**МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ**

**з курсу «ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ»**

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОГО ПРОЕКТУВАННЯ

***Тема 1. Сутність інвестицій, класифікація інвестицій. Основні положення інвестиційного проектування***.

1. Поняття і економічний зміст інвестицій. Класифікація інвестицій.
2. Інвестиційна стратегія і інвестиційна діяльність підприємств.
3. Поняття проекту та проектного циклу. Види інвестиційних проектів.

*Практичне заняття 1. Класифікація інвестицій, види інвестиційних проектів.*

*Питання для обговорення та оцінки знань студентів*

1. Розкрийте сутність терміну „інвестиції”.
2. Які види інвестицій ви знаєте?
3. На вирішення яких завдань спрямована інвестиційна діяльність підприємства?
4. Сформулюйте фактори, від яких залежить вибір інвестиційної стратегії підприємства.
5. Перерахуйте найсуттєвіші чинники, що мають значення для інвестора.
6. Охарактеризуйте основні підходи до трактування терміну „проект”.
7. Розкрийте зміст основних фаз інвестиційного проекту.

***Тема 2. Особливості проектування у сфері природокористування.***

1. Характеристика галузей сфери природокористування.
2. Урахування основних напрямів раціонального природокористування при розробці інвестиційних проектів.

*Практичне заняття 2. Особливості раціонального природокористування у різних галузях народного господарства.*

*Питання для обговорення та оцінки знань студентів*

1. Особливості впливу сільського господарства на стан природних ресурсів.
2. Охарактеризуйте галузі промисловості, що використовують водні ресурси.
3. Лісовий комплекс та його роль у природокористуванні.
4. Сучасні проблеми водного господарства та меліорації земель.
5. Транспортна галузь як один із забруднювачів повітря.

***Тема 3. Фінансування інвестиційних проектів.***

1. Інвестиційні потреби проекту і джерела їх фінансування.
2. Структура і характеристика необхідних інвестицій.
3. Джерела інвестування ресурсів, доступних для українських підприємств.

*Практичне заняття 3. Визначення інвестиційних потреб по проекту.*

*Питання для обговорення та оцінки знань студентів*

1. Як оцінюються інвестиційні можливості підприємства?
2. Охарактеризуйте основні джерела інвестицій в Україні.
3. Структура інвестицій.

*Задачі*

1. Попит внутрішнього ринку на продукцію підприємства становить 120000 шт. Наявна на початок розрахункового року виробнича потужність становить 80000 шт. Очікуваний коефіцієнт використання виробничих потужностей підприємства — 0,92. Проектом передбачається ввести додаткові потужності з такого розрахунку: збільшення виробничої потужності на кожні 500 шт. потребує 93 тис. грн інвестицій. Визначити необхідний розмір інвестицій для забезпечення попиту ринку.

2. Визначити технологічну структуру капіталовкладень і головний напрям зміни цієї структури за даними таблиці.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Капіталовкладення, | | Технологічна структура, | |
| Показник | тис. грн. | | % | |
| Звітний | Плановий | Звітний | Плановий |
|  | рік | рік, | рік | рік |
| Будівельно-монтажні роботи Устаткування, інструмент, | 75,0 | 36,0 |  |  |
| інвентар | 9,0 | 29,5 |  |  |
| Проектно-пошукові роботи | 3,0 | 0,18 |  |  |
| Інші | 2,5 | 0,3 |  |  |

3. Визначити суму необхідних капітальних вкладень на реалізацію проекту будівництва нового цеху.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Найменування показників | Базовый  варіант | 1 варіант | 2 варіант |
| 1. Загальна сума кап. вкладень, тис.грн  в тому числі:   * в основні фонди * в оборотні засоби | 36500  13400  5090 | 388671,32  12900  360593,32 | 345650,87  12780  327758,87 |
| 2. Залишкова вартість основних фондів, що використані у варіантах проекту, тис. грн. |  | 4128 | 5112 |
| 3. Залишкова вартість основних фондів, яка повинні піти на слом, або подальше використання невідоме, тис. грн. | 2010 | 1032 | - |
|  |  |  |  |
| 4. Затрати на проектно-вишукувальні роботи, тис.грн. | 700 | 650 |  |
| 5. Супутні кап. вкладення, тис.грн. | 900 | 830 | - |
| 6. Витрати на пусконаладочні роботи та освоєння виробництва, тис. грн. | 600 | 538 |  |
| 7. Спряженні кап. вклади, тис.грн. | 10570 | 8000 |  |

4. Визначити загальну суму необхідних капіталовкладень для підприємства, якщо за існуючої виробничої потужності 21 тис. од. у плановому році очікується попит на його продукцію на рівні 24 тис. од. Капітальні витрати на одиницю приросту виробничої потужності становлять 12,4 грн. Коефіцієнт використання потужності — 0,84.

***Тема 4. Ефективність інвестиційних проектів.***

1. Ресурси проектів та ефективність їх використання.
2. Характеристика та вимірювання ефективності проектів.
3. Основні фактори зростання ефективності інвестиційних проектів.
4. Соціальна ефективність інвестиційних проектів.

*Практичне заняття 4. Фактори зростання ефективності інвестиційного проекту.*

*Питання для обговорення та оцінки знань студентів*

1. Що відноситься до ресурсів інвестиційного проекту?
2. Які етапи передбачає планування ресурсів?
3. Проблема вибору критеріїв ефективності проекту.
4. Охарактеризуйте фактори, що обумовлюють ефективність інвестування.
5. Як визначається соціальна ефективність інвестиційних проектів?

*Практичне завдання*

Необхідно визначити вплив проекту будівництва цукрового заводу на соціальний розвиток регіону, зокрема на:

* створення нових робочих місць;
* місцеву культуру;
* демографічні характеристики населення;
* покращення житлових та культурно-побутових умов працівників;
* зміну умов праці;
* зміну надійності постачання населенню нових видів товару;
* стан здоров'я населення регіону;
* економію вільного часу населення та ін.

***Тема 5. Організаційні аспекти розробки, аналізу та реалізації інвестиційного проекту.***

1. Сучасні принципи проведення аналізу проектів на еколого-економічних засадах.
2. Життєвий цикл проекту. Основні стадії та етапи розробки і аналізу проекту.
3. Маркетинговий аналіз інвестиційного проекту.
4. Реалізація проекту.

*Практичне заняття 5. Формування концепції інвестиційного проекту, розробка цілей.*

*Питання для обговорення та оцінки знань студентів*

1. На яких принципах базується еколого-економічний аналіз інвестиційних проектів?
2. Охарактеризуйте основні етапи проведення аналізу інвестиційного проекту?
3. Як формуються місія та цілі інвестиційного проекту?
4. Які види робіт передбачені у фазі реалізації проекту?

*Практичні завдання.*

1. Сформувати концепцію інвестиційного проекту з будівництва у фермерському господарстві ставку. Сформулювати необхідність реалізації даного проекту, його місію, основні цілі і завдання, а також попередню оцінку здійснення інвестицій.

2. Провести маркетинговий аналізу інвестиційного проекту створення рибного господарства.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ

***Тема 6. Економічний аналіз інвестиційних проектів.***

1. Вітчизняні підходи до економічної оцінки інвестиційних проектів.
2. Динамічні методи оцінки інвестицій. Сутність та методи вибору ставки дисконту.
3. Чиста теперішня вартість проекту. Індекс доходності інвестицій. Дисконтований термін окупності інвестицій. Внутрішня норма доходності.

*Практичне заняття 6. Розрахунок показників ефективності інвестицій.*

*Питання для обговорення та оцінки знань студентів*

1. Особливості проведення економічного аналізу інвестиційних проектів у вітчизняній та зарубіжній практиці.
2. Методи визначення ставки дисконту.

*Задачі.*

1. Завдяки застосуванню нової технологічної лінії собівартість одиниці продукції зменшилася з 3680 до 3650 грн. Нову технологічну лінію розраховано на річний випуск 120 тис. виробів. На її придбання і введення в дію вкладено коштів на суму 15 млн грн. Обгрунтувати економічну доцільність застосування нової лінії, розрахувавши економічну ефективність і термін окупності інвестицій. Ен = 0,2.

2. Програма заходів з автоматизації виробництва на підприємстві розрахована на 3 роки і розроблена у двох варіантах. Визначити доцільніший варіант програми за даними таблиці, якщо ставка дисконту к = 0,1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показник | Варіант 1 | Варіант 2 |
| Капіталовкладення, млн грн. | 2,7 | 2,7 |
| У тому числі за роками: |  |  |
| 1-й | 0,9 | 0,5 |
| 2-й | 0,9 | 1,0 |
| 3-й | 0,9 | 1,2 |

3. Перед підприємством постало завдання: капітально відремонтувати існуючі основні фонди провідного цеху або замінити їх сучаснішим устаткуванням (модернізувати). Дані про кожний з інвестиційних проектів наведені у таблиці. Який з проектів ефективніший?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показник | Капремонт діючого підприємства | Проект  модернізації |
| Річний обсяг випуску продукції: |  |  |
| за ціною реалізації одиниці продукції, грн. | 44,8 | 49,3 |
| за собівартістю одиниці продукції, грн. | 40,6 | 43,1 |
| у натуральних показниках, тис. шт. | 200 | 308 |
| Капіталовкладення, млн грн. | 3,6 | 4,8 |

4. Виробнича фірма розробляє інвестиційний проект, реалізація якого впродовж чотирьох років може забезпечити грошові доходи (потоки) відповідно 62000, 38000, 30000 і 21000 грн. Визначити, чи економічно прийнятний цей проект, якщо початкові інвестиції становили 90000 грн при ставці дисконту 10 %. Відповідь обгрунтувати, розрахувавши чисту дисконтовану вартість або індекс дохідності інвестиційного проекту.

5. Підприємство розглядає можливість реалізації інвестиційного проекту загальною вартістю 1200 тис. грн. За цим проектом на початку першого року підприємство витрачає 800 тис. грн, а на початку другого — 400 тис. грн. Починаючи з кінця другого року підприємство починає отримувати грошові доходи: за 2-й рік — 300 тис. грн, за 3-й — 400 тис. грн, за 4-й — 550 тис. грн, за 5-й — 650 тис. грн. Дисконтна ставка — 10 %. Обгрунтувати доцільність реалізації запропонованого проекту, розрахувавши такі показники:

1. чистий приведений дохід;
2. індекс дохідності;
3. термін окупності інвестицій.

6. Фірма розглядає проект із щорічними запроектованими грошовими потоками протягом трьох років відповідно 5000, 3000 і 4000 тис. грн. Початкові інвестиції — 10100 тис. грн. Застосувавши показник індексу рентабельності та ставку дисконту 10 %, визначити, чи можна схвалити цей проект.

7. На підприємстві планується технічне переозброєння провідного цеху з метою поліпшення якості вироблюваної ним продукції. На основі розрахунків бізнес-плану встановлено, що здійснення цих заходів потребує інвестицій у розмірі 3,5 млн грн, а грошові потоки (доходи) Ri; за роками становитимуть: за 1-й рік — 0,5 млн грн, за 2-й — 1 млн грн, за 3-й — 1,7 млн грн, за 4-й — 2,5 млн грн. Ставку дисконту прийняти на рівні 12 %. Визначити показники ефективності інвестицій на технічне переозброєння цеху та термін їх окупності.

***Тема 7. Екологічний аналіз інвестиційних проектів.***

1. Екологічна експертиза проектів.
2. Екологічний моніторинг.
3. Розробка екологічних стандартів та нормативів. Екологічна сертифікація.
4. Основні підходи до екологічного аналізу інвестиційних проектів.

*Практичне заняття 7.*  *Екологічний аналіз інвестиційних проектів.*

*Питання для обговорення та оцінки знань студентів*

1. Які об’єкти підлягають екологічній експертизі?
2. Види екологічного моніторингу.
3. Екологічні нормативи в Україні.
4. Етапи проведення екологічного аналізу інвестиційних проектів.
5. Основні методики проведення екологічного аналізу інвестиційних проектів.

*Практичне завдання*

Індивідуальна робота студентів щодо методик екологічної оцінки проектів у різних галузях

***Тема 8. Оцінка ризиків при аналізі інвестиційних проектів.***

1. Сутність ризику, основні підходи до його тлумачення.
2. Класифікація ризиків інвестиційних проектів.
3. Основні методи оцінки ризиків інвестиційних проектів.
4. Екологічне страхування.

*Практичне заняття 8.*  *Оцінка ризиків інвестиційних проектів.*

*Питання для обговорення та оцінки знань студентів*

1. Охарактеризуйте основні підходи до трактування терміну „ризик”.
2. Як здійснюється якісний аналіз ризику?
3. Механізм екологічного страхування.

*Задачі.*

1. Вибрати найменш ризикований варіант вкладення капіталу. Критерієм відбору є найменше значення коефіцієнту варіації:  
1. Прибуток при середній величині 50 тис грн. коливається від ЗО тис.грн. до 60 тис.грн. Імовірність отримання прибутку в розмірі від ЗО тис.грн. до 60  тис.грн. складає 0.3.

2. Прибуток при середній величині 40 тис.грн., коливається від 25 тис.грн. до  50 тис.грн. Імовірність отримання прибутку в розмірі 25 тис.грн. складає  0.4. а прибутку в розмірі 50 тис.грн. - 0.3.

2. Маємо два інвестиційні проекти. Норма прибутку за кожним із них залежить від економічної ситуації. На ринку можливі два варіанти економічної ситуації: ситуація А з ймовірністю 0,3 і ситуація Б - 0,7. Різні проекти неоднаково реагують на різні економічні ситуації: прибуток першого проекту за обставин А зростає на 8%, за обставин Б на 7%; прибуток другого проекту за обставин А зменшується на 5,2%, за обставин Б зростає на 12,57%.  
Для інвестиційних проектів інвестор бере позику під 2,5%.  
Дати оцінку проектів за математичним сподівання прибутку. Який інвестиційний проект потрібно провести з погляду ризику до банкрутства. Дати пояснення.

3. Визначити найбільш ризиковий проект з двох варіантів.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Проект А | | Проект В | |
| Можливі значення NPV (ХА) | Відповідні ймовірності (РА) | Можливі значення NPV (ХВ) | Відповідні ймовірності (РВ) |
| 100  500  700  1500 | 0.2  0.4  0.3  0.1  760 | -7200  1000  3000  5000 | 0.2  0.3  0.3  0.2  760 |

4. Розглядається проект освоєння технологічної лінії переробки молока та випуску сиру. Первинні інвестиції дорівнюють 50 000 грн, період життя проекту 5 років. Проект передбачає випуск нової продукції обсягом 5 тис. кг за ціною 10 грн, а на матеріали 4 грн; вартість капіталу 10%. Провести аналіз чутливості проекту.

5. Здійснити оцінку ризиків кондитерської фабрики експертним шляхом.

6. Проаналізуйте чинники та визначіть структуру ризику на прикладі проекту реконструкції водогосподарської системи.

грн. Витрати на оплату праці на одницю продукції складають 4