

них виробництв, за ціною можливого використання. Усі види оцінок мають недоліки і критикуються в економічній літературі.

У лісозаготівельному виробництві в даний час найбільш реально виключати хвою і кору з загальної суми затрат за ціною можливого їх використання. Технологічну деревинну сировину, яка іде в переробку на тріску (сучки, вершинки, "неліквідна" деревина і т.д.), як і стовбурову деревину необхідно калькулювати.

З огляду на те, що лісопродукти отримують з єдиного, технологічного процесу, обчислювати їх собівартість можна тільки шляхом розподілу загальних затрат. При цьому важливо правильно вибрати метод розподілу. Показники собівартості, які калькулюються, повинні як можна точніше відображати вплив факторів, які їх визначають, та не допускати штучного перенесення затрат на цей об'єкт калькуляції, які в дійсності відносяться до іншого.

Всякий розподіл комплексних затрат умовний. Найбільш досконалий спосіб калькулювання собівартості продукції комплексної заготівлі деревинної сировини тільки наближують тією чи іншою мірою до виміру реальних затрат. Тому, перш ніж піддати затрати грошовому розподілу в лісозаготівельному виробництві, необхідно виділити ці із них, які можливо прямо врахувати по окремих калькуляційних об'єктах, не застосовуючи способів умовного розподілу. Включення прямих затрат, які відносяться до конкретного виду продукції, до складу цих, які умовно розподіляються між декількома видами деревинної сировини призведе до зниження достовірності обчислювальних показників собівартості. Затрати на заготівлю деревини потребують узагальненого обліку до цих пір, поки технологічний процес їх виробництва є єдиним. Із розділенням технологічного процесу з'являється можливість прямого віднесення затрат на кожний вид продукції лісозаготівель.

УДК 674.815

Доц. Ю.І. Грицюк, к.т.н. – УкрДЛТУ

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ КАПІТАЛЬНИХ ВКЛАДЕНЬ ВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕБЛЕВИХ ЗАГОТОВОК З ПДМ

Пропонується авторський підхід до вирішення питання визначення економічної ефективності капітальних вкладень в удосконалення ТП виготовлення меблевих заготовок з ПДМ, в якій всі обчислення ведуться, виходячи з теперішньої вартості майбутніх чистих надходжень (чистий прибуток + амортизація) від його впровадження, а не із темпів зниження собівартості виготовленої продукції. Також враховується зміна вартості грошей з часом, тобто дається уточнення на темпи інфляції, рівень ризику та непевність у майбутніх грошових надходженнях.

Doc. Yu. Gryciuk, Dr.Sc. – USUFWT

Economic effectiveness of investment due to introduction of technological process for production of furniture blanks

The authorized approach is proposed to solve the determining of economic effectiveness of investment into improvement of technological process of furniture blanks production out of ПДМ, where all calculations are based on present costs of future clear profits (clear profits + amortization) caused by its introduction, but not on the rate of decreasing the production prime cost. Also the dependence of money value on the time is taken into consideration, i.e. the inflation rate, the risk level and uncertaining of future money incomes are fully regarded.

Вступ

Для визначення економічної ефективності впровадження у виробництво ТП виготовлення меблевих заготовок з ПДМ, а також придбання того чи іншого розкрийного обладнання необхідно, перш за все, знати різні методики оцінки доцільності капітальних вкладень (інвестицій) і вибрати серед них найбільш придатні для даної ситуації. Також необхідно знати вартість початкових інвестицій у проект, які потім потрібно порівняти з теперішньою вартістю майбутніх чистих надходжень і вирішити, чи варто братися за проект. Якщо ж прийнято рішення про доцільність інвестицій в запропонований проект, то для замовника важливо знати період його окупності, тобто кількість років, за які відшкодуються капіталовкладення.

Методика визначення економічної ефективності від впровадження розкрийного обладнання – необхідний засіб для економічно правильного обґрунтування проекту, а також вибору з-поміж множини можливих варіантів проекту такого, який принесе максимальні грошові потоки і буде мати достатню прибутковість. Для цього якраз і потрібні надійні засоби оцінки доцільності капіталовкладень, а також надійні показники для порівняння проектів і вибору з-поміж них оптимального.

З цією метою нижче пропонується удосконалена методика визначення економічної ефективності від впровадження будь-якого розкрийного обладнання на підприємстві за двома показниками: *економічним ефектом* і *коефіцієнтом окупності*.

1. Оцінка доцільності капіталовкладень

Оцінка доцільності капіталовкладень – це засіб, за допомогою якого фінансові менеджери можуть вибрати той чи інший проект, який в майбутньому принесе достатні грошові потоки і матиме пристойну прибутковість. Отож, фінансовий менеджер повинен зробити висновок про доцільність вкладання в запропонований проект гроші, чи ні, а також розважливо здійснити вибір з-поміж двох чи більше варіантів найбільш прибуткового. Для цього потрібен надійний засіб оцінки, порівняння та відбору проектів. Цей засіб називається *оцінкою доцільності капіталовкладень*.

Однак, капітал, у будь-якій формі його існування – боргу чи акцій, є дуже обмеженим ресурсом. В економічній політиці будь-якої держави існує межа кредитів, які може надати банківська система. Комерційні банки та інші заклади, що надають кредити, мають обмежені депозити для надання кредитів замовникам: приватним особам, підприємцям чи урядам. До того ж Кабінет Міністрів вимагає, аби кожен банк тримав частину своїх депозитів у резерві. З огляду на обмежені грошові ресурси, банки мають право самостійно приймати рішення про те, кому із своїх клієнтів надати кредити і в якому обсязі. Та якби банк і міг надати будь-якому замовнику необхідну суму кредиту, правлінню замовника необхідно самостійно оцінити вплив усе зростаючого приросту відсотків за кредити на загальну вартість фінансування проекту.

На практиці у кожній фірмі є обмежені можливості для отримання кредитів, тому ці кошти мають бути використані якнайкраще. Необхідно враховувати й таке: щоб залучити капітал, фірма може випустити майже необмежену кількість звичайних акцій. Але збільшення кількості акцій фірми призведе тільки до розпо-

рошення акційного капіталу між більшою кількістю акціонерів. Іншими словами, якщо збільшується кількість акцій фірми, відповідно може зменшуватись частка власності індивідуальних акціонерів фірми.

Те, що капітал – це обмежений грошовий ресурс, справедливо для будь-якої його форми – довгострокових або короткострокових кредитів, звичайних акцій, нерозподілених прибутків, заборгованості тощо. Навіть фінансово міцні та найвідоміші у своєму регіоні чи навіть своїй галузі фірми можуть брати банківські кредити до певної межі. Щойно ця межа перейдена, кредитори або відмовляють фірмі у наданні чергових кредитів, або ж беруть з неї вищий відсоток за кредит, що, природно, не заохочує залучати капітал через кредит.

Коли є тільки обмежений капітал, правління фірми має ретельно зважити доцільність впровадження того чи іншого проекту. Якщо ж є декілька проектів, то правління має визначити серед них той, який в майбутньому принесе найбільші прибутки та матиме відповідний вплив на фінансовий стан фірми. Це, по суті, і є основою оцінки доцільності капіталовкладень.

Будь-яка фірма може мати два види витрат: поточні та капітальні. **Поточні витрати** – це короткострокові, що повністю списуються того ж року, в якому вони провадилися. Прикладом таких витрат може бути заробітна плата, вартість сировини, матеріалів та напівфабрикатів, різного роду адміністративні витрати. **Капітальні витрати** – це довгострокові витрати, що амортизуються (їхня вартість поступово зменшується) впродовж кількох років згідно з правилами Податкового Управління. Прикладом капітальних витрат можуть бути асигнування, наприклад, у 100 тис. грн. на будівництво нового цеху чи закупку технологічного обладнання, придбання комп'ютерного оснащення чи програмного продукту, купівля патенту винахідника чи ліцензії виробника, витрати на дослідження тощо. У цьому розділі будуть розглядатися тільки капітальні витрати.

Капітальні витрати поділяються на такі види: придбання нових машин та обладнання, заміна існуючого обладнання, а також участь в обов'язкових проектах та інші витрати.

Витрати на **нові машини та обладнання** призначені для розширення виробничої діяльності фірми. Згідно з Правилами Податкового Управління, малотоннажні вантажні автомобілі та інші моделі автомобілів, дослідницьке обладнання та інше відносно недороге виробниче устаткування амортизується за три роки. Інші машини списуються за 5 років. Капітальні витрати на комунальні споруди, як правило, списуються за 10 або 15 років.

Витрати на **заміну існуючого обладнання** призначені для підвищення ефективності виробництва шляхом продажу наявного обладнання і заміною його новими, сучасними зразками. Оцінка доцільності інвестицій у такі проекти пов'язана не тільки з вартістю нового обладнання, а й з доходом від продажу старих машин і тим, як це впливає на суму податків фірми.

Витрати на участь в **обов'язкових проектах** пов'язані з вимогою споживачів і законодавчих органів вкладати гроші у створення досконалої, безпечної та високоякісної продукції, а також в охорону праці та навколишнього середовища.

Інші капітальні витрати призначені для довгострокових проектів: придбання земельної ділянки, розширення конторських споруд, купівля патентів тощо.

З огляду на сказане вище, всі капіталовкладення у розвиток чи удосконалення ТП виготовлення меблевих заготовок призводять до придбання нового розкрійного обладнання залежно від таких виробничих витрат:

- збільшення обсягу випуску меблевих заготовок для освоєння нових ринків збуту продукції;
- заміна зношеного або зруйнованого обладнання, яке використовується для виготовлення меблевих заготовок;
- заміна морально застарілого обладнання для зменшення витрат на виготовлення конкурентоздатних меблевих заготовок.

2. Визначення початкових капітальних витрат

Для того, щоб вирішити, чи варто приймати проект, необхідно обчислити його початкові витрати. Початкові витрати або витрати початкового інвестування, – це звичайні витрати на започаткування інвестицій. Якщо менеджери володіють інформацією про те, скільки грошей потребує реалізація схваленого проекту, то вони зможуть порівняти початкові інвестиції з теперішньою вартістю майбутніх чистих прибутків і вирішити, чи варто братись за проект.

Для визначення вартості початкових капітальних вкладень необхідно знати:

- величину витрат на розробку ТП виготовлення меблевих заготовок (вартість конструкторської підготовки), придбання комплектуючих матеріалів та ін.;
- купівельну ціну нового розкрійного обладнання, вартість його пакування, доставки і монтажу, подальший технічний догляд за ним;
- очікуваний доход від продажу існуючого розкрійного обладнання (при заміні новим обладнанням);
- величину податку від прибутку, отриманого за рахунок продажу наявного обладнання;
- величину податкових пільг на отримані інвестиції у випадку придбання нового обладнання.

Необхідно пам'ятати, що на нові активи, які списуються за 3 роки, можна отримати шестивідсоткову податкову знижку від купівельних цін, тоді як на активи, що списуються за 5, 10 або 18 років, можна отримати щонайбільше десяти відсоткову податкову знижку.

Розглянемо два випадки визначення початкових капітальних витрат на придбання розкрійного обладнання. Перший – це випадок впровадження нового за призначенням обладнання, а другий – заміна існуючого обладнання новим, більш продуктивним чи таким, яке забезпечує виготовлення більш якісної продукції. Результати розрахунку початкових капітальних вкладень, які передбачають придбання тільки нового обладнання, подано в табл. 1, а з урахуванням реалізації існуючого обладнання – в табл. 2.

Табл. 1. Розрахунок початкових капітальних вкладень на придбання нового розкрійного обладнання

Статті розрахунку	Сума	Статті розрахунку	Сума
Початкові витрати		Початковий дохід	
Вартість проекту	2.50	Реалізація існуючого обладнання	0.00
Вартість нового обладнання	100.00	Податок з реалізації обладнання	0.00
Додаткові витрати:			
пакування та перевезення	3.20		
монтаж та налагодження	12.40		
інші витрати	0.80		
Всього початкових витрат	118.90	Всього початкового доходу	0.00
		Початкова вартість проекту	118.90

Табл. 2. Розрахунок початкових капітальних вкладень на придбання нового і реалізацію існуючого розкрійного обладнання

Статті розрахунку	Сума	Статті розрахунку	Сума
Початкові витрати		Початковий дохід	
Вартість проєкту	2.50	Реалізація існуючого обладнання	53.00
Вартість нового обладнання	100.00	Податок з реалізації обладнання	10.60
Додаткові витрати:			
пакування та перевезення	3.20		
монтаж та налагодження	12.40		
інші витрати	0.80		
Всього початкових витрат	118.90	Всього початкового доходу	42.40
		Початкова вартість проєкту	76.50

Для правильної оцінки доцільності капітальних вкладень в проєкт удосконалення ТП виготовлення меблевих заготовок з ПДМ необхідно визначити такі важливі величини: початкові інвестиції у придбання та встановлення розкрійного обладнання та теперішні вартості майбутніх чистих надходжень (чистий прибуток + амортизація). Початкові інвестиції (капіталовкладення) – це реальна вартість проєкту з врахуванням коштів від реалізації існуючого обладнання. Теперішня вартість майбутніх чистих надходжень саме і має розглядатися при аналізі та порівнянні проєктів впровадження нового розкрійного обладнання.

3. Економічний ефект капіталовкладень

Економічний ефект від впровадження розкрійного обладнання визначається як різниця між теперішньою вартістю приросту майбутніх чистих надходжень (чистий прибуток + амортизація) і початковими капіталовкладеннями:

$$E_t^{\text{еф}} = \sum_{i=1}^t P_i^{\text{мо}} - K^{\text{с}}, \quad t = I, T^{\text{нн}}, \quad (1)$$

де: $E_t^{\text{еф}}$ – економічний ефект від впровадження розкрійного обладнання в t -му році, тис. грн.; $K^{\text{с}}$ – початкові капіталовкладення, тис. грн.

Якщо теперішня вартість приросту майбутніх чистих надходжень від проєкту є вищою за його початкову вартість (капіталовкладення) в t -му прийнятному році, то його варто впроваджувати у виробництво. І навпаки, якщо вона є нижчою за початкову, то проєкт необхідно відхилити, бо від його впровадження підприємство буде мати значні збитки. Згідно з визначенням, економічний ефект схваленого проєкту має дорівнювати нулю або повинен мати позитивне значення у заздалегідь визначеному році. Основна увага при цьому звертається на вибір дисконтної ставки для визначення економічного ефекту. Загалом, з двох проєктів більш ризикований дисконтується за вищою ставкою. Дисконтні ж ставки схильні до зростання тільки тоді, коли збільшуються відсотки за кредити і зростають темпи інфляції. Зі збільшенням відсотків за кредити зростають витрати на фінансування проєкту, а тому грошові потоки від його реалізації мають дисконтуватися за вищими ставками, а ніж тоді, коли відсотки за кредити падають.

Також величина дисконтних ставок залежать і від тривалості реалізації проєкту. З двох проєктів з більш тривалим строком реалізації, як правило, один є більш ризикованим. Чим на довший часкладаються гроші, тим більше непевності, що проєкт буде успішно завершено. Тому, за решти однакових показників, до-

вгострокові проєкти взагалі необхідно дисконтувати за вищими ставками, ніж короткострокові.

Приклад 1. Нехай підприємство розглядає три проєкти придбання спеціалізованого розкрійного обладнання відповідно до початкових капіталовкладень: 170, 135 і 240 тис. грн. Відсоток, який враховує річні темпи інфляції та рівень ризику за попередніми розрахунками становить 26 %, а норма амортизаційних відрахувань – 25 %. Необхідно визначити економічний ефект від впровадження проєктів і вибрати серед них найбільш придатний.

Результати розрахунку, виконані згідно з (1), подано в табл. 3. З таблиці видно, що проєкти забезпечують стабільні чисті прибутки з врахуванням темпів інфляції. З розглянутих трьох проєктів придбання спеціалізованого розкрійного обладнання ефективнішим буде перший варіант ($K^{\text{с}} = 170$ тис. грн.), позаяк в цьому випадку початкові капіталовкладення відшкодовуються вже на початку третього року і приносять в майбутньому більш чисті надходження.

Табл. 3. Розрахунок економічної ефективності від впровадження проєкту

Роки	БВО	Очікуваний ЧП	ТВМЧП	Річні АВ	ТВМЧН	Приріст ТВМЧН	ЕЕ	КО	ІП
Перший варіант									
0	170.00	–	–	–	–	–	–	–	–
1	127.50	22.00	17.46	42.50	59.96	59.96	-110.04	2.835	0.353
2	87.66	36.00	22.68	39.84	62.52	122.48	-47.52	1.388	0.720
3	53.42	42.00	21.00	34.24	55.24	177.72	7.72	0.957	1.045
4	23.00	58.00	23.01	26.08	49.09	226.81	56.81	0.750	1.334
5	10.65	62.00	19.52	16.68	36.21	263.02	93.02	0.646	1.547
Другий варіант									
0	135.00	–	–	–	–	–	–	–	–
1	101.25	16.00	12.70	33.75	46.45	46.45	-88.55	2.906	0.344
2	69.61	21.00	13.23	31.64	44.87	91.32	-43.68	1.478	0.676
3	42.42	29.00	14.50	27.19	41.69	133.00	-2.00	1.015	0.985
4	21.71	33.00	13.09	20.71	33.80	166.81	31.81	0.809	1.236
5	8.46	41.00	12.91	13.25	26.16	192.97	57.97	0.700	1.429
Третій варіант									
0	240.00	–	–	–	–	–	–	–	–
1	180.00	28.00	22.22	60.00	82.22	82.22	-157.78	2.919	0.343
2	123.75	37.00	23.31	56.25	79.56	161.78	-78.22	1.484	0.674
3	75.41	49.00	24.50	48.34	72.84	234.61	-5.39	1.023	0.978
4	38.59	61.00	24.20	36.82	61.02	295.64	55.64	0.812	1.232
5	15.04	68.00	21.41	23.55	44.96	340.60	100.60	0.705	1.419

Примітка: БВО – балансова вартість обладнання; ЧП – чистий прибуток; ТВМЧП – теперішня вартість майбутнього чистого прибутку; АВ – амортизаційні відрахування; ТВМЧН – теперішня вартість майбутніх чистих надходжень; ЕЕ – економічний ефект; КО – коефіцієнт окупності; ІП – індекс прибутковості

Методика визначення економічного ефекту капіталовкладень має три основні переваги.

Перша перевага: всі розрахунки ведуться, виходячи з теперішньої вартості майбутніх грошових потоків, а не з майбутніх чистих доходів. Грошові потоки (чисті доходи + амортизація) враховують амортизаційні відрахування як джерело коштів. Це важливо тому, що амортизаційні відрахування не є "готівковими" витратами того року, в якому нараховується зношення обладнання. На відміну від

бухгалтерського обліку, фінанси мають справу з грошовими потоками, а не з чистими доходами. Отож, ця методика відповідає сучасній фінансовій теорії.

Друга перевага: методика визначення економічної ефективності капітальних вкладень враховує зміну вартості грошей з часом. Чим більше впливає час на вартість грошей, тим вища дисконтна ставка. Простіше кажучи, якщо грошовий доход проекту з середнім рівнем ризику дисконтується під 10 %, проект з вищим рівнем ризику необхідно дисконтувати за дещо вищою ставкою. Отже, зміна вартості грошей з часом для проекту віддзеркалюється в дисконтній ставці, яку дуже ретельно має вибрати фінансист. Загалом дисконтна ставка зростає, якщо кредити обмежені і очікується підвищення відсотків за кредити.

Третя перевага: ухвалюючи проект тільки з позитивним значенням економічного ефекту, фірма буде нарощувати свій капітал за рахунок подальшої реалізації цього проекту. А приріст капіталу фірми – це підвищення цін акцій фірми, тобто відбувається збагачення акціонерів. Отже, ця методика оцінки доцільності інвестицій має працювати на збагачення власників фірми. З огляду на те, що завданням сучасних фінансів є постійне збагачення акціонерів, методику визначення економічного ефекту необхідно вважати найсучаснішим засобом оцінки доцільності інвестицій.

Проте ця методика має і певні *недоліки*. Вона передбачає, що менеджери фірми можуть детально прогнозувати грошові потоки на наступні роки. Насправді ж, що далі певна дата, то важче оцінити майбутні грошові потоки. На них впливають обсяги продажу продукції, ціна робочої сили, матеріалів, накладні витрати, відсотки за кредити, уподобання споживачів, урядова політика, демографічні зміни і т.ін. Переоцінка або недооцінка майбутніх грошових потоків може спричинити до схвалення проекту, який необхідно було б відхилити, і навпаки. До того ж методика визначення економічного ефекту, як правило, передбачає, що дисконтна ставка є незмінною впродовж усього періоду реалізації проекту. У прикладі 7.20 (табл. 1) грошові потоки за всі 5 років дисконтувалися під 10 % річних темпів інфляції, але ж ця ставка для всіх п'яти років може бути і неточною. Насправді дисконтна ставка, як і відсоткова, змінюється з року в рік. Можливість реінвестувати майбутні грошові потоки, майбутні відсоткові ставки, вартість залучення нового капіталу – все це може вплинути на дисконт. Можна запропонувати інше вирішення цієї проблеми – прогнозувати річні відсоткові ставки, потім за цими ставками дисконтувати грошовий доход за кожен рік. Непогане рішення, але імовірність передбачення відсоткових ставок на наступні 5 або 10 років є такою ж, як і при підкиданні вгору монети 5 або 10 разів! Та, попри ці недоліки, методика визначення економічного ефекту є найкращою для оцінки доцільності інвестицій.

4. Коефіцієнт окупності та індекс прибутковості капіталовкладень

Загальновідомо, що кількість років, за які відшкодовуються капіталовкладення, становить період окупності. Якщо період окупності є прийнятним для підприємства, то проект буде схвалено. При порівнянні проектів придбання розкрийного обладнання перевага надається тому, який передбачає коротший строк окупності за умови, що ухвалений проект не повинен перешкодити необхідного періоду окупності, який потрібно встановити заздалегідь.

Для визначення доцільності капітальних вкладень в ринкових умовах з врахуванням чинника часу (рівня ризику та темпів інфляції і т.д.) та щорічних

амортизаційних відрахувань використовується такий показник як *коефіцієнт окупності*, який визначається з такого співвідношення:

$$R_t^{ок} = \frac{K^s}{\sum_{i=1}^t H_i^{мс}} \leq 1, t = \overline{1, T^{nm}}. \quad (2)$$

Проект вважається економічно ефективним, коли розрахований коефіцієнт окупності капітальних вкладень буде меншим або дорівнюватиме одиниці у заздалегідь визначеному році.

Наприклад, розрахуємо коефіцієнт окупності капітальних вкладень для кожного варіанту проекту впровадження розкрийного обладнання з прикл. 1. Нехай, максимально прийнятний для підприємства період окупності становить 3 роки. Тоді значення коефіцієнта окупності для кожного варіанту буде становити:

- перший варіант: $R_3^{ок} = \frac{170.0}{59.96 + 62.52 + 55.54} = \frac{170.0}{177.72} = 0.957$;
- другий варіант: $R_3^{ок} = \frac{135.0}{46.45 + 44.87 + 41.69} = \frac{135.0}{133.00} = 1.015$;
- третій варіант: $R_3^{ок} = \frac{240.0}{82.22 + 79.56 + 72.84} = \frac{170.0}{234.61} = 1.023$.

Таким чином, підприємству доцільно відхилити другий і третій варіанти проекту, позаяк для них значення коефіцієнта окупності капітальних вкладень становить більше одиниці, а схвалити (прийняти до впровадження) перший варіант.

Індекс прибутковості – це показник, що порівнює приріст теперішньої вартості майбутніх чистих надходжень з початковими капіталовкладеннями, тобто він є оберненим до коефіцієнта окупності:

$$R_t^{п} = \frac{\sum_{i=1}^t H_i^{мс}}{K^s} \geq 1, t = \overline{1, T^{nm}}. \quad (3)$$

Залежно від значення цього показника, проект з більшим індексом прибутковості ніж одиниця приймається, а з меншим ніж одиниця відхиляється. Необхідно звернути увагу на те, що методика визначення індексу прибутковості тісно пов'язана з методикою визначення економічного ефекту. Фактично, якщо приріст теперішньої вартості майбутніх чистих надходжень від реалізації проекту є позитивним, то індекс прибутковості буде більший за одиницю, і навпаки. Отже, незалежно від того, яка методика застосовується – економічний ефект чи індекс прибутковості, висновок буде один і той самий. Іншими словами, якщо теперішня вартість майбутніх грошових потоків є вищою за початкові інвестиції, то значення чистої теперішньої вартості буде позитивним, а індекс прибутковості буде більшим за одиницю, показуючи тим самим, що проект прийнятний.

Методика, що використовує коефіцієнт окупності або індекс прибутковості, має певні переваги і недоліки. Головна перевага цієї методики – простота у реалізації. Не треба багато обчислень, щоб визначити, за скільки років окупляться початкові витрати. Що таке період окупності, зрозуміти неважко. Отже, якщо аналітику треба швидко оцінити рівень ризику, він може використати період окупності, щоб побачити, чи окупиться інвестований капітал за прийнятний період часу.

Попри свою простоту методика, що використовує період окупності, може бути корисною навіть для найбільших державних деревообробних і меблевих підприємств чи приватних фірм. Для таких виробничих об'єктів політичні події та економічні негаразди є основним джерелом ризику. З огляду на можливі події та негаразди, проекти з коротшим періодом окупності є менш ризикованими. Отже, методика, основою якої є період окупності, може допомогти фірмам оцінити ризик втратити капітал в умовах нестабільності ситуації в державі.

Головний недолік цієї методики полягає в тому, що вона зовсім не враховує грошові потоки після того, як початкові інвестиції вже окупились. Через цей істотний недолік методика на базі періоду окупності не може вважатися досконалим підходом для оцінки доцільності інвестицій.

Висновки

Запропонована методика визначення економічної ефективності капітальних вкладень в розвиток і удосконалення ТП виготовлення меблевих заготовок з ПДМ має ряд переваг порівняно з типовою методикою. Перш за все, всі обчислення ведуться, виходячи з теперішньої вартості майбутніх чистих надходжень (чистий прибуток + амортизація) від впровадження обладнання, а не із темпів зниження собівартості продукції. Врахування амортизаційних відрахувань у собівартості виготовленої продукції призводить до неправильних розрахунків економічної ефективності за типовою методикою. Це надзвичайно важливо для підприємств, оскільки амортизація в прямому розумінні не є витратами, а джерелом поступового відшкодування вкладеного капіталу у впровадження нового розкрійного обладнання.

Наступна перевага полягає в тому, що, порівняно з типовою методикою, враховується зміна вартості грошей з часом, тобто дається уточнення на темпи інфляції, рівень ризику та непевність у майбутніх грошових надходженнях.

Проте розглянута методика має і деякі неточності. Наприклад, вона передбачає, що спеціалісти можуть з достатньою точністю прогнозувати чисті прибутки на наступні роки. Однак, чим більший період розрахунку, тим важче визначити майбутні чисті прибутки. На них впливають такі чинники ринкової економіки, як обсяги продажу продукції, вартість робочої сили, матеріалів, відсотки за кредити, попит продукції на ринку її збуту, демографічні зміни, державна політика і т.д. Переоцінка або недооцінка теперішньої вартості майбутніх чистих надходжень може призвести до схвалення проекту впровадження розкрійного обладнання, який необхідно було б відхилити, і навпаки. Попри ці неточності запропонована методика визначення економічної ефективності є придатною для оцінки доцільності капітальних вкладень в розвиток і удосконалення ТП виготовлення меблевих заготовок з ПДМ.

Література

1. Грицюк Ю.І. Нове в методиці розв'язання комбінаторних задач гілльотинного розкрою// Науковий вісник: Збірник науково-технічних праць. – Львів: УкрДЛТУ. – 2000, вип. 9.6. – С. 125...139.
2. Нікбахт Є., Гроппеллі А. Фінанси/ Пер. з англ. В.Ф.Овсієнка та В.Я.Мусієнка. – К.: Основи, – 1993. – 383 с.
3. Суторміна В.М., Федосов В.М., Рязанова Н.С. Фінанси зарубіжних корпорацій. – К.: Либідь, – 1993. – 248 с.

УДК 65.012.23:674 (477) Асист. Г.М. Воляник, к.е.н.; доц. Н.І. Колінко, к.е.н.; доц. Т.В. Коломієць, к.е.н. – УкрДЛТУ

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ І РОЗМІЩЕННЯ ДЕРЕВООБРОБНОЇ ГАЛУЗІ

Розглядаються основні етапи прогнозування розвитку деревообробної галузі.

G. Volyanik, N. Kolinko, T. Kolomyets – USUFWT

Methodical approacher to forecasting of the development and placement of woodprocessing sphere

Main steps of forecasting of the development of the woodprocessing sphere are described.

Робота над прогнозом розвитку і розміщення галузі в перспективному періоді розпочинається із обґрунтування його концепції. Концепція повинна відображати найважливіші напрями розвитку і розміщення підгалузей і окремих виробництв, шляхи вирішення існуючих проблем, досягнення намічених рівнів виробництва. Концепція економічного зростання галузі в сучасних умовах полягає в перенесенні ваги з кількісних показників на якісні, на оновлення виробничих фондів, економію і поліпшення використання виробничих ресурсів, особливо на забезпечення раціонального і комплексного використання деревної сировини. Визначенні концепції необхідно спиратися на думку експертів, враховуючи, що їх знання і досвід часто мають вирішальне значення у прийнятті концептуальних рішень.

Формування основних напрямів і показників розвитку і розміщення деревообробної і целюлозно-паперової промисловості в перспективі здійснюється на основі інтенсифікації виробництва та удосконалення його структури – випереджаючого розвитку прогресивних виробництв, які, поряд із задоволенням потреб у галузевій продукції, здатні забезпечити економію виробничих ресурсів, високу ефективність використання трудових ресурсів, сировини, нової техніки і технологій.

При оцінці рівня інтенсифікації і економічної ефективності розвитку галузі на перший план повинні виступати якісні показники. В умовах ринкової економіки складаються усталені тенденції безперервного збільшення виробництва продукції і прогностичні дослідження повинні спрямовуватися на досягнення гармонійного поєднання потреб народного господарства і населення в тих чи інших її видах з найбільш раціональним використанням ресурсів і обов'язковим дотриманням умов охорони навколишнього середовища.

Виробництво основних видів галузевої продукції в перспективному періоді визначається на основі потреби народного господарства і населення з урахуванням прогресивних норм і нормативів споживання, а також можливостей експорту – з одного боку, і забезпечення галузі та окремих її виробництв трудовими, сировинними, фінансовими та іншими матеріальними ресурсами, виробничими потужностями – з другого боку. При розрахунку потреби в галузевій продукції повинні враховуватися підвищення якості, розширення і поліпшення асортименту, пропозиції щодо розширення лісового експорту і удосконалення його структури, переорієнтування окремих підприємств (цехів) для потреб експорту.

Потреба в трудових ресурсах визначається, виходячи із наміченого обсягу виробництва, росту продуктивності праці та інших показників розвитку галузі