

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний економіко- технологічний університет транспорту

Кафедра «Менеджмент організацій і логістики»

Управління ефективністю на залізничному транспорті.
Конспект лекцій для студентів спеціальності 8.03060101 «Менеджмент
організацій і адміністрування (за видами економічної діяльності)».

Київ – 2014

Управління ефективністю на залізничному транспорті. Конспект лекцій для студентів спеціальності 8.03060101 «Менеджмент організацій і адміністрування (за видами економічної діяльності)» / Колесникова Н. М., Чорний В.В. – К.: ДЕТУТ, 2013.– 31 с.

Конспект лекцій розглянуто та затверджено на засіданні кафедри «Менеджмент організацій і логістики» (протокол № 5 від 11.12.2013 р.) та на засіданні методичної комісії факультету економіки і менеджменту (протокол № 3 від 24.12. 2013 р.).

Конспект лекцій містить фактичний матеріал з дисципліни «Управління ефективністю на залізничному транспорті».

Призначено для студентів спеціальності «Менеджмент організацій і адміністрування (за видами економічної діяльності)» за ОКР «магістр» всіх форм навчання.

Укладачи: Н. М. Колесникова, д.е.н., професор
В.В. Чорний, к.е.н., професор

Рецензенти: Н.І. Богомолова, д.е.н., проф., завідувач кафедри «Фінанси і кредит»;

М.Г. Белінська, к.е.н., заступник Головного фінансово-економічного управління Укрзалізниці.

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Змістовний модуль № 1 «Сутність та зміст економічної ефективності на залізничному транспорті».....	5
Тема № 1 «Теоретичні основи економічної ефективності».....	5
Тема № 2 «Науково-методичні підходи до комплексної оцінки ефективності інновацій».....	11
Тема № 3 «Управління ефективністю технічних нововведень на залізничному транспорті».....	16
Змістовий модуль 2. «Ефективність організаційного розвитку залізничного транспорту».....	21
Тема № 4 «Управління ефективністю організаційних нововведень на залізничному транспорті».....	21
Тема № 5 «Оцінка доцільності організаційних нововведень на залізничному транспорті».....	25
Література.....	28

ВСТУП

Поглиблення ринкових перетворень, розвиток форм власності, ускладнення міжгалузевих, міжрегіональних і міждержавних зв'язків, посилення інтеграційних процесів тощо супроводжуються виникненням складних практичних задач в усіх галузях економіки, у т.ч. й на залізничному транспорті, розв'язання яких вимагає використання новітніх досягнень науки і техніки. Це обумовлює необхідність розробки відповідних інноваційних заходів та їх впровадження у практику роботи підприємств та структурних підрозділів залізничного транспорту.

Впровадження будь яких інноваційних заходів потребує оцінювання їх ефективності, оскільки інноваційні заходи слід реалізовувати лише за умови забезпечення кількісно-якісних покращень на практиці, що обумовлюється необхідністю забезпечення високого рівня конкурентоспроможності національних залізниць на ринку транспортних послуг.

Виходячи з зазначеного, до варіативної частини навчального плану підготовки магістрів за спеціальністю 8.03060101 «Менеджмент організацій і адміністрування (за видами економічної діяльності)» введено дисципліну «Управління ефективністю на залізничному транспорті», мета якої полягає у оволодінні сучасними знаннями та набутті практичних навичок із формування інноваційних заходів та оцінки їх ефективності на підприємствах та в структурних підрозділах залізниць. Завданнями зазначеної дисципліни є :

- розуміння сутності та змісту економічної ефективності;
- формування в студентів наукового світогляду і знань із технологій та методів управління ефективністю на залізничному транспорті;
- вивчення особливостей кількісного та якісного впливу технічних, техніко-технологічних та організаційних нововведень на ефективність залізничного транспорту.

У результаті вивчення дисципліни «Управління ефективністю на залізничному транспорті» студент повинен володіти навичками формування нововведень та оцінками ефективності їх упровадження на підприємствах та в структурних підрозділах залізничного транспорту, для чого йому необхідно знати:

- теоретичні основи економічної ефективності діяльності суб'єкта господарювання;
- методи оцінки економічної ефективності діяльності організації;
- напрями підвищення економічної ефективності на залізничному транспорті.

Конспект лекцій відповідає вимогам організації навчального процесу за кредитно-модульною системою: теми лекцій розбиті на 2 модулі (змістовний модуль № 1 «Сутність та зміст економічної ефективності на залізничному транспорті», змістовний модуль № 2 «Ефективність організаційного розвитку залізничного транспорту»).

Змістовний модуль 1. Сутність та зміст економічної ефективності на залізничному транспорті.

Тема 1.

Теоретичні основи економічної ефективності

План

1.1. Сутність економічного ефекту і економічної ефективності.

1.2. Джерела і фактори підвищення економічної ефективності виробництва.

1.3. Напрямки підвищення економічної ефективності виробництва.

Література: [1, 4, 5, 10, 13, 14, 15, 20, 24, 28].

1.1. Сутність економічного ефекту і економічної ефективності

Виробництво являє собою процес взаємодії між людьми, їх вплив на речовину природи й формування рис і здібностей людини, необхідних для створення матеріальних і духовних благ та послуг. Взаємодія людини з природою означає процес праці, який передбачає три основні моменти:

- 1) працю людини;
- 2) предмети праці;
- 3) засоби праці.

Праця являє собою діяльність людини, спрямовану на створення життєвих благ, надання послуг, організацію функціонування господарства й суспільства та управління ними. Праця – це свідома, доцільна діяльність людей, у процесі якої вони видозмінюють зовнішню природу, опосередковують, регулюють і контролюють обмін речовин між людиною і природою й водночас змінюють власну природу. При цьому людина досягає і своєї свідомої мети, яка визначає спосіб і характер її дії та якій вона підкоряє свою волю.

Людина бере участь у процесі праці завдяки робочій силі, яка являє собою здатність людини до праці, сукупність потреб, фізичних, інтелектуальних і організаторських здібностей, набутих знань і досвіду, що використовуються у процесі виробництва матеріальних та духовних благ і надання послуг.

Предмети праці – частина засобів виробництва, яка один раз бере участь у виробничому процесі і свою вартість повністю переносить на новостворений продукт. До предметів праці належать сировина, матеріали, паливо й енергія всіх видів, яка є результатом попередньої праці.

Засобами праці є речі, якими людина діє на предмети праці з метою перетворення їх до своїх потреб. Економічною формою засобів праці, що функціонують у виробничому процесі протягом багатьох кругооборотів та частинами переносять свою вартість на новостворений продукт, є основні фонди.

Предмети праці та засоби праці являють собою засоби виробництва. У засобах виробництва упредметнюється минула праця людей. Люди, зайняті у безпосередньому виробництві, витрачають живу працю. Отже при створенні матеріальних і духовних благ та послуг використовується минула та жива праця. Крім цього, створення матеріальних і духовних благ та послуг неможливо без використання сил природи.

Засоби виробництва, люди і використовувані людьми сили природи входять до структури продуктивних сил.

Продуктивні сили – фактори, які забезпечують перетворення речовини природи відповідно до потреб людей, створюють матеріальні й духовні блага і визначають зростання продуктивності суспільної праці. Продуктивні сили – найважливіший елемент економічної системи, її матеріально-речовий носій. Разом з техніко-економічними відносинами вони формують технологічний спосіб виробництва. Єдністю продуктивних сил і відносин економічної власності (виробничих відносин) визначається суспільний спосіб виробництва.

Продуктивні сили розвиваються у трьох формах: речовій, або матеріально-речовій (техніко-економічні відносини), організаційній (організаційно-економічні відносини), соціально-економічній (виробничі відносини, або відносини економічної власності).

Економічна система – сукупність усіх видів економічної діяльності людей у процесі їх взаємодії, спрямованих на виробництво, обмін, розподіл та споживання товарів і послуг, а також на регулювання такої діяльності відповідно до мети суспільства. Основними елементами (підсистемами) економічної системи виступають продуктивні сили, техніко-економічні відносини, організаційно-економічні відносини, виробничі відносини (відносини економічної власності), господарський механізм.

Технологічний спосіб виробництва – спосіб виробництва, що базується на техніко-економічному поєднанні речових і особистісних факторів виробництва, комплексі техніко-технологічних відносин між речовими елементами продуктивних сил, системі техніко-економічних відносин. Речовими факторами виробництва є засоби виробництва (сукупність предметів праці та засобів праці, які використовуються людьми в процесі виробництва матеріальних благ і послуг), особистісними факторами – робоча сила (здатність людини до праці, сукупність потреб, фізичних, інтелектуальних і організаторських здібностей, набутих знань і досвіду, що використовуються у процесі виробництва матеріальних благ і надання послуг).

Техніко-економічні відносини являють собою речову форму розвитку продуктивних сил, що формується у процесі суспільного поділу праці, спеціалізації, кооперування, комбінування виробництва, його концентрації, обміну між людьми.

Організаційно-економічні відносини – відносини між людьми з приводу організації виробництва (в т.ч. обміну, розподілу і споживання) матеріальних благ та послуг. Являють собою організаційну форму розвитку продуктивних

сил і є проміжною ланкою між техніко-економічними відносинами та відносинами економічної власності (виробничими відносинами).

Виробничі відносини (відносини економічної власності) – відносини між людьми, що виникають у процесі суспільного виробництва, розподілу, обміну і споживання матеріальних благ і послуг. Являють собою соціально-економічну форму розвитку продуктивних сил.

Економічна власність – система виробничих відносин між людьми (класами, соціальними верствами, групами, окремими індивідами тощо) з приводу привласнення об'єктів власності (засобів виробництва, предметів споживання, послуг, робочої сили, патентів тощо) в усіх сферах суспільного виробництва (безпосередньому виробництві, розподілі, обміні та споживанні).

Господарський механізм – це система основних форм, методів і важелів використання економічних законів, вирішення суперечностей суспільного виробництва, а також формування потреб, створення системи стимулів та узгодження економічних інтересів основних класів і соціальних груп.

Кількість витраченої минулої та живої праці, а також сил природи при створенні матеріальних і духовних благ та послуг однакової якості залежить від рівня розвитку елементів економічної системи (продуктивних сил, техніко-економічні відносин, організаційно-економічних відносин, виробничих відносин (відносини економічної власності), господарського механізму).

Подальший розвиток кожного елементу економічної системи, як правило, приводить до зменшення кількості витраченої минулої та живої праці, а також сил природи при створенні матеріальних і духовних благ та послуг однакової або вищої якості. Це означає, що за умови розвитку елементів економічної системи ті ж самі витрати минулої та живої праці, а також сил природи приводять до створення більшої кількості матеріальних і духовних благ та послуг такої ж саме або вищої якості. Отже результативність виробництва зростає, якщо зазнають розвитку елементи економічної системи.

Кількісна та якісна характеристика впливу елементів економічної системи (продуктивних сил, техніко-економічних відносин, організаційно-економічних відносин, виробничих відносин, господарського механізму) на результативність її функціонування являє собою економічний ефект.

Економічний ефект існує переважно у грошовій формі. Залежно від характеру впливу елементів економічної системи на результативність її функціонування виділяють позитивний, негативний та нульовий ефекти. В суто економічному розумінні ефект – це сума платежів за ресурси (матеріальні: засоби та предмети праці, трудові та нематеріальні: інформаційні, інтелектуальні, підприємницькі), або сума доходів усіх власників ресурсів (відсоток, рента, заробітна плата, нормальний прибуток – рівень прибутку на вкладений капітал, який дорівнює величині позичкового відсотка у разі вкладення капіталу в ощадний банк).

Таким чином, економічний ефект, як і всі інші економічні поняття та категорії, має як дохідний, так і витратний вимір. Він водночас є певною

сумою грошових доходів і певною сумою грошових витрат (платежів). Тобто зростання доходів при тих самих витратах минулої праці, живої праці та сил природи або зменшення витрат минулої праці, живої праці та сил природи при тих самих доходах свідчить про зростання економічного ефекту.

У суто бухгалтерському розумінні економічний ефект – це різниця між валовою виручкою від реалізації продукції чи послуг і експлуатаційними витратами.

Під ефективністю розуміють здатність приносити ефект. Виходячи з цього, сутність економічної ефективності полягає у досягненні найбільших результатів за найменших витрат живої та минулої (упредметненої, уречевленої) праці.

Економічна ефективність – конкретна форма вияву закону економії часу. Закон економії часу виражає внутрішньо необхідні, сталі й суттєві зв'язки між зменшенням суспільно необхідного робочого часу на виробництво одиниці товару та послуги у процесі розвитку продуктивних сил та зростання вільного часу. Конкретна форма вияву закону економії часу – економія живої та минулої праці на виготовлення одиниці продукції.

Економічна ефективність є складна і багатоаспектна категорія, що складається з:

- відношення між витратами ресурсів і обсягом товарів і послуг, які виробляють з цих ресурсів;
- максимального обсягу виробництва товарів і послуг з використанням мінімальної вартості ресурсів;
- виробництвом товарів певної вартості за найменших витрат ресурсів;
- отримання максимуму з доступних для людини обмежених ресурсів;
- відношення цінності результату до цінності ресурсів.

1.2. Джерела і фактори підвищення економічної ефективності виробництва

Сутність економічного ефекту свідчить про те, що на нього справляють вплив такі складові, як:

- використовувані предмети праці;
- використовувані засоби праці;
- робоча сила;
- використовувані сили природи;
- рівень поділу праці, спеціалізації, кооперування, комбінування виробництва, його концентрації тощо;
- організація виробництва (організація виробництва – сукупність принципів, форм і методів, що забезпечують найдодільніше поєднання в часі та просторі й використання трьох складових процесу виробництва – засобів праці, предметів праці та самої праці з метою отримання певного кінцевого результату випуску продукції, виконання робіт, надання послуг);
- застосовувані форми власності.

Зміна будь якої із зазначених складових приводить до зміни економічного ефекту, а отже й ефективності виробництва. Це значить, що завдяки свідомому впливу на ці складові можна управляти економічним ефектом та економічною ефективністю. Для цього необхідним є їх кількісне вимірювання.

Сукупність процесів, що протікає у виробництві, складають традиційні та інноваційні процеси. Інноваційні процеси характеризують розвиток традиційних процесів на якісно новому рівні. В умовах традиційних процесів розвиток виробництва здійснюється за рахунок екстенсивних факторів – зростаючого обсягу суспільних ресурсів: персоналу та виробничих фондів. В умовах інноваційних процесів розвиток виробництва ґрунтується на нових рішеннях у галузях технології, техніки, організаційних форм і методів господарювання, які в сукупності становлять інтенсивні фактори. В теперішній час екстенсивні фактори себе вичерпали. Отже джерелом підвищення економічної ефективності виробництва виступають нововведення або інновації.

Інновація, нововведення – запровадження у виробництво нового продукту, впровадження нового виробничого методу або застосування нової форми організації бізнесу. Інновації є результатом науково-технічного прогресу. Науково-технічний прогрес – поступальний, органічно взаємопов'язаний розвиток науки і техніки, що зумовлює еволюційні та революційні зміни у межах технологічного способу виробництва, а опосередковано – зміни інших елементів економічної системи (відносин економічної власності, техніко-економічних, організаційно-економічних відносин та господарського механізму), всієї сукупності суспільних відносин (соціальних, політичних, правових та ін.).

Інновації (нововведення) спрямовуються на зменшення витрат живої і минулої праці, а також сил природи при виготовленні одиниці матеріальних або духовних благ та послуг. Будь яке виробництво буде тим ефективніше, чим менше витрат живої і минулої праці, а також сил природи витрачено на виготовлення одиниці матеріальних або духовних благ та послуг. Загальне зниження витрат живої і минулої праці, а також сил природи у виробництві дозволяє виготовляти додатковий обсяг матеріальних або духовних благ та послуг, а отже й додаткову вартість, яка формує прибуток та позитивний економічний ефект.

Всі нововведення поділяються на технічні та організаційні. До технічних нововведень належать створення, виробництво та використання:

- нових або модернізація (поліпшення експлуатаційних характеристик) існуючих засобів праці (машин, устаткування, будівель, споруд, передавальних пристроїв тощо);
- предметів праці (сировини, матеріалів, палива, енергії) і споживання (продукція для безпосереднього задоволення потреб населення);
- технологічних процесів (у т.ч. винаходи й раціоналізаторські пропозиції).

До організаційних нововведень належать заходи з удосконалення існуючих та застосування нових методів і форм організації виробництва та праці, елементів господарського механізму (системи управління, планування, фінансування, стимулювання, матеріально-технічного забезпечення тощо):

- організація нових спеціалізованих або комбінованих виробництв;
- концентрація виробництва на діючому підприємстві;
- запровадження більш прогресивної форми організації та оплати праці;
- удосконалення окремих елементів господарського механізму (організаційних структур управління, систем планування й фінансування тощо):
- створення нових ринкових структур.

1.3. Напрямки підвищення економічної ефективності виробництва

Напрямки підвищення економічної ефективності виробництва обумовлюються джерелами зростання економічної ефективності і спрямовані на зниження витрат минулої праці, упредметненої в предметах праці і засобах праці, та живої праці, оскільки саме це сприяє створенню додаткового продукту та дозволяє досягти позитивного ефекту. Інформація про джерела та напрямки підвищення економічної ефективності надається у табл. 1.

Таблиця 1.

Джерела та напрямки підвищення економічної ефективності

Джерела підвищення економічної ефективності	Напрямки підвищення економічної ефективності
1	2
використовувані предмети праці (сировина, матеріали, паливо й енергія всіх видів, яка є результатом попередньої праці)	- використання більш якісної сировини; - використання нових матеріалів; - економія сировини та матеріалів; - економія палива, електроенергії та інших видів енергії
використовувані засоби праці	- удосконалення основних виробничих фондів (заміна, модернізація і ін.); - зміна методу амортизації
робоча сила	- удосконалення системи управління персоналом; - мотивація праці
рівень поділу праці, спеціалізації, кооперування, комбінування виробництва, його концентрації тощо	- удосконалення організації праці; - диверсифікація виробництва; - оптимізація частки основної (профільної продукції) в загальному її обсязі

1	2
організація виробництва	<ul style="list-style-type: none"> - удосконалення організаційної структури управління (зміна типу організаційної структури управління); - створення структурних підрозділів з новими функціональними призначеннями; - реінжиніринг бізнес-процесів
застосовувані форми власності	<ul style="list-style-type: none"> - роздержавлення підприємств державної форми власності; - підвищення інвестиційної привабливості організації

Контрольні питання:

1. Чи може економічний ефект мати негативне значення?
2. Чи завжди впровадження інновацій приводить до підвищення ефективності економічної діяльності?
3. Чим необхідно керуватися при виборі напрямків підвищення ефективності діяльності?

Тема 2.

Науково-методичні підходи до комплексної оцінки ефективності інновацій.

План

- 2.1. Методичні підходи до оцінки ефективності інновацій**
- 2.2. Універсальний підхід до оцінки економічної ефективності інновацій**
- 2.3. Ситуативно-селективний підхід до оцінки ефективності інновацій**

Література: [1, 4, 5, 6, 9, 20, 30, 34, 35].

2.1. Методичні підходи до оцінки ефективності інновацій

Важливим елементом досліджень діяльності суб'єктів господарювання, що проводяться в межах теорії економічної ефективності, є вибір критеріїв оцінки економічної ефективності (ознак, на підставі яких здійснюється оцінка економічного явища). При розробці критеріїв оцінки економічної ефективності використовують приватний, ситуативний та універсальний підходи.

Приватний підхід стосується лише окремої частини досліджуваних процесів, тому ґрунтується на оцінці економічної ефективності за одним критерієм. Отже, приватний підхід надає можливість оцінити лише частину кінцевого результату. При цьому найбільш використовуваними є такі

показники, як прибуток, рентабельність, продуктивність праці, собівартість.

Сутність ситуативного підходу до оцінки економічної ефективності інноваційних заходів полягає у визнанні корисності діяльності суб'єкта господарювання як узагальнюючого критерію. Оскільки корисність – це задоволення, яке приносить споживання блага, то в якості критерію ефективності організаційних змін може виступати ступінь задоволення попиту на продукцію, що виготовляється досліджуваною організацією.

Комбінування приватного та ситуативного підходів, коли для оцінки економічної ефективності інновацій обирається система збалансованих показників, називають ситуативно-селективним підходом.

Оскільки всі сторони економічної діяльності господарюючого суб'єкта знаходяться у взаємодії та взаємозалежності, то більш універсальною є комплексна оцінка економічної ефективності, за якою основним узагальнюючим показником виступає економічний ефект (різниця між результатами інноваційного заходу та сукупними витратами на його здійснення).

2.2. Універсальний підхід до оцінки економічної ефективності інновацій

Економічний ефект визначається за розрахунковий період – період часу від початку фінансування робіт зі здійснення інноваційного заходу до завершення використання продукції або до початку нового фінансування робіт з нового інноваційного заходу щодо створення тієї самої продукції:

$$E_T = P_T - Z_T, \quad (1)$$

де P_T – вартісна оцінка результатів заходу за розрахунковий період;

Z_T – вартісна оцінка витрат усіх ресурсів за розрахунковий період.

Вартісна оцінка результатів заходу за розрахунковий період визначається за формулою:

$$P_T = \sum_{t=1}^T P_t \times \alpha_t, \quad (2)$$

де P_t – вартісна оцінка результатів заходу в t-ому році розрахункового періоду,

α_t – коефіцієнт приведення результатів, витрат, економічного ефекту різних років до розрахункового року;

T – кількість років в розрахунковому періоді;

$$\alpha_t = \left(\frac{1 + E_H}{1 + I + R} \right)^{t_p - t}, \quad (3)$$

E_H – річний норматив приведення результатів і витрат різних років до

розрахункового року (можна обрати банківську ставку по депозитних вкладах);

t_p – розрахунковий рік (будь який рік розрахункового періоду);

t – поточний рік розрахункового періоду, для якого визначається коефіцієнт приведення;

I – очікуваний середньорічний темп інфляції протягом розрахункового періоду (в частках одиниці);

R – ставка, що враховує ступінь ризику здійснюваного заходу, (в частках одиниці). При високому ступені ризику приймається на рівні 0,04 – 0,06, при середньому – 0,01 – 0,03, при відсутності ризику дорівнює 0.

Вартісна оцінка витрат усіх ресурсів за розрахунковий період розраховується за формулою:

$$Z_T = \sum_{t=1}^T (I_t + K_t - L_t) \times \alpha_t, \quad (4)$$

де I_t – поточні витрати в році t без урахування амортизаційних відрахувань;

K_t – одноразові витрати (на дослідницькі та проектно-конструкторські роботи, капітальні вкладення в основні засоби і т. ін.) в році t ;

L_t – залишкова вартість основних фондів, що вибувають з експлуатації в році t .

Якщо розглядається декілька варіантів інноваційних заходів, то розраховується економічний ефект по кожному з варіантів. При порівнянні варіантів інноваційних заходів кращим вважається той, за яким величина економічного ефекту найбільша.

Якщо при здійсненні інноваційного заходу мали місце одноразові витрати, то необхідним є оцінка періоду їх повернення. Джерелом повернення одноразових витрат виступає прибуток та амортизаційні відрахування, тому період повернення (окупності) одноразових витрат визначається із співвідношення

$$\sum_{t=1}^{t_n} K_t \times \alpha_t = \sum_{t=1}^{t_n} (P_t + A_t) \times \alpha_t, \quad (5)$$

де P_t – величина прибутку в році t ;

A_t – величина амортизаційних відрахувань в році t .

Роком повернення одноразових витрат буде рік, в якому величина економічного ефекту, що послідовно складається за роками розрахункового періоду, зміниться з від'ємного значення на позитивне.

Схема розрахунку економічного ефекту за розрахунковий період (за який обрано 10 років) надається в таблиці 2.

Схема розрахунку економічного ефекту

№ п/п	Показник	Величина показника за роками розрахункового періоду									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	P_t										
2	K_t										
3	I_t										
4	L_t										
5	E_H										
6	I										
7	R										
8	α_t										
9	Z_t										
10	$P_t \times \alpha_t$										
11	$Z_t \times \alpha_t$										
12	$E_t = P_t \times \alpha_t - Z_t \times \alpha_t$										
13	$\sum E_t$										

2.3. Ситуативно-селективний підхід до оцінки ефективності інновацій

Ситуативно-селективний підхід передбачає формування збалансованої системи показників ефективності інновації та обчислення цих показників до та після впровадження інновації. Збалансована система показників ефективності інновації являє собою сукупність економічних показників, які відображають витрати живої та минулої праці у створенні матеріальних та духовних благ і послуг. До збалансованої системи відбираються показники, які не є похідними один від одного. Цю систему слід формувати з таких груп показників:

I. Узагальнюючі показники економічної ефективності виробництва (рівень задоволення потреб ринку, виробництво продукції на одиницю витрат ресурсів, витрати на одиницю товарної продукції, прибуток на одиницю загальних витрат, рентабельність виробництва, народногосподарський ефект від використання одиниці продукції).

II. Показники ефективності використання живої праці (трудомісткість одиниці продукції, відносне вивільнення працівників, темпи росту продуктивності праці, частка приросту продукції за рахунок росту продуктивності праці, коефіцієнт ефективності використання робочого часу, економія фонду оплати праці, випуск продукції на 1 грн. фонду оплати праці).

III. Показники ефективності використання основних виробничих фондів (фондовіддача основних фондів, фондомісткість продукції, рентабельність основних фондів, фондовіддача активної частини основних фондів).

IV. Показники ефективності використання матеріальних ресурсів (матеріаломісткість продукції, матеріаловіддача, коефіцієнт використання найважливіших видів сировини і матеріалів, витрати палива і енергії на 1 грн. чистої продукції, економія матеріальних витрат, коефіцієнт вилучення корисних компонентів із сировини).

V. Показники ефективності використання фінансових коштів (коефіцієнт оборотності оборотних коштів, тривалість одного обороту нормованих оборотних коштів, відносне вивільнення оборотних коштів, питомі капіталовкладення, капіталовкладення на одиницю введених потужностей, рентабельність інвестицій, строк окупності інвестицій).

VI. Показники якості продукції (економічний ефект від поліпшення якості продукції, яка відповідає кращим світовим і вітчизняним зразкам тощо).

До зазначених показників можуть бути включені й інші показники, які є вимірниками важливих для підприємства процесів.

На підставі порівняння величин обраних показників ефективності можна розрахувати інтегральний показник за формулою:

$$I_{\text{еф}} = \sum_{j=1}^n \pm \Delta P_j \times \alpha_j, \quad (6)$$

де ΔP_j – відносна зміна j -го показника ефективності після запровадження інновації (зі знаком «+» при поліпшенні та зі знаком «-» – при погіршенні показника після впровадження інновації).

Відносну зміну j -го показника після впровадження інновації слід розрахувати за формулою:

$$\Delta P_j = \left| \frac{P_j^{\text{до}} - P_j^{\text{після}}}{P_j^{\text{до}}} \right|, \quad (7)$$

де $P_j^{\text{до}}$, $P_j^{\text{після}}$ – відповідно значення j -го показника ефективності до та після запровадження інновації;

α_j – питома вага j -го показника ефективності в збалансованій системі показників ефективності інновації (визначається на основі експертних оцінок або в інший спосіб, виходячи з того, що $\sum_{j=1}^n \alpha_j = 1$);

n – кількість показників в збалансованій системі показників ефективності інновації.

Інтегральний показник ефективності може приймати позитивне, негативне та нульове значення. Позитивне значення інтегрального показника свідчить

про підвищення ефективності виробництва в результаті впровадження інновацій.

Контрольні питання:

1. В чому полягає сутність універсального підходу до оцінки ефективності інновацій?
2. Чим відрізняється ситуативно-селективний підхід до оцінки ефективності інновацій від універсального підходу?
3. На чому ґрунтується ситуативно-селективний підхід до оцінки ефективності інновацій?

Тема 3.

Управління ефективністю технічних нововведень на залізничному транспорті

План

- 3.1. Ефективність удосконалення засобів праці***
- 3.2. Ефективність удосконалення предметів праці***
- 3.3. Ефективність удосконалення технологічних процесів***

Література: [2, 3, 6, 8, 11, 12, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 26, 27, 32, 33].

3.1. Ефективність удосконалення засобів праці

Засобами праці є речі, якими людина діє на предмети праці з метою перетворення їх до своїх потреб. Економічною формою засобів праці, що функціонують у виробничому процесі протягом багатьох кругооборотів та частинами переносять свою вартість на новостворений продукт, є основні виробничі засоби.

На залізничному транспорті основні засоби відіграють вирішальну роль у забезпеченні перевізного процесу, який здійснюється завдяки поєднаним діям багатьох структурних підрозділів. Отже, удосконалення основних засобів (яке полягає у їх модернізації або заміні на більш сучасні) кількісно та якісно вплине на результативність функціонування структурного підрозділу, а в окремих випадках і всього залізничного транспорту. Так, наприклад, удосконалення основних засобів, зайнятих на ремонті вантажних вагонів у вантажних вагонних депо, сприяє скороченню термінів знаходження вагонів у ремонті та підвищенню якості ремонту. Скорочення термінів знаходження вантажних вагонів у ремонті приведе до зменшення загального парку вантажних вагонів для виконання того ж самого обсягу перевезень або в умовах дефіциту вагонного парку надасть можливість збільшити обсяги вантажних перевезень. Підвищення якості ремонтів дозволить зменшити витрати на поточні ремонти вантажних вагонів, які виконуються протягом часу між деповськими та капітальними ремонтами.

Оцінку ефективності удосконалення основних засобів на залізничному транспорті можна здійснити як на основі універсального, так і на основі ситуативно-селективного підходів.

При застосуванні універсального підходу розраховується економічний ефект за розрахунковий період як різниця між результатами та затратами. Якщо удосконалення основних фондів полягає у модернізації вже використовуваних засобів праці, то в якості розрахункового періоду слід обрати період, який залишається до завершення їх експлуатації. Він може бути розрахований за формулою:

$$T = T_{\text{норм}} - T_{\text{експ}} + T_{\text{подовж}} \quad (8)$$

де $T_{\text{норм}}$ – нормативний термін експлуатації основних засобів, що модернізуються;

$T_{\text{експ}}$ – термін, протягом якого основні засоби, що модернізуються, вже використовувалися у виробництві;

$T_{\text{подовж}}$ – термін, на який продовжується строк експлуатації основних засобів в результаті модернізації.

Слід зазначити, що в результаті модернізації вже використовуваних основних засобів не обов'язково відбувається подовження терміну їх експлуатації.

При заміні використовуваних основних засобів на нові в якості розрахункового періоду слід обрати нормативний термін їх служби або період від початку використання нових основних засобів до модернізації, як що така передбачається.

Для розрахунку економічного ефекту необхідним є оцінка результатів від удосконалення основних засобів та затрат на удосконалення основних засобів по роках розрахункового періоду. В якості результатів в кожному році розрахункового періоду обирається грошова оцінка доходів від реалізації виготовленої продукції (послуг).

При оцінці затрат на удосконалення основних засобів по роках розрахункового періоду оцінюються поточні витрати на виготовлення продукції (послуг) без урахування амортизаційних відрахувань, одноразові витрати та ліквідна вартість основних засобів, що вибувають з експлуатації.

Оцінка одноразових витрат залежить від варіанта удосконалення основних засобів:

- якщо відбувається заміна застарілих основних засобів на нові, то одноразовими є витрати, пов'язані з закупівлею, доставкою, монтажем та пуско-налагоджувальними роботами, а також витрати на капітальні ремонти, які будуть виконуватися протягом розрахункового періоду;

- якщо відбувається модернізація основних засобів, то одноразовими є витрати на модернізацію, а також витрати на капітальні ремонти, які будуть виконуватися протягом розрахункового періоду.

При оцінці ліквідної вартості основних засобів, що вибувають з експлуатації, необхідно враховувати, що при заміні основних засобів на нові у першому році розрахункового періоду необхідно врахувати залишкову (ліквідну) вартість основних засобів, що замінюються на нові; при модернізації основних засобів залишкову (ліквідну) вартість основних засобів враховують лише за умови, що рік закінчення експлуатації основних засобів, що підлягають модернізації, входить до розрахункового періоду.

При оцінці поточних витрат слід враховувати, що умовно-постійні витрати залишаються незмінними, а змінні витрати будуть змінюватися пропорційно зміні обсягів виробництва. При цьому загальна сума поточних витрат може бути розрахована за формулою:

$$I_t = I_t^{ум-пост} + I_t^{зм} \times \gamma_t, \quad (9)$$

де $I_t^{ум-пост}$ – річні умовно постійні витрати до впровадження інновації;

$I_t^{зм}$ – річні змінні витрати до впровадження інновації;

γ_t – коефіцієнт зміни річного обсягу виробництва;

$$\gamma_t = \frac{V_t^{після}}{V_t^{до}}, \quad (10)$$

$V_t^{до}$ – річний обсяг виробництва до впровадження інновації;

$V_t^{після}$ – річний обсяг виробництва після впровадження інновації.

При застосуванні ситуативно-селективного підходу до оцінки економічної ефективності удосконалення основних фондів до збалансованої системи показників ефективності слід включити трудомісткість або продуктивність праці, фондівіддачу, рентабельність основних фондів, матеріаломісткість, собівартість продукції, рентабельність продукції (послуг) тощо.

3.2. Ефективність удосконалення предметів праці

Предметами праці є сировина, матеріали, паливо й енергія всіх видів. Удосконаленням предметів праці є заміна одних видів іншими з більш якісними характеристиками (перехід з використання палива на використання електроенергії, використання більш сучасних матеріалів тощо). При застосування універсального підходу до оцінки ефективності удосконалення предметів праці слід враховувати таке:

- в якості розрахункового слід обрати прогностний період використання удосконалених предметів праці, або період, який не перевищує середнього нормативного терміну використання основних засобів, або інший період, тривалість якого визначається економічними інтересами підприємства;

- перехід з одного виду енергії на інший потребує заміни або модернізації певних основних засобів, тому до одноразових витрат мають бути включені

витрати, пов'язані з заміною основних засобів на нові або з модернізацією основних засобів. До цих витрат додаються витрати на капітальний ремонт основних засобів, якщо він буде здійснюватися у розрахунковому періоді. При цьому необхідно враховувати, що при заміні основних засобів на нові у першому році розрахункового періоду необхідно врахувати залишкову (ліквідну) вартість основних засобів, що замінюються на нові; при модернізації основних засобів залишкову (ліквідну) вартість основних засобів враховують лише за умови, що рік закінчення експлуатації основних засобів, що підлягають модернізації, входить до розрахункового періоду;

- використання більш сучасних матеріалів, як правило, не потребує удосконалення основних засобів, тому одноразові витрати, пов'язані з удосконаленням основних засобів, а також ліквідна вартість основних засобів, що вибувають з експлуатації, відсутні. Проте враховуються витрати на капітальний ремонт основних засобів, якщо він буде здійснюватися у розрахунковому періоді;

- поточні витрати зміняться за рахунок зміни вартості використовуваних предметів праці, а в разі зміни обсягів виробництва – за рахунок зростання (в разі збільшення обсягів виробництва) або зменшення (в разі зменшення обсягів виробництва) змінних витрат.

При застосуванні ситуативно-селективного підходу до оцінки економічної ефективності удосконалення предметів праці до збалансованої системи показників ефективності слід включити трудомісткість або продуктивність праці, фондівдачу, матеріаломісткість, енергомісткість, собівартість продукції, рентабельність продукції (послуг) тощо.

3.3. Ефективність удосконалення технологічних процесів

Технологічний процес являє собою сукупність дій (технологічних операцій) зі зміни та визначення стану предмета праці. Це процес фізичного, хімічного, механічного впливу знарядь на предмети праці. Технологічні процеси визначаються домінуванням технологічного способу виробництва, у межах якого відбувається техніко-економічне поєднання працівника із засобами виробництва.

Розрізняють технологічний спосіб виробництва, що базується на ручній, машинній і автоматизованій праці. Удосконалення технологічних процесів пов'язано з повною або частковою зміною технологічного способу виробництва, яке потребує удосконалення основних засобів та робочої сили. Удосконалення технологічних процесів може бути спрямоване на збільшення обсягів виробництва, зменшення витрат на виробництво при тих самих обсягах, підвищення якості виготовленої продукції (послуг).

При застосуванні універсального підходу розрахунковий період обирається, виходячи з прогнозованого терміну наступного удосконалення технологічного процесу. До одноразових витрат відносять витрати на удосконалення основних засобів та витрати на капітальні ремонти основних засобів, якщо вони будуть здійснюватися протягом розрахункового періоду.

При цьому при заміні основних засобів в першому році розрахункового періоду враховують ліквідаційну (залишкову) вартість основних засобів, що вибувають з експлуатації в результаті удосконалення технологічного процесу. При модернізації основних засобів в останньому році розрахункового періоду враховується залишкова вартість основних засобів, якщо їх термін експлуатації закінчується.

Удосконалення технологічного процесу приводить до зміни поточних витрат за рахунок зменшення матеріальних та трудових витрат на одиницю виготовленої продукції, збільшення обсягів виробництва. Отже, річні поточні витрати можуть бути визначені на підставі обсягів виробництва, умовно-постійних та змінних витрат. При цьому слід враховувати, що удосконалення технологічного процесу може приводити як до зменшення, так і до збільшення умовно-постійних витрат. Змінні витрати в одиниці виготовленої продукції також можуть як зменшитися, так і зрости.

Щодо оцінки результатів від удосконалення технологічного процесу, то необхідно враховувати, що доходи від реалізації виготовленої продукції можуть зростати як за рахунок збільшення обсягів виробництва, так і за рахунок підвищення ціни на одиницю продукції внаслідок підвищення її якості.

При застосуванні ситуативно-селективного підходу до оцінки економічної ефективності удосконалення технологічних процесів до збалансованої системи показників ефективності слід включити трудомісткість або продуктивність праці, фондівіддачу, матеріаломісткість, енергомісткість, собівартість продукції, рентабельність продукції (послуг) тощо.

Контрольні питання:

1. Яким шляхом здійснюється удосконалення засобів праці?
2. В чому полягають особливості визначення ефективності удосконалення предметів праці?
3. Чи завжди удосконалення технологічних процесів приводить до зростання ефективності?

Змістовний модуль 2. Ефективність організаційного розвитку залізничного транспорту.

Тема 4.

Управління ефективністю організаційних нововведень на залізничному транспорті

План

4.1. Ефективність удосконалення організації та оплати праці

4.2. Ефективність мотивації праці

4.3. Ефективність удосконалення організаційної структури підприємства

Література: [1, 7, 19, 20, 25, 31].

4.1. Ефективність удосконалення організації та оплати праці

Організація праці являє собою сукупність методів, заходів, спрямованих на впорядкування трудової діяльності, взаємодії людей у процесі праці в чітку та узгоджену раціональну систему для досягнення поставленої мети. Розрізняють організацію праці на рівні окремого робочого місця, на рівні окремого трудового колективу, на рівні окремого підприємства, на рівні галузі, на рівні всього суспільства. При удосконаленні організації праці враховують найважливіші позитивні чинники, що впливають на взаємодію людей у процесі праці:

- зміна технології виробництва;
- впровадження нової техніки;
- підвищення загальноосвітнього і загально кваліфікаційного рівня робочої сили;
- якісні зрушення в технологічному способі виробництва (наприклад, перехід до автоматизованого виробництва);
- застосування досконаліших методів управління;
- удосконалення форм і систем заробітної плати.

Зміна технології виробництва та впровадження нової техніки, а також якісні зрушення в технологічному способі виробництва пов'язані з технічними нововведеннями, ефективність яких оцінюється як на основі універсального, так і на основі ситуативно-селективного підходу, які розглянуті у попередніх темах. При цьому і зміна технології, і впровадження нової техніки спрямовуються на зростання продуктивності праці, зменшення витрат живої праці у виготовленій продукції, підвищення якості продукції тощо. Підвищення продуктивності праці та зменшення витрат живої праці у виготовленій продукції прямо пов'язані між собою, тому до збалансованої системи показників, що використовується при застосуванні ситуативно-селективного підходу оцінки економічної ефективності, слід додати зниження трудовитрат, яке може бути розраховано за формулою:

$$\Delta P_{\epsilon} = \frac{P_{\epsilon}^{\text{до}} - P_{\epsilon}^{\text{після}}}{P_{\epsilon}^{\text{до}}}, \quad (11)$$

де $P_{\epsilon}^{\text{до}}$, $P_{\epsilon}^{\text{після}}$ – відповідно трудовитрати на виготовлення одиниці продукції до та після впровадження заходу, людино-годин.

Якщо в результаті заходу відбувається зниження витрат живої праці при виготовленні декількох видів продукції, то необхідно обрахувати середньозважене зниження трудовитрат ($P_{\epsilon}^{\text{сз}}$) за формулою:

$$\Delta P_{\epsilon}^{\text{сз}} = \sum_{i=1}^m \Delta P_{\epsilon}^i \times \alpha_i, \quad (12)$$

де m – кількість видів продукції, що виготовляється (кількість видів виконуваних робіт);

ΔP_{ϵ}^i – зниження трудовитрат на виготовлення i -того виду продукції (або виконання i -того виду робіт) після впровадження заходу;

α_i – питома вага i -того виду продукції (або виконання i -того виду робіт) у загальному обсязі виготовленої продукції (виконаних робіт), $\sum_{i=1}^m \alpha_i = 1$.

Якщо в результаті зміни технології виробництва, впровадження нової техніки або якісних зрушень в технологічному способі виробництва відбувається підвищення якості виготовленої продукції (наданих послуг, виконаних робіт), то до збалансованої системи показників, що використовується при застосуванні ситуативно-селективного підходу оцінки економічної ефективності, слід додати показник «зростання якості».

Зростання якості слід оцінити на основі зміни показників, що характеризують якість продукції (послуг, виконаних робіт):

$$\Delta Y = \sum_{k=1}^l \Delta Y_k \times \gamma_k, \quad (13)$$

де ΔY_k – зміна k -того показника якості продукції після впровадження заходу (зі знаком «+» у разі поліпшення і зі знаком «-» у разі погіршення);

$$\Delta Y_k = \left| \frac{Y_k^{\text{до}} - Y_k^{\text{після}}}{Y_k^{\text{до}}} \right|, \quad (14)$$

$Y_k^{\text{до}}$, $Y_k^{\text{після}}$ – відповідно значення k -того показника якості до та після впровадження заходу;

l – кількість показників якості, що аналізуються;

γ_k – важливість k -того показника якості серед обраних показників якості (визначається на основі експертних оцінок, виходячи з того, що $\sum_{k=1}^l \gamma_k = 1$).

Підвищення загальноосвітнього і загально кваліфікаційного рівня робочої сили пов'язано з витратами на навчання або на підвищення кваліфікації. Ефективність такого заходу має бути оцінена, перш за все, на основі універсального підходу. Одноразовими витратами будуть виступати витрати на навчання (або підвищення кваліфікації), поточними – витрати на виплату заробітної плати (разом з відрахуванням до єдиного соціального внеску). Оцінка результату має здійснюватися залежно від мети заходу:

- збільшення випуску продукції (результат – грошова оцінка економії трудовитрат на весь обсяг продукції);

- підвищення якості продукції (результат – збільшення доходів від реалізації продукції за рахунок або зростання обсягів реалізації, або підвищення ціни на продукцію).

Грошова оцінка економії трудовитрат на весь обсяг продукції може бути здійснена, виходячи із зменшення трудовитрат на одиницю продукції:

$$P = \Delta\Pi \times V \times B, \quad (15)$$

де $\Delta\Pi$ – зменшення трудовитрат в одиниці продукції,

V – обсяг випуску продукції після реалізації заходу,

B – вартість 1 людино-години,

$$B = \frac{\text{ФОП} \times (1 + \beta_{\text{ес}})}{T_p}, \quad (16)$$

ФОП – загальний річний фонд оплати праці працівника, що навчався (підвищував кваліфікацію);

$\beta_{\text{ес}}$ – величина відрахувань у частках до єдиного соціального внеску;

T_p – річний фонд робочого часу, годин.

В разі застосування досконаліших методів управління або удосконалення форм і систем заробітної плати одноразові витрати відсутні, тому для оцінки ефективності слід застосовувати ситуативно-селективний підхід. Більш досконалі методи управління, а також удосконалення форм і систем заробітної плати, як правило, потребують більших поточних витрат, при цьому приводять до більш ефективного використання ресурсів, що в свою чергу сприяє зменшенню собівартості продукції, зростанню продуктивності праці і т. ін.

4.2. Ефективність мотивації праці

Мотивація праці – усвідомлене і цілеспрямоване спонукання працівника до праці через постійний вплив на його потреби, інтереси та цілі. Мета мотивації праці – подолання відчуженості найманих працівників від власності на засоби виробництва і створений продукт, від управління

власністю, самого процесу праці, економічної влади на підприємстві, перетворення праці на засіб самореалізації людини.

Існують такі основні види мотивації: матеріальна, моральна, адміністративна. Матеріальну мотивацію аналізують через систему оплати робочої сили, отримання частки доходів від особистої власності, отримання інших матеріальних заохочень. Адміністративна мотивація спирається на дисципліну праці, на відповідальність працівника за виконання своїх обов'язків. Моральне стимулювання праці – комплекс моральних, ідейно-політичних стимулів, що ґрунтуються на психологічних, морально-етичних цінностях суспільства, колективу й окремого працівника, усвідомлення ним свого обов'язку перед країною, трудовим колективом. Моральна мотивація праці передбачає залучення працівників до управління підприємством.

Стабільна й високоефективна система стимулів до праці повинна бути створена на рівні окремого працівника, підприємства, організації й раціонально поєднувати індивідуальні (у т.ч. приватні), колективні та суспільні інтереси. Оптимальне поєднання особистих та колективних стимулів до праці формує нову продуктивну силу, якісно нові стимули до висококваліфікованої та добросовісної праці.

Отже, мотивація праці може бути пов'язана як з матеріальними витратами, так і без матеріальних витрат. У разі здійснення матеріальних витрат необхідним є оцінка джерел відтворення матеріальних витрат на мотиваційні заходи, а ефективність мотиваційних заходів має оцінюватися як відношення витрат на мотиваційні заходи до додаткових доходів (або до економії експлуатаційних витрат). В разі безвитратної мотивації праці її ефективність слід оцінювати на підставі ситуативно-селективного підходу.

4.3. Ефективність удосконалення організаційної структури підприємства

Організаційна структура підприємства являє собою взаємозв'язки, які існують між підрозділами підприємства і його працівниками; спосіб і форму об'єднання людей для досягнення спільних виробничих і соціальних цілей. Організаційна структура є формою вияву сутності та змісту системи управління підприємством. Організаційна структура управління підприємством – система розподілу функціональних обов'язків, прав і відповідальності, порядку і форм взаємодії між органами управління та управлінським персоналом.

Удосконалення організаційної структури підприємства приводить до зміни бізнес-процесів: за рахунок поєднання кількості робочих процедур в одну відбувається горизонтальне та вертикальне стискування процесів; за рахунок усунення дублювання функцій зменшується кількість працівників, зайнятих у виробництві, та відбувається їхнє вивільнення для виконання інших видів робіт і т. ін. В результаті удосконалення організаційної структури підприємства зменшуються трудовитрати на виконання як окремих бізнес-процесів, так і всього технологічного процесу. Тому для

оцінки ефективності удосконалення організаційної структури підприємства слід використати ситуативно-селективний підхід, в межах якого розраховується зменшення трудовитрат на виконання бізнес-процесів. Наслідком зменшення трудовитрат стає зменшення собівартості продукції, що приводить до покращення кінцевих фінансових результатів. Таке покращення може бути оцінено через зростання рентабельності.

Контрольні питання:

1. В чому полягають особливості оцінки ефективності удосконалення організації та оплати праці?
2. В чому виявляється підвищення ефективності мотивації праці?
3. Чи завжди зміни в організаційній структурі підприємства приведуть до підвищення ефективності його діяльності?

Тема 5.

Оцінка доцільності організаційних нововведень на залізничному транспорті

План

5.1. Оцінка доцільності організаційних нововведень на основі визначення точки безбитковості

5.2. Оцінка доцільності організаційних нововведень на основі визначення умов рівновигідності

Література: [5, 8, 10, 12, 25, 29, 32, 33].

5.1. Оцінка доцільності організаційних нововведень на основі визначення точки безбитковості

Точка безбитковості – рівень виробництва або іншої економічної діяльності, за якого величина виручки від реалізації продукції дорівнює витратам на його виробництва. Для залізничного транспорту досягнення точки безбитковості по пасажирських перевезеннях є дуже актуальним, оскільки збитки від таких перевезень компенсуються за рахунок прибутків від рентабельних вантажних перевезень, що значно зменшує фінансові можливості галузі та стримує зростання ефективності функціонування залізниць на ринку транспортних послуг.

Відповідно до Державної програми реформування залізничного транспорту поступово здійснюються організаційні перетворення, спрямовані на забезпечення організаційного розвитку залізничного транспорту і створення ринково орієнтованої залізничної галузі. Організаційні зміни є доцільними за умов, що ефективність діяльності зростає. У зв'язку з цим необхідним є визначення, за яких умов досягається безбиткова діяльність.

Аналіз беззбитковості являє собою аналітичний підхід до вивчення взаємозв'язку між витратами та доходами при різних рівнях виробництва. Організаційні нововведення приводять до кількісно-якісних змін рівня виробництва, що впливає на кінцеві фінансові результати діяльності. При проведенні організаційних змін необхідно визначитися з обсягами виробництва продукції, при яких досягається беззбиткова діяльність суб'єкта господарювання ($Q_{без}$). Для цього можна скористатися формулою:

$$Q_{без} = \frac{F}{p-v}, \quad (17)$$

де F – величина постійних витрат за аналізований період часу;

p – ціна одиниці продукції;

v – величина змінних витрат на одиницю продукції.

Обсяги виробництва, які перевищують беззбитковий обсяг, забезпечують отримання прибутку.

5.2. Оцінка доцільності організаційних нововведень на основі визначення умов рівновигідності

Умовами рівновигідності є досягнення тих самих кінцевих результатів за різних умов діяльності. Умови рівновигідності дозволяють оцінити доцільність здійснення організаційних нововведень. Для оцінки доцільності здійснення організаційних нововведень слід розрахувати економічні ефекти за умов існуючої організаційної структури управління та за умов її удосконалення шляхом організаційних нововведень. Розрахунки економічних ефектів необхідно здійснювати за той самий розрахунковий період, обираючи той самий розрахунковий рік, рівень інфляції і ризик. Рівновигідними є умови, коли зазначені економічні ефекти будуть дорівнювати один одному.

На підставі умов рівновигідності з'являється можливість обрати кращій варіант організаційних нововведень. Загальний підхід до вибору найкращого варіанта реалізації організаційного нововведення зводиться до такого:

відбираються можливі варіанти, кожний з яких відповідає поставленим вимогам і цілям;

по кожному варіанту визначаються інтегровані результати, затрати і економічний ефект (за весь термін реалізації організаційного нововведення), які приводяться до розрахункового року;

кращим є варіант з найбільшим сумарним (загальним) економічним ефектом за весь термін реалізації організаційного нововведення; або – при рівності економічного ефекту – з мінімальними сумарними затратами на здійснення організаційного нововведення.

Показник економічного ефекту на всіх етапах реалізації організаційного нововведення визначається як перевищення вартісної оцінки результатів над

вартісною оцінкою сукупних затрат ресурсів за весь період (термін) здійснення організаційного нововведення.

Економічний ефект організаційного нововведення визначається згідно з умовами використання продукції за розрахунковий період. Сукупний економічний ефект визначається як сума річних економічних ефектів за розрахунковий період з обов'язковим урахуванням фактору часу.

Контрольні питання:

1. В якому разі організаційні нововведення є доцільними?
2. Чому організаційні нововведення приводять до кількісно-якісних змін рівня виробництва?
3. Як обрати кращий варіант організаційного розвитку при рівності економічних ефектів?

Література

1. Балака Є.І., Зоріна О.І., Колесникова Н.М., Писаревський І.М. Оцінка економічної доцільності інвестицій в інноваційні проекти на залізничному транспорті: Навчальний посібник. – Харків: УкрДАЗТ, 2005. – 210 с.
2. Бараш Ю.С. Управління залізничним транспортом країни: [монографія] / Ю.С. Бараш. – 2-ге вид., переробл. і допов. – Д.: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна, 2006. – 264 с.
3. Богомолова Н.І. Організаційно-економічні основи прискорення залізничних перевезень: [монографія] / Н.І. Богомолова. – Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф», 2009. – 240 с.
4. Бунич П.Г. Хозяйственный расчет и эффективность производства / П.Г. Бунич. – М.: Мысль, 1974. – 142 с.
5. Вовк А.А. Оценка эффективности транспортного производства и резервов ее роста: [монографія] / Алексей Александрович Вовк. – М.: Крома, 2000. – 295 с.
6. Гончарук О.В. Экономическая эффективность транспортно-технологических систем / Ольга Васильевна Гончарук. – М.: Наука, 1991. – 126 с.
7. Гриньова В.М., Шульга Г.Ю. Економіка праці та соціально-трудова відносини: Навч. посіб. / В.М. Гриньова, Шульга Г.Ю. - К.: «Знання», 2010. – 310 с.
8. Державна цільова програма реформування залізничного транспорту на 2010 – 2019 роки, затверджена постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2009 р. № 1390 (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 26 жовтня 2011 р. № 1106).
9. Дикань В.Л. Эффективность работы технопарков инновационной деятельности предприятий / В.Л. Дикань, Ю.Н. Уткина // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2004. – № 5 – 6. – С. 200 – 206.
10. Економічна теорія: політекономія: Підручник / [Базилевич В.Д., Попов В.М., Базилевич К.С., Гражевська Н.І.]. – 6-те вид., перероб. і доп. – К.: Знання-Прес, 2007. – 719 с.
11. Еськов А. Л. Мотивационный механизм в системе производственного менеджмента: проблемы и решения: [монографія] / А. Л. Еськов.– Донецк : ИЭП, 2005.– 390 с.
12. Ейтутіс Г.Д. Теоретико-практичні основи реформування залізниць України: [монографія] / Г.Д. Ейтутіс. – Ніжин: ТОВ «Видавництво Аспект-Поліграф», 2009. – 240 с.
13. Економічна енциклопедія: у 3 т. / [відп. ред. С.В. Мочерний]. – К.: Видавничий центр «Академія», 2000. – Т.1. – 864 с.
14. Економічна енциклопедія: у 3 т. / [відп. ред. С.В. Мочерний]. – К.: Видавничий центр «Академія», 2000. – Т.2. – 848 с.
15. Економічна енциклопедія: у 3 т. / [відп. ред. С.В. Мочерний]. – К.: Видавничий центр «Академія», 2000. – Т.3. – 952 с.

16. Ільчук В.П. Інноваційно-інвестиційні системи залізничного транспорту: становлення та розвиток: [монографія] / Є.М. Сич, В.П. Ільчук. – К.: Логос, 2004. – 381 с.
17. Кислий В. М., Біловодська О. А., Олєфіренко О. М., Смоляник О. М. Логістика: Теорія та практика: Навч. посіб. — К.: Центр учбової літератури, 2010. —360 с.
18. Колесникова Н.М. Адаптивно-гармонізаційний механізм ціноутворення на залізничному транспорті: формування, функціонування та розвиток: [монографія] / Ніна Михайлівна Колесникова. – К.: КУЕТТ, 2006. – 564 с.
19. Колот А.М. Економіка праці і соціально-трудова відносини: Підручник // [А. М. Колот, О. А. Грішнова, О. О. Герасименко та ін.]; за наук. ред. д-ра екон. наук, проф. А. М. Колота. – К : КНЕУ, 2009. – 711 с.
20. Куроченко А.В. Экономическая эффективность деятельности предприятий и объединений. Вопросы теории и методологии оценки. – К.: Вища школа, 1985. – 199 с.
21. Макаренко М.В. Проблеми та основні напрями реформування залізничного транспорту України: [монографія] / М.В. Макаренко, Ю.М. Цветов, М.Ю. Цветов та ін. – К.: КУЕТТ, 2007. – 222 с.
22. Макаренко М.В. Основи управління економічними процесами на залізничному транспорті України: [монографія] / М.В. Макаренко. – К.: «Фенікс», 2003. – 466 с.
23. Макаренко М.В. Організаційно-економічний механізм реформування залізничного транспорту / М.В. Макаренко, Т.І. Лозова, Г.Ю. Олійник. – К.: КУЕТТ, 2007. – 428 с.
24. Нуреев Р.М. Курс микроэкономики: Учебник для вузов. / Рустем Махмутович Нуреев. – Изд. 2-е, изм. – М.: Издательство НОРМА, 2002. – 572 с.
25. Осовська Г. В. Менеджмент організацій : підручник. / Г. В. Осовська, О. А. Осовський – К. : Кондор, 2009. – 680 с.
26. В.І. Пасічник. Теоретичні основи економіки експлуатаційної діяльності залізниць: [монографія]. – К.: науковий світ, 2003. – 222 с.
27. Позднякова Л.О. Нові форми реформування транспортної системи України: [монографія] / Л.О. Позднякова. – Х.: Бизнес-Информ, 2000. – 214 с.
28. Рябчун Т.С. Сутність ефективності економічної діяльності підприємств залізничного транспорту / М.В. Макаренко, Т.С. Рябчун, Н.І. Богомоллова // Збірник наук. праць ДЕТУТ: Серія «Економіка і управління». – Вип. 18. – 2011. – Частина 1. – С. 27 – 32.
29. Савчук В.П. Практическая энциклопедия. Финансовый менеджмент. – К.: Companion Group, 2008. – 880 с.
30. Себестоимость железнодорожных перевозок: Учеб. для вузов ж.-д. трансп. / Н.Г. Смехова, А.И. Купоров, Ю.Н. Кожевников и др. – М.: Маршрут, 2003. – 494 с.

31. Семикіна М. В. Соціально-економічна мотивація праці: методологія оцінки ефективності та принципи регулювання / М. В. Семикіна; [відп. ред. В. В. Онікієнко]. – Кіровоград : ПВЦ «Мавін», 2004. – 124 с.

32. Чеховська М.М. Механізм організаційно-економічного розвитку залізничного транспорту України: [монографія] / Марія Чеховська. – К.: Кондор, 2012. – 250 с.

33. Чорний В.В. Сучасна парадигма забезпечення конкурентоспроможності залізниць по вантажних перевезеннях: розвиток та ефективність: [монографія] / Віктор Васильович Чорний. – К.: ДЕДУТ, 2013. – 274 с.

34. Чорний В.В. Взаємозалежність та взаємовплив конкурентоспроможності і ефективності залізничного транспорту / В.В. Чорний // Ефективна економіка. – 2012. – № 10. – Режим доступу: <http://www.economy.nayka.com.ua/index.php?operation=1&iid=1440>

35. Экономика железнодорожного транспорта: Учеб. для вузов ж.-д. трансп. / И.В. Белов, Н.П. Терешина, В.Г. Галабурда и др. – М.: УМК МПС России, 2001. – 600 с.

Навчально-методичне видання

Колесникова Ніна Михайлівна
Чорний Віктор Васильович

Управління ефективністю на залізничному транспорті.

Конспект лекцій для студентів спеціальності 8.03060101 «Менеджмент організацій і адміністрування (за видами економічної діяльності)».

Відповідальний за випуск: Н.М. Колесникова

В авторській редакції

Підписано до друку 10.02.14. Формат 60×84/16.

Папір – офсетний. Друк – ризографія.

Зам. № 29/14. Тираж 15 прим.

Надруковано у видавничому центрі ДЕДУТ
Свідоцтво про реєстрацію від 27.12.2007 р. Серія ДК № 3079
03049, м. Київ – 049, вул. М. Лукашевича, 19