горнодобывающих предприятиях / Я. В. Моссаковский, И. М. Богданова, Я. И. Лозовская. Издание третье : учебное пособие для вузов. М. : Изд. МГГУ, 2002. 150 с.

5. Адлер О. О., Тарасюк Н. М., Безсмертна О. В. Аналіз особливостей методики визначення економічної ефективності впровадження нового обладнання в гірничодобувній галузі. Вінницький національний технічний університет, 2015.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

6. Про затвердження «Методичних рекомендацій з розроблення бізнес-плану підприємств». Міністерство економіки України, наказ №290 від 06.09.2006.

7. Форма бізнес-плану інвестиційного проекту. Міністерство економіки України, наказ № 714 від 22.06.2010. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 19 серпня 2010 р. за N 711/18006.



Національний університет
водного господарства
та природокористування