

С целью апробации предложенной авторами формулы (5), которая позволяет оценивать количественно риск реального инвестиционного проекта, необходимо рассмотреть следующий гипотетический пример, который представлен в таблице.

Таблица

Определение риска инвестиционного проекта при различных сценариях его развития

Показатель	Вариант сценария		
	пессимистический	наиболее вероятный	оптимистический
Вероятность развития сценария (р)	0,3	0,6	0,1
Первоначальные инвестиции (I_0 , грн.)	1000	1000	1000
Генерируемый денежный поток в 1-й г. (CF_1 , грн.)	350	400	450
Генерируемый денежный поток во 2-й г. (CF_2 , грн.)	450	500	550
Генерируемый денежный поток в 3-й г. (CF_3 , грн.)	550	600	650
Ставка дисконтирования (i, %)	15	14	13,5
Чистый приведенный эффект (NPV, грн.)	6,24	140,59	267,97
Внутренняя норма доходности (IRR, %)	15,34	21,64	27,81
Средневзвешенное значение внутренней нормы доходности (IRR, %)	20,37 (15,34 × 0,3 + 21,64 × 0,6 + 27,81 × 0,1)		
Риск инвестиционного проекта (RIP, %)	24,69 $RIP = \frac{\sqrt{(15,34 - 20,37)^2 \times 0,3}}{20,37}$		

Представленный выше инвестиционный проект имеет левостороннюю асимметрию в отношении дискретно распределенного риска и соответствующие ему значения внутренней нормы доходности. Так как наиболее вероятный и оптимистический сценарии инвестиционного проекта показывают значения внутренней нормы доходности больше ее средневзвешенного значения, то в процессе определения величины риска они не использовались.

Также, на взгляд авторов, следует добавить то, что полученное значение риска инвестиционного проекта (RIP), которое в данном примере равно 24,69%, не должно рассматриваться индивидуально. С целью более объективного анализа полученное значение следует сравнивать с альтернативными инвестиционными проектами, которые имеют схожие характеристики.

К недостаткам предложенного подхода определения риска реального инвестиционного проекта можно отнести наличие определенной доли субъективизма при прогнозировании его сценариев развития. Таким образом, дальнейшие научные исследования в данном направлении могут быть

сосредоточены на разработке инструментария, позволяющего с достаточно высокой точностью строить различные варианты развития инвестиционного проекта с присущими им вероятностями.

Література: 1. Ковалёв В. В. Финансовый менеджмент: теория и практика. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК "Велби"; Изд. "Проспект", 2007. – 1024 с. 2. Бриггем Ю. Финансовый менеджмент: Полный курс: Пер. с англ. В 2-х т. / Ю. Бриггем, Л. Гапенски; [Под ред. В. В. Ковалёва. – СПб.: Экономическая школа, 1997. – Т. 1. – 496 с.; Т. 2. – 668 с. 3. Бочаров В. В. Корпоративные финансы / В. В. Бочаров, В. Е. Леонтьев. – СПб.: Питер, 2004. – 592 с. 4. Савчук В. П. Финансовый менеджмент предприятий: прикладные вопросы с анализом деловых ситуаций. – К.: Изд. дом "Максимум", 2001. – 600 с. 5. Кучарина Е. А. Инвестиционный анализ. – СПб.: Питер, 2006. – 160 с.

Стаття надійшла до редакції
13.02.2008 р.

УДК 658.5

**Гончаров В. М.
Родіонов О. В.**

ОРГАНИЗАЦІЯ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В СИСТЕМІ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

The theoretical points of organization of ecological management assurance at the enterprises in the management of nature system are considered.

Національні виробничі підприємства на даний час стабілізували свій стан й активізують діяльність, спрямовану на розширення виробничих і ринкових можливостей. Розробляються програми з удосконалення організації технологічного процесу виробництва і навчання персоналу, технічного переозброєння. Однак до діяльності з охорони навколишнього природного середовища виробничі підприємства не схильні. Чисельність питань у розвитку екологічного менеджменту виробничих підприємств і необхідність формування відповідних механізмів його організації зумовили актуальність обраного напрямку дослідження.

Спостерігається недостатній рівень організації екологічного менеджменту й управління екологічною діяльністю на підприємствах галузі. Цехи і служби, що займаються питаннями охорони навколишнього середовища, в тій або іншій мірі в цілому діють роз'єднано, відсутні раціональні форми їхнього взаємозв'язку і співвідпорядкованості, координації, планування та реалізації природоохоронних заходів [1 – 3]. Головні фахівці підприємств основним для себе вважають виконання фінансово-економічних показників виробництва, що нерідко суперечить вирішенню завдань охорони навколишнього середовища.

Досвід функціонування іноземних виробничих підприємств свідчить про те, що організаційна структура закордонного підприємства формується під впливом двох основних критеріїв – екологічності та якості продукції. Спільною рисою зарубіжних виробничих підприємств є наявність екологічного підрозділу і періодичні перевірки ефективності організаційної

структури. Однак не всі підприємства самостійно проводять такі перевірки, деякі, користуючись переважно послугами сторонніх підприємств, сподіваються отримати більш ефективну й об'єктивну оцінку. Через традиційні і культурні особливості лінійна система організації притаманна в більшості випадків японським підприємствам. Європейські підприємства віддають перевагу організаційним системам з використанням департаментів. Однією з характерних рис практично всіх підприємств є проведення періодичних перевірок кваліфікації й освіти персоналу в природоохоронній сфері. Кожен тип організаційних структур характеризується набором позитивних і негативних властивостей. Тому підприємствам необхідно в кожному окремому випадку формувати власну організаційну структуру й механізм управління, які залежатимуть від цілей, завдань, специфіки діяльності та інших факторів.

Відповідна організаційна структура є відповідальним виконавцем і координатором специфічного механізму управління. Дослідження стану екологічного менеджменту на виробничих підприємствах свідчать, що сьогодні на вітчизняних підприємствах становлення організації екологічного менеджменту знаходиться ще на стадії розвитку [1 – 3]. Цей факт можна пояснити недостатністю дослідження даного питання в теоретичному і практичному плані, що визначає необхідність його подальшої розробки. Виходячи з цього, а також беручи до уваги узагальнений досвід побудови механізмів управління різними об'єктами, пропонуються принципові основи формування організаційного механізму екологічного менеджменту виробничого підприємства як окремого специфічного об'єкта управління. В основу формування організаційного механізму екологічного менеджменту виробничого підприємства покладена його багатобічність.

Метою роботи є викладення підходу до організації й функціонування екологічного менеджменту в системі природокористування.

Застосування системного підходу організації екологічного менеджменту припускає розгляд елементів його системи у взаємозв'язку, визначення цілей і критеріїв організаційного механізму екологічного менеджменту та окремо кожного його елемента. Умовою організації екологічного менеджменту є наявність декількох складових його ефективної роботи. До таких складових відносяться: сформовані цілі роботи організаційного механізму, критерії його роботи, інструменти, за допомогою яких забезпечується робота організаційного механізму, ресурси, що дозволяють реалізувати встановлені цілі.

В основі формування організаційного механізму екологічного менеджменту покладений принцип цілеспрямованості системи, що орієнтована на досягнення підприємством державних і власних екологічних норм та вимог, а також запобігання забрудненню навколишнього природного середовища. Конкретизовані цілі забезпечують досягнення цілей більш високого рівня в зазначеному напрямку діяльності підприємств.

Складовою ефективною роботи організації екологічного менеджменту є встановлення критеріїв механізму його роботи. Критерій — це ознака, на підставі якої здійснюється оцінка ефективності функціонування екологічного менеджменту підприємства. Критерії управління становлять кількісні аналоги цілей. До таких критеріїв відносяться: стан екологічного менеджменту, рівень використання сучасних природоохоронних технологій, кількість заощаджених ресурсів, рівень викиду шкідливих речовин в атмосферне повітря тощо.

Під ресурсами управління слід розуміти джерела впливу на стан відповідних факторів управління. Результатом впливу буде приведення екологічного менеджменту до поставлених цілей. Відповідно до вимог системного підходу механізм організації екологічного менеджменту має такі властивості, як цілісність, ідентифікованість, відкритість, динамізм.

Цілісність припускає, що зміни, заплановані в одній частині механізму, обов'язково впливатимуть на інші. Ідентифікованість передбачає, що елементи механізму мають певні характеристики, відмінні від інших елементів. Відкритість означає вплив зовнішнього середовища і відповідну реакцію внутрішнього середовища на них. Динамізм передбачає безупинний розвиток механізму у взаємозв'язку із зовнішнім середовищем, що негайно веде до змін усередині нього.

Однією з важливих умов функціонування організаційного механізму екологічного менеджменту є його фінансування. Використання й розподіл фінансових ресурсів має бути раціональним тому, що їх пошук є складним завданням, але підприємство сьогодні реально може розраховувати не тільки на власні сили. Потенційні джерела фінансування природоохоронних заходів на виробничих підприємствах наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Потенційні джерела фінансування природоохоронних заходів на виробничих підприємствах

Джерела фінансування природоохоронних заходів			
Кошти, що позичаються	Державна підтримка	Грантова підтримка	Власні кошти
Кредити. Позики. Облігації. Інші джерела	Цільові проекти. Податкові пільги. Спеціальні фонди	Незалежних фондів на цільові витрати	Амортизаційні фонди. Прибуток. Фонд накопичення

Одним із нових джерел фінансування природоохоронних заходів для українських виробничих підприємств є грантова підтримка. Використовуючи таку підтримку, підприємства ЄС щорічно одержують допомогу в розмірі 1 млрд. євро. Це цільові кошти, які виробничі підприємства використовують на вирішення екологічних проблем, природоохоронні заходи й розробки [4; 5].

Зміни, що виникають у зовнішньому і внутрішньому середовищі підприємств, обумовлюють появу ризикових ситуацій, які виникають у різних галузях управління. Ризики зміни зовнішнього і внутрішнього середовища підприємства відіграють значущу роль при прийнятті управлінських рішень, тому їх необхідно випереджати, аналізувати й керувати ними. Деякі заходи для зниження ризиків у сфері екологічного менеджменту зазначено в табл. 2.

Таблиця 2

Заходи щодо зниження ризиків в екологічному менеджменті

Ризик	Заходи щодо зниження ризику
Постачання неякісної сировини	Відповідний договір, страхування, контрольні виміри на сировину, що поставляється
Постачання неякісного устаткування	Відповідний договір, страхування, контрольні перевірки устаткування
Старіння устаткування й технологій	Моніторинг відповідності технологій і устаткування, пошук джерел фінансування
Відхилення відповідності продукції від екологічних нормативів, стандартів	Установлення своїх норм, більш жорстких, ніж державні. Тестування продукції, контроль якості продукції
Зміна законодавства убик жорсткості природоохоронних нормативів	Власне ведення природоохоронної діяльності, введення власних стандартів більш твердих, ніж державні
Зміна складу і якості викидів підприємства	Своєчасна заміна і ремонт устаткування, моніторинг стану устаткування й параметрів викидів
Можливі аварійні викиди	Моніторинг технічного процесу, наявність відповідної техніки і технологій для усунення джерела аварії та її наслідків, навчання і стажування персоналу з екстрених випадків
Недофінансування проектів	Оцінка вигідності й ефективності проектів, пошук альтернативних джерел фінансування, страхування, аналіз досвіду

Аналіз ризикових ситуацій і управління ними сприяє підвищенню стійкості підприємства до змін у зовнішньому середовищі підприємства, знижує рівень виникнення надзвичайних аварійних ситуацій на підприємстві, підвищує екологічну безпеку виробництва і продукції.

Механізм організації екологічного менеджменту виробничого підприємства забезпечує взаємозв'язок і взаємодію підрозділів підприємства та напрямків їхньої діяльності, одержання синергетичного ефекту в цілому для всього підприємства, тому що створює взаємодію функціональних підрозділів. Одним з головних питань у побудові механізму організації екологічного менеджменту є розробка й удосконалення організаційної структури підприємства. На даний час успішно функціонуючі закордонні підприємства регулярно оцінюють ступінь адекватності своїх організаційних структур і змінюють їх так, як цього вимагають зовнішні умови. Відносна ефективність та рухливість того або іншого типу організаційної структури визначається різними зовнішніми і внутрішніми факторами підприємства. На практиці якийсь конкретний тип організаційних структур і механізмів зустрічається досить рідко, відбувається інтеграція різних типів організаційних структур та управлінських механізмів залежно від цілей їхнього функціонування. Тому, керуючись цілями проєктованого механізму організації екологічного менеджменту виробничого підприємства, доцільними будуть структура або підрозділ, що забезпечують ефективну роботу екологічного менеджменту і здатні здійснювати функціональні зв'язки між підрозділами підприємства.

Функціонування організаційного механізму передбачає вирішення певного кола завдань, функцій і робіт природоохоронного характеру. Реалізацію цілей, завдань, функцій доцільно сконцентрувати й покласти на окремий підрозділ підприємства. Залежно від обсягів роботи підприємства, кількості видів продукції, що випускається, персоналу, технологій та інших факторів формується коло завдань і функцій екологічного підрозділу. Підрозділ може функціонувати в межах єдиної структури – екологічного департаменту.

Метою створення екологічного департаменту є зниження негативного впливу виробничого підприємства на навколишнє природне середовище, забезпечення функції координації екологічного менеджменту, соціальної відповідальності підприємства і стійкого розвитку екосистем.

Діяльність такої координаційної структури, як екологічний департамент, повинна бути підкріплена відповідними регламентами та організаційно-розпорядними документами, які визначаються для даного підрозділу правилами планування, моніторингу й аналізу роботи.

Створення екологічного департаменту обумовлено: по-перше, це необхідність у структурному підрозділі, що запобігає забрудненню підприємством навколишнього природного середовища, забезпечує баланс підприємства у сфері охорони навколишнього середовища; по-друге, з метою забезпечення інтересів підприємства і зацікавлених груп; по-третє, як засіб розподілу і координації інформації; по-четверте, для консолідації повноважень; по-п'яте, створення у структурі виробничого підприємства такого підрозділу забезпечить збереження конфіденційної інформації про технічний процес виробництва, технології й перспективи продукції підприємства.

Визначною рисою екологічного департаменту є взаємодія з усіма підрозділами підприємства: проєктним, фінансовим, збутовим, виробничим, маркетинговим, що визначає необхідність його комунікації і висування як координуючого органу центру комунікаційної системи. Таким чином, горизонтальний функціональний зв'язок департаменту з усіма підрозділами забезпечить ефективний комунікаційний зв'язок, швидкість і якість прийняття рішень.

Екологічний менеджмент шляхом постійного моніторингу й періодичного аналізу забезпечує ефективність функціонування виробничого підприємства з урахуванням змін внутрішніх і зовнішніх факторів. Рівень деталізації та складності структури екологічного менеджменту, обсяг необхідної документації й ресурсів залежать від масштабу і характеру діяльності підприємства. Це особливо стосується малих та середніх підприємств.

Робота екологічного департаменту спрямована на підвищення стану екологічного менеджменту підприємств, зниження впливу підприємств на навколишнє природне середовище, заощадження ресурсів. Виконання цих та інших напрямків робіт є важким завданням у динамічному навколишньому середовищі підприємств. Через те до основних сфер діяльності роботи екологічного департаменту віднесено формування цілей і організація роботи екологічного менеджменту, оцінка його стану й моніторинг. Планування життєвого циклу виробів з урахуванням вимог екологічного менеджменту не тільки поліпшує екологічні характеристики підприємства, а й призводить до його стійкого стану на ринку товарів та послуг. Це відбувається через те, що сучасне суспільство приділяє увагу екологічності виробів і процесів їх створення.

Література: 1. Галушкіна Т. П. Экологический менеджмент в Украине // Экономика Украины. — 1999. — №6. — С. 78 – 83. 2. Родіонов О. В. Аналіз стану екологічного менеджменту на виробничих підприємствах м. Луганська // Матеріали III міжнародної наук.-практ. конф. "Теорія і практика перебудови економіки". — Черкаси: ЧДТУ, 2002. — С. 196 – 197. 3. Рыночные методы управления окружающей средой: Учеб. пособие / Под ред. А. А. Голуба. — М.: ГУ ВШЭ, 2002. — 288 с. 4. ГЕО – 2000. Доклад ЮНЕП о состоянии окружающей среды в конце тысячелетия. — М.: Интер Диалект, 2000. — 400 с. 5. Романова В. Я. Экономическая и социальная география мира / Я. В. Романова, Е. М. Линенко. — Запорожье: Просвіта, 2000. — 452 с.

Стаття надійшла до редакції
18.02.2008 р.

УДК 330.341

Мешко Н. П.

РЕГИОН В ИННОВАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ МЕЗОРИВНЯ

In the article the basic levels of hierarchy of management by innovative activity are explored. The are considered six levels – nanolevel, mikrolevel, mezolevel, macrolevel, hyperlevel and global level. The features of management by innovative activity of mezolevel are explored. Duality of function of region in the innovative system is shown. The value of innovative development of regions in terms of economic integration is certain.

У регіональному розрізі з урахуванням української території є реальні можливості створення достатньо ефективних та гнучких інституціональних форм підтримки й розвитку інноваційної діяльності на принципах ринкових відносин. Регіоналізацію інноваційної діяльності та функціонування соціально-економічної системи взагалі слід розглядати як явище, що реалізується в умовах глобалізації і складних взаємозв'язків у масштабах України.

Характерною рисою розвитку світової економіки на сучасному етапі виступає формування соціально-економічних систем, у яких домінують інноваційні ознаки діяльності, що забезпечують конкурентні переваги вищого порядку. У цілому побудова інноваційної економіки й системи управління нею полягає у принциповій зміні напрямків розвитку, нових концептуальних підходах до обґрунтування стратегічних пріоритетів, значній модернізації методів і форм використання ресурсів на всіх рівнях інноваційної системи, корінній трансформації вза-