

СТЕРЖИВА



НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНА

Міністерство освіти і науки України

Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя

Кафедра транспортних технологій

ОСНОВИ ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ

КУРС ЛЕКЦІЙ

для студентів денної та заочної форм навчання
напряму підготовки “27 Транспорт”
з професійною орієнтацією на спеціальність
“275 Транспортні технології (за видами)”

Тернопіль
2017

Пропонований курс лекцій розроблено відповідно до навчальної програми підготовки фахівців ступеня вищої освіти “бакалавр” за спеціальністю “275 Транспортні технології (за видами)”.

Укладачі

д.т.н., проф. Попович П.В.
к.т.н., ст.викл. Шевчук О.С.
асп. каф. ТП Гаврон Н.Б.

Рецензент

д.т.н., проф. Ляшук О.Л.

Відповідальний за випуск

к.т.н., ст.викл. Шевчук О.С.

Розглянуто й затверджено на методичному семінарі кафедри транспортних технологій. Протокол №1 від 9. 09. 2016р.

Схвалено й рекомендовано до друку методичною комісією ФМТ. Протокол №3 від 6. 03. 2017р.

Лекційний матеріал укладено з урахуванням джерел з переліку посилань.

Лекція 1. ВСТУП ДО ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ

1.1. Транспортна система України.

1.2. Транспортний потенціал.

1.3. Значення транспорту в народногосподарському комплексі країни.

1.1. Транспортна система України

В умовах ринкових відносин, які характеризуються різноманіттям форм власності, в тому числі приватною конкуренцією товаровиробників, підприємництвом і відсутністю державного контролю за виробництвом та розподілом виготовленої продукції, зростає значення основної ланки промисловості та народного господарства в цілому – підприємства (фірми).

Економіка підприємства (від грец. *oikos* – господарство, *nomos* – закон) вивчає об'єктивні економічні закони і закономірності ведення господарювання, включає широкий спектр управлінських, організаційних, техніко-економічних та інформаційних проблем, форм, методів і правил раціонального використання ресурсів з метою створення та розподілу матеріальних і духовних благ, без яких не може обходитися як окремий індивід, так і суспільство.

Якщо економіка в цілому представляє собою фундамент, на якому будуються всі без винятку компоненти системи життєвого забезпечення людей, то її основною ланкою або ядром є підприємства (фірми), де проводяться всі матеріальні блага.

Що стосується економіки транспорту, то вона вивчає закони і закономірності здійснення транспортних послуг будь-яких видів транспорту з перевезення різних видів вантажів, методи і правила раціонального використання експлуатаційних ресурсів з метою мінімізації витрат на їх придбання.

Економіка транспорту пов'язана з такими галузями знань, як планування народного господарства, економіка промисловості, сільське господарство, праці, статистика, економічна географія та з технічними науками.

Транспортна система України представлена наступними видами транспорту: залізничний, автомобільний, повітряний, водний і трубопровідний.

Залізничний транспорт є частиною Євразійського залізничного комплексу, займає друге місце за вантажообігом і перше по пасажирообігу. Експлуатаційна довжина залізниць загального користування складає близько 22,1 тис км.

Сьогодні найважливіші серед залізниць електрифіковано, що становить третину від загальної довжини всіх залізниць. Найбільша мережа залізниць в Донбасі, Придніпров'ї та західній частині Лісостепу. Якщо розділити довжину мережі залізниць в межах країни або області на їх площу, то отримаємо її середню щільність. Для України вона становить 38 км на 1000 км.

Серед залізниць, що забезпечують внутрішні зв'язки, важливе значення мають: Донбас – Кривий Ріг, Харків – Сімферополь, Харків – Київ, Київ –

Львів, Львів – Одеса, Харків – Херсон, Львів – Чоп. З міжнародних залізничних магістралей основні: Донбас – Ростов-на-Дону, Харків – Вітебськ, Київ – Москва, Володимир-Волинський – Катовіце, Львів – Краків, Харків – Москва, Чоп – Прага, Чоп – Будапешт; найбільші залізничні вузли: Київ, Харків, Донецьк, Одеса, Львів, Дніпропетровськ, Фастів, Жмеринка, Козятин та ін.

Автомобільний транспорт – це вид транспорту, що здійснює перевезення вантажів і пасажирів безрейковими шляхами.

Автомобільний транспорт надає найширший спектр послуг. Цей вид транспорту має велике значення для перевезення на короткі відстані, хоча собівартість перевезень, у порівнянні із залізничним транспортом, велика. Обсяги перевезень автомобільним транспортом за останні роки помітно знизилися (забезпечує 62% усіх перевезень). Питома вага автомобільного транспорту у вантажообігу невисока (5%). По пасажирообороту в Україні він посідає друге місце, після залізничного.

У нашій країні створено широку мережу автомобільних доріг з твердим покриттям. Загальна протяжність автомобільних доріг – 170 тис. км, з них 165 тис. км – з твердим покриттям.

Основні сфери застосування автомобільного транспорту – розвезення і підвезення вантажів до магістральних видів транспорту, перевезення промислових і сільськогосподарських вантажів на короткі відстані, внутрішньоміські перевезення, перевезення вантажів для торгівлі та будівництва. На далекі відстані автомобільний транспорт перевозить швидкопсувні, особливо цінні товари, що вимагають швидкої доставки, незручні для перевезення іншими видами транспорту.

Сучасний стан автомобільних доріг не забезпечує збільшення швидкостей доставки вантажів, їх цілісності, товарного вигляду, зменшення числа і тяжкості ДТП.

Роль *повітряного транспорту* у вантажних і пасажирських перевезеннях не така велика у внутрішньому сполученні, як, наприклад, Німеччини, Росії, США, Франції, Італії, Японії. Більше 60% повітряних перевезень припадає на міжнародні авіарейси.

Морський транспорт. Впродовж останнього десятиріччя обсяг відправлених вантажів зменшився майже в 9 разів, склавши лише 6 млн т. В структурі вантажів переважають: нафта, нафтопродукти, руди металів, кам'яне вугілля, будівельні матеріали. Для того, щоб морський транспорт надійно працював, потрібно добре оснащене портове господарство, здатне здійснювати досить дорогі вантажно-розвантажувальні операції. Це обумовлює доцільність існування цього виду транспорту на далекі відстані (понад 900 км).

Через існування різних типів суден порти мають свою спеціалізацію, тобто пристосовані до прийому або завантаження певних видів вантажів (лісові, насипні, наливні)

Головний порт Чорного моря – Одеса. Це універсальний порт, вантажообіг якого становить більше 20 млн т (20% вантажообігу морського транспорту України). Другий за значенням чорноморський порт – Іллічівськ, з якого курсують не тільки кораблі, але пороми до болгарського міста Варни. З

цих портів транспортується сировина, продукція машинобудування, сільського господарства. Важливе значення мають також морські порти Херсон і Миколаїв.

Річковий транспорт має важливе значення для внутрішніх перевезень (75% загального обсягу), хоча значно поступається залізничному і морському по вантажообігу. У структурі перевезень переважають будівельні матеріали (96%), а також руди, кам'яне вугілля, нафтопродукти, метал, зерно тощо.

Загальна протяжність водних судноплавних шляхів, що експлуатуються в Україні, помітно скорочується. До основних водних шляхів належать Дніпро з Десною і Прип'яттю, Південний Буг, Сіверський Донець, Дністер, Дунай. Працює 13 річкових портів, найбільшими з яких є Київ, Черкаси, Кременчук, Дніпропетровськ, Запоріжжя, Херсон, Ізмаїл, Рені.

Трубопровідний транспорт дозволяє постачати на великі відстані нафту, продукти її переробки, природний газ. Загальна довжина трубопроводів в Україні – понад 40 тис. км, з яких 87% припадає на газопроводи, а 13% – нафтопродуктопроводи. Найважливіші нафтопроводи, які подають на підприємства вітчизняну нафту: Долина – Дрогобич, Битків – Надвірна, Кочанов – Охтирка, Гнідинці – Прилуки – Кременчук – Херсон. В Україні подається нафта трубопроводами Самара – Лисичанськ – Кременчук – Херсон – Одеса.

Транспортна галузь України являє собою сукупність суб'єктів господарської діяльності незалежно від їх відомчої належності та форм власності, які розробляють і (або) виробляють продукцію (виконують роботи та надають послуги) певних видів, які мають однорідне споживче чи функціональне призначення.

Під структурою транспорту розуміють склад, кількісні співвідношення і форми взаємозв'язку окремих галузей і виробництв. Показниками галузевої структури є: число самостійних галузей; співвідношення всіх видів транспорту в загальному обсязі перевезень вантажів всього транспортного комплексу; питома вага галузей транспорту; частка пасажирського і вантажного транспорту.

У практиці планування та обліку галузеву структуру транспорту визначають шляхом знаходження питомої ваги галузей у загальному обсязі транспортного виробництва.

Структура транспортного комплексу країни формується під впливом багатьох факторів, найважливішими з яких є:

- науково-технічний прогрес;
- плановані темпи розвитку всієї всього транспорту і окремих його галузей;
- концентрація, спеціалізація, кооперування і комбінування виробництва;
- зростання матеріального добробуту і культурного рівня трудящих;
- суспільно-історичні умови, в яких відбувається розвиток транспорту;
- міжнародний поділ праці;
- зміцнення позицій України на світовому ринку.

Науково обґрунтована класифікація галузей транспорту має важливе значення для правильного планування виробництва і забезпечення певної пропорційності в його розвитку.

В основу класифікації галузей транспорту покладено такі принципи:

- економічне призначення наданої послуги;
- характер функціонування продукції в процесі виробництва;
- характер впливу на предмет праці та ін.

Найбільш важливим принципом класифікації галузей є економічне призначення наданої послуги. Відповідно до цього весь транспорт ділиться на зовнішній і внутрішній.

Відносячи транспорт до четвертої галузі матеріального виробництва, К. Маркс мав на увазі тільки зовнішній транспорт, тобто в сучасному поданні це магістральний транспорт, який забезпечує транспортно-економічні зв'язки, що виникають в процесі виробництва між підприємствами різних відомств, між економічними районами, окремими пунктами і країнами. Цей транспорт в процесі розвитку суспільного виробництва та розподілу праці виділився в особливу галузь матеріального виробництва і отримав назву транспорту загального користування або зовнішнього транспорту. На нього покладається завдання забезпечення доставки матеріальних цінностей, напівфабрикатів і готових продуктів праці в сферу виробництва і з неї в сферу розподілу, споживання і звернення. Він є матеріальною основою процесу звернення. Праця працівників, зайнятих на зовнішньому транспорті, є працею продуктивною, тому що він створює національний дохід, збільшує суспільне багатство.

Транспорт загального користування, як самостійна галузь виробництва, відрізняється рядом особливостей від інших галузей матеріального виробництва.

Так як транспорт використовується для здійснення не лише зовнішніх перевезень, але і для внутрішніх перевезень (тобто перевезень всередині виробництва), то крім транспорту загального користування є транспорт внутрішньовиробничий або відомчий.

Внутрішньовиробничий транспорт (так само як і інші засоби праці) є невід'ємною частиною технологічного процесу даного підприємства. Внутрішньовиробничий транспорт не характеризує самостійну галузь транспортного виробництва, а є складовою частиною тієї галузі, в якій він функціонує.

Однак, транспорт загального користування і внутрішньовиробничий в сукупності представляють одну з найголовніших баз всієї нашої економіки, без успішного розвитку і функціонування якої не представляється можливим забезпечити інтенсифікацію виробництва і високі темпи його зростання.

1.2. Транспортний потенціал

У процесі матеріального виробництва транспорт задовольняє потреби в перевезеннях різного типу: внутрішньовиробничих, міжгалузевих всередині регіону, міжрегіональних, перевезеннях працівників і т. д.

Транспорт є комплексною галуззю інфраструктури, до якої входять такі види транспорту: залізничний, річковий, морський, автомобільний, повітряний, трубопровідний та ін.

Види транспорту поділяють на: водний (морський, річковий), наземний (залізничний, автомобільний, трубопровідний) і повітряний. Всі види транспорту, крім трубопровідного, використовуються для перевезення вантажів і пасажирів. Ці види транспорту відносяться до *традиційних*. *Нетрадиційні* види транспорту включають в себе: пульпопроводи (навалювальний вантаж подрібнюють і разом з водою перекачують по трубах), пневмотранспорт, транспорт на магнітній подушці.

У кожного виду транспорту є своя специфіка щодо його використання для перевезень вантажів.

Морський транспорт. *Переваги:* низькі вантажні тарифи; висока продуктивність (за рахунок великої вантажопідйомності суден); безперервність роботи (24 години на добу); незначна залежність від погодних умов; мобільність від попиту (морські судна можна направити в будь-яку точку світу); практично необмежена пропускна здатність морських шляхів сполучення.

Недоліки: відносно низька швидкість (для вантажних суден 18...20 вузлів); порівняно невелика частота руху (можуть перевозити тільки велику кількість вантажу і все одразу); необхідність ретельної упаковки вантажів.

Залізнично-дорожній транспорт. *Переваги:* швидка доставка на великі відстані; незалежність від кліматичних умов; велика вантажопідйомність (3...4 тис. т – один склад); порівняно низькі тарифи; при наявності під'їзних шляхів у вантажоодержувача виникають додаткові зручності (можливо організувати доставку «від дверей до дверей»); здатність перевозити найширший асортимент різних вантажів.

Недоліки: наявність перевалки вантажів (пересортовування вагонів); міцної упаковки; сприятливі умови для розкрадання; залежність від географічного розташування з/д шляхів; необхідність переформування складів у дорозі.

Автомобільний транспорт. *Переваги:* маневреність – можливість концентрації транспорту там, де потрібно; терміновість і регулярність доставки; можливість організації сучасних видів доставки (від «дверей до дверей»); велика схоронність вантажів; більша економічність при перевезенні на невеликі відстані; ритмічність відправок.

Недоліки: залежність від дорожньої мережі; мала вантажопідйомність; відносно високі тарифи.

Повітряний транспорт. *Переваги:* висока швидкість доставки; випрямлення шляху; високе збереження вантажу в дорозі; найвищий рівень

сервісу; простіша упаковка; нижчі страхові витрати (через мінімальний час перевезення).

Недоліки: високі вантажні тарифи; залежність від погодних умов; обмеження за розміром і вагою; залежність від наземних служб; віддаленість аеропортів від підприємств.

Трубопровідний транспорт. *Переваги:* незалежність від погоди; безперервність подачі вантажу; низька собівартість; високий рівень автоматизації операцій (затока, перекачування, слив).

Недоліки: одностороннє транспортування; неможливість транспортування іншого роду вантажів; висока собівартість споруди.

Річковий транспорт. *Переваги:* висока провізна здатність по річках; низька собівартість перевезень, особливо масових вантажів і вантажів, які не потребують термінової доставки; можливість перевозити значні партії вантажів; можливість використання в районах, де не розвинена автодорожня і з/д мережа.

Недоліки: необхідність в будівництві гідротехнічних споруд; сезонність роботи на більшості річок світу; необхідність врахування природно-географічного розташування водних шляхів і часта розбіжністю їх з напрямком вантажопотоків.

В першу чергу перевагу в розвитку отримує автомобільний транспорт тому, що саме він є сполучним елементом між усіма іншими видами транспорту і споживачами транспортних послуг. Крім цього, будівництво транспортних артерій інших видів неможливо без участі автомобільного транспорту. Саме він здійснює завезення будівельних матеріалів для створення матеріально-технічної бази залізничного, водного, трубопровідного або повітряного транспорту. Але автомобільний транспорт складається як мінімум з двох технічних елементів: дороги і автомобіля, розвиток яких знаходиться в постійній діалектичній єдності і взаємозумовленості. При цьому первинним є автомобільна дорога.

Саме вона “диктує” умови щодо вибору типу рухомого складу по прохідності і вантажопідйомності, а також багато в чому визначає техніко-економічні параметри експлуатації рухомого складу, а, отже, і економічні показники роботи автопідприємств.

Автомобільні дороги – найважливіша ланка транспортної інфраструктури, без якої в умовах ринку не може ефективно функціонувати жодна галузь економіки.

Автомобільні дороги створюють умови для задоволення автомобільним транспортом безперервно зростаючих потреб всієї економіки в перевезеннях. Інтенсивність руху на дорогах безперервно і неконтрольовано зростає, що викликає необхідність будувати дороги в розрахунку на досить віддалену перспективу.

В транспортний комплекс включається також дорожнє господарство. Головною метою функціонування дорожнього господарства є задоволення потреб національної економіки і населення в автомобільних перевезеннях на

основі створення та забезпечення високої якості експлуатації упорядкованої мережі автомобільних доріг.

Існують дві основні особливості економічних відносин в дорожній галузі. Перша полягає в особливому характері продукції галузі та в її подвійності: з одного боку дорожнє господарство – це автомобільні дороги, а з іншого – виробнича діяльність трудових колективів, пов'язана з необхідністю збереження і розвитку мережі автомобільних доріг. При цьому автомобільні дороги формально є власністю відповідних виробничих дорожніх організацій, тобто знаходяться на балансі дорожніх організацій, що здійснюють їх обслуговування. Ця обставина дозволяє вважати кінцевим результатом діяльності дорожніх організацій створення певного потенціалу дорожньої забезпеченості регіону, свого роду потенціалу послуг, який може реалізовуватися за допомогою роботи автомобільного транспорту.

Друга особливість полягає в тому, що автомобільні дороги використовуються транспортними, промисловими, будівельними, сільськогосподарськими та іншими організаціями, а також населенням безкоштовно.

1.3. Значення транспорту в народногосподарському комплексі країни

Значення транспорту в економіці будь-якої держави об'єктивно характеризується такими показниками:

- валовий внутрішній продукт;
- основні виробничі фонди;
- капітальні вкладення;
- середньооблікова чисельність працівників;
- споживання електроенергії;
- балансовий прибуток і т.д.

Частка транспорту у ВВП розвинених країн доходить до 12%. Відносно низький внесок транспортників республіки ВВП багато в чому пояснюється недостатньо раціональним використанням наявних на транспорті ресурсів і нерозвиненістю в сфері нетранспортних послуг.

Валовий внутрішній продукт – один з найважливіших показників, що виражає обчислену в ринкових цінах сукупну вартість кінцевого продукту (товарів, робіт та послуг), створеного протягом року всередині країни з використанням факторів виробництва, що належать як даній країні, так і іншим країнам.

Основні фонди підприємств поділяються на: виробничі та невиробничі.

Основні виробничі фонди – сукупність об'єктів виробничого призначення, які обслуговують виробничий процес (будівлі, споруди, верстати, машини і т. д.).

Основні невиробничі фонди – сукупність таких об'єктів, які знаходяться на балансі підприємств і призначені для задоволення культурно-побутових потреб працівників: палаци культури; житлові будівлі; дитячі установи; поліклініки і т. д.

Нераціональна структура транспортного сервісу привела до того, що частка доходів, одержуваних від надання послуг, не пов'язаних з перевезенням, становить близько 17%, в розвинених країнах – до 30% від загальних доходів транспортних підприємств.

Станом на початок 2009 року знос основних фондів транспорту і транспортних засобів сполучення склав близько 70%, знос рухомого складу автомобільного транспорту – 80%.

У країнах з розвинутою ринковою економікою щорічно близько 20% всіх інвестиції припадає на транспортну галузь, при цьому приблизно половина з них – це державні інвестиції.

Аналіз фінансового становища підприємств транспорту показує, що якщо на початку 90-х років фонд накопичення в складі основних джерел власних коштів становив приблизно 50%, то в 2009 році – тільки 10%.

В результаті скорочення інвестиційної активності значно зменшився введення в дію виробничих потужностей, різко впало значення коефіцієнта оновлення основних фондів.

Експлуатація досить зношених транспортних засобів та устаткування транспортного комплексу не відповідає повною мірою сучасним світовим вимогам по:

- безпечності;
- надійності;
- комфортабельності;
- ресурсозбереженістю тощо.

Зокрема, значна частина транспортних засобів не відповідає міжнародним нормам і стандартам, тому не може ефективно використовуватися на міжнародних лініях. Так що випускаються в нас вантажні автомобілі за екологічними параметрами не придатні до експлуатації в країнах Західної Європи, а також більш дорогі по питомим витратами на 1 км пробігу, що робить їх неконкурентоспроможними.

Транспорт є найбільшим споживачем паливних ресурсів. Ним щорічно споживається останнім часом: бензину більше 65%, дизельного палива більше 50%.

Протяжність автомобільних державних доріг в Україні становить 169,5 тис. км. Мережа основних маршрутів поширена по всій країні і з'єднує всі великі міста України, а також надає транскордонні маршрути з сусідніми країнами. з них з твердим покриттям – 165,8 тис. км. За стан цих доріг відповідає Державне агентство автомобільних доріг України. Ще є 250 тис. км вулиць міст, за стан яких відповідають місцеві органи влади.

Транспортно-експлуатаційний стан автошляхів.

Майже всі автомобільні шляхи України проходять через населені пункти, що не відповідає вимогам до міжнародних транспортних коридорів, адже призводить до обмеження швидкості руху автомобільного транспорту.

Незадовільним є транспортно-експлуатаційний стан автошляхів: 51,1% не відповідає вимогам за рівністю, 39,2% – за міцністю. Середня швидкість руху на автошляхах України у 2–3 рази нижча, ніж у західноєвропейських країнах.

Це пояснюється зокрема тим, що тягар на утримання транспортної мережі на душу населення в Україні є більшим порівняно з європейськими країнами через відносно невелику густоту населення (76 осіб на 1 кв. км), низьку купівельну спроможність громадян (1/5 купівельної спроможності Євросоюзу), порівняно невеликий парк автомобілів та значну територію країни.

Лекція 2. ТРАНСПОРТНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЯК ГОСПОДАРСЬКИЙ СУБ'ЄКТ

- 2.1. Транспортні послуги, їх класифікація.**
- 2.2. Класифікація підприємств.**
- 2.3. Організаційно-правові форми господарювання юридичних осіб.**
- 2.4. Порядок утворення та ліквідації підприємства.**
- 2.5. Фактори, які визначають економіку АТП: історія системного аналізу, види системного аналізу.**
- 2.6. АТП як єдина система. Організаційно-виробнича структура АТП.**
- 2.7. Системний підхід: сутність, мета, принципи, правила застосування.**

2.1. Транспортні послуги, їх класифікація

Транспорт – це одна з найважливіших галузей господарства, що забезпечує потреби господарства і населення у перевезеннях, але і є найбільшою складовою частиною інфраструктури, служить матеріально-технічною базою формування і розвитку територіального поділу праці, робить істотний вплив на динамічність і ефективність соціально-економічного розвитку окремих регіонів і країни в цілому. Тому, останнім часом важливість і значимість транспортних послуг все більше зростає. Сьогодні транспортні послуги охоплюють всі сфери життя суспільства. І чим якіснішими і ефективними вони будуть, тим інтенсивніше буде відбуватися розвиток суспільства.

Основне завдання транспортних підприємств – це вивчення, аналіз і задоволення потреб суспільства у всіх видах транспортних послуг.

Нові економічні умови розширили поняття «послуга транспорту». Сьогодні під транспортною послугою мається на увазі не тільки власне перевезення вантажів або пасажирів, а будь-яка операція, що не входить до складу перевізного процесу, але пов'язана з його підготовкою і здійсненням.

До послуг транспорту відносять:

- перевозку вантажів і пасажирів;
- завантажувально-розвантажувальні роботи;
- зберігання вантажів;
- підготовку перевізних засобів;
- надання перевізних засобів на умовах оренди або прокату;
- перегон (доставку) нових та відремонтованих транспортних засобів;
- транспортно-експедиційні послуги та інші послуги.

Основним видом послуг на підприємствах, звичайно ж, є перевезення вантажу. Як правило, вона супроводжується наданням інших послуг (навантаженням, розвантаженням, експедируванням і т. д.). До додаткових послуг можна віднести такі, наприклад, як маркетингові, комерційні, інформаційні, а також послуги страхування.

Класифікація транспортно-експедиційних послуг представлена на рис. 2.1.



Рисунок 2.1. Класифікація транспортно-експедиційних послуг

Існує різна класифікація транспортних послуг:

1. За ознакою взаємозв'язку з основною діяльністю підприємств: *перевізні* (тобто включають в тому чи іншому вигляді елемент перевезення); *неперевізні* послуги.

2. За видом споживача, якому надається послуга: *зовнішні* (надаються нетранспортним підприємством); *внутрішні* (надаються іншим підприємством транспорту).

3. За характером діяльності, пов'язаної з наданням певної послуги: *технологічні, комерційні, інформаційні* і т.д.

Існує ряд особливостей, характерних для такого поняття як «послуга» (в тому числі транспортна послуга):

- послуги не можуть існувати поза процесом їх надання (тобто вони не можуть накопичуватися);

- продаж послуг – це фактично продаж самого процесу праці, тому якість послуг визначається якістю самого процесу праці;

- послуги представляють собою конкретну споживчу вартість тільки в певний час і в конкретному місці або напрямку, що істотно обмежує можливість їх замін на ринку послуг;

- послуги транспорту належать до послуг, завершальним і/або попереднім процесом матеріального виробництва;

- кожна послуга, яка надається, є унікальною для одержувача;

- в кінцевому підсумку від наданої послуги не залишається нічого, крім сприйняття інформації;

- надана послуга не може бути виконана знову;

- пам'ять про гарну послугу скороминує, погана ж послуга пам'ятається довго;
- послуги невловимі;
- потребувач послуг часто сам бере участь в процесі надання послуг;
- потребувач послуг не стає їх власником;
- надання послуг – це процес, і він не може бути протестований перед оплатою;
- процес надання послуг може складатися з системи більш дрібних дій, тоді як якість залежить від підсумкової оцінки.

Властивості товарів і послуг представлені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1. Властивості товарів і послуг

Товар	Послуга
Матеріальний, фізично здійснений	Нематеріальна
Права власності при продажі переходять	Права власності при продажі не переходять
Може бути продемонстрований перед закупкою	Не може бути продемонстрована перед закупкою
Може зберігатися у покупця або продавця	Не може зберігатися у покупця або продавця
Виробництво і використання, виробництво і продаж розділені в часі та просторі	Виробництво і використання, виробництво і продаж перетинаються або одночасні в часі та просторі
Може бути проданий через посередника	Може бути проданий через посередника в деяких випадках
Може бути перепроданий декілька разів (з рук в руки)	Може бути продана тільки один раз
Покупець доводить товар др готовності, беручи участь у виробництві	Покупець приймає безпосередню участь у виробництві послуги
Можна транспортувати	Не можна транспортувати
Стандартизований	Не стандартизована
Запит можна відкласти, передавши товар на тимчасове зберігання	Незберігаюча, запит неможливо відкласти

Сфера послуг повинна функціонувати таким чином, щоб повністю задовольняти потреби клієнтів з можливо малими витратами. Однак, на сьогоднішній момент немає широко використовуваних ефективних кількісних методів оцінки якості послуг в зв'язку з їх особливостями.

Показником якості транспортної послуги на підприємстві є кількісна характеристика одного або декількох споживчих властивостей послуги, що складають її якість. Якість перевезень оцінюється за сукупністю характеристик, що визначають їх придатність задовольняти потреби вантажовідправників або вантажоодержувачів у відповідних перевезеннях.

З точки зору підприємств-постачальників, показники якості транспортної послуги повинні відповідати основним вимогам:

- здатність забезпечення відповідної якості вантажних перевезень потребам споживачів (фізичних і юридичних осіб);
- бути стабільними;
- виключати взаємозамінність показників при комплексній оцінці рівня якості вантажних перевезень;
- характеризувати всі властивості вантажного перевезення, які обумовлюють її придатність задовольняти певні потреби споживачів відповідно до її призначення;
- сприяти підвищенню якості.

З точки зору споживачів, основними вимогами до послуг транспорту є:

- захист навколишнього середовища;
- експлуатаційна готовність перевізника;
- можливість спеціалізованих перевезень;
- функціональна придатність транспортного засобу;
- відсутність проміжних перевантажувальних операцій;
- наявність перевантажувального обладнання в пунктах переїзду;
- наявність необхідної транспортної тари;
- можливість отримання достовірної інформації про тарифи, умови перевезення і місце розташування вантажу;
- можливість проходження митного кордону;
- задовільна вартість послуг;
- доставка вантажу «від дверей до дверей»;
- відповідний супровід вантажу;
- належне документальне забезпечення;
- врахування вимог клієнтів (гнучкість обслуговування);
- наявність різних рівнів транспортного обслуговування;
- наявність додаткових послуг;
- зручності в прийомі та здачі вантажів;
- збереженість вантажу при доставці;
- безпечність перевезень;
- сучасність доставки (гарантовані строки доставки);
- регулярність доставки вантажу;
- мінімальні терміни (тривалість) доставки;
- надійність перевезень;
- динаміка зміни обсягів перевезень;
- аналіз зміни собівартості перевезень (з урахуванням амортизації);
- аналіз зміни попереднього планування перевезень.

Для підвищення (або підтримки) якості перевезень підприємства повинні проводити періодичні перевірки якості послуг, що надаються. Як правило, тут використовується анкетний метод опитування споживчих послуг, так як незалежний аналіз дозволяє об'єктивно зіставити відповідність заявленої якості реальній.

Попит на послуги транспорту багато в чому залежить від розвитку наявних в регіоні видів транспорту, ступеня їх інтеграції в єдину систему, рівня тарифів за видами транспорту, асортименту і якості послуг, що надаються потенційним клієнтам. Питома вага транспортних послуг з розвитком ринкової економіки та її інфраструктури, як правило, зростає, і це характерно практично для всіх країн.

У зв'язку з впровадженням логістики в країнах з ринковою економікою переглядається політика в галузі транспорту. Транспорт починає відігравати ключову роль в системі руху товарів. Передбачається, що в подальшому техніко-експлуатаційні особливості окремих видів транспорту забезпечать їм надійне становище на ринку транспортних послуг, особливо в умовах підвищеного попиту на перевезення вантажів дрібними відправками, які, в свою чергу, прискорять розвиток автоматизованої обробки вантажів, контейнеризації та пакетизації, а також інформатики в області вантажної і перевізної роботи.

Розглядають два напрямки в області організації транспортних послуг:

1. Пристосування асортименту пропонованих послуг до специфічних вимог клієнтів (тобто різні групи споживачів повинні обслуговуватися відповідно за їх конкретними потребами. Споживачі самі вибирають послуги, їх кількість і характер реалізації).

2. Активне формування попиту на послуги транспорту з метою прибуткової реалізації вже наявних послуг.

Основні тенденції розвитку європейського ринку вантажних автоперевезень:

1. Регулювання ринку транспортно-експедиційних послуг відбувається в залежності від розвитку міжнародних торговельних відносин з урахуванням:

а) обслуговування зовнішньоторговельного обороту між країнами походження послуги, тобто сторони визначають зміст і ємність ринку з урахуванням двостороннього товарообігу на паритетній основі;

б) обслуговування зовнішньоторговельного обороту між іншими країнами з допущеним обсягом і змістом послуги третьої сторони, тобто дві сторони визначають для третьої сторони умови, форму і заходи регулювання її участі на ринку.

2. Широка лібералізація ринку транспортно-експедиційних послуг в ЄС, з одночасним посиленням для третьої сторони порядку доступу на ринок, зростанням технічних, екологічних, адміністративних вимог, зростанням дорожніх зборів і податків.

3. Синхронний з ринком транспортних послуг розвиток посередницьких послуг в експедиційній, логістичній і білятаможній діяльності.

4. Використання телекомунікаційних систем для забезпечення контролю просування і режиму роботи транспортних засобів, забезпечення безпеки дорожнього руху, забезпечення сплати дорожніх зборів і податків і т.д.

5. Застосування заходів митного регулювання на основі принципу заяв для цілей використання сторонами встановлених і допущених спрощень митних процедур.

6. Формування тарифної політики не тільки на конкурентних засадах, а й з урахуванням особливих договірних умов на перевезення товарів, а також з урахуванням ступеня участі та інтегрування в міжнародні логістичні системи, схеми і модулі.

2.2. Класифікація підприємств

Після проходження державної реєстрації підприємство визнається юридичною особою. Юридична особа – це організація, яка володіє такими характерними ознаками: має відокремлене майно; відповідає за зобов'язаннями своїм майном.

Юридична особа відповідає за зобов'язаннями всім належним йому майном; має право укладати договори на всі види діяльності: позики, оренди, купівлі-продажу; може бути позивачем і відповідачем в суді.

Юридична особа має самостійний бухгалтерський баланс, розрахунковий та інші рахунки в банку.

Залежно від цілей діяльності юридичні особи відносяться до однієї з двох категорій: комерційні і некомерційні організації.

Комерційні організації мають на меті отримання прибутку. Вони можуть створюватися у формі господарських суспільств і товариств (рис. 2.2).

Некомерційні організації не мають на меті отримання прибутку і не розподіляють отриманий прибуток між учасниками. До таких організацій належать: різні громадські або релігійні об'єднання, благодійні фонди, споживчі кооперативи, некомерційні партнерства та інші організації. Некомерційні організації також можуть вести підприємницьку діяльність. Прибуток, отриманий такими організаціями, не розподіляється між її учасниками і засновниками, а використовується для їх статутних цілей.

Підприємство може належати до різних форм власності. **Законодавство допускає існування наступних форм власності:** приватної, державної, спільних підприємств, громадських організацій і об'єднань, змішаної.

Підприємства усіх форм власності, і організаційно-правових форм можуть здійснювати комерційну діяльність у різних видах.

За основною сферою діяльності підприємства поділяють на кілька груп:

- підприємства, що виробляють послуги за плату (майстерні аудиторські та юридичні фірми, і т.п.);
- підприємства, зайняті посередництвом (торгівля, біржова діяльність) та інноваціями (дослідження, розробки і “ноу-хау”);
- підприємства і установи, зайняті наданням кредиту, лізингу, оренди, трасту.

Для транспортних підприємств і фірм, що надають послуги, критерієм віднесення їх до тієї чи іншої групи може бути обсяг виробленої продукції або

послуг. Для постачальницько-збутових і торговельних фірм – оборот реалізації. Але в сучасних умовах найбільш прийнятним ознакою, що характеризує розміри підприємства, є чисельність його персоналу.

2.3. Організаційно-правові форми господарювання юридичних осіб

Ринкова економіка передбачає значну різноманітність організаційно-правових форм підприємств. Це пояснюється тим, що одна частина національного господарства країни належить і управляється приватними громадянами або індивідуально, або колективно, інша частина – управляється заснованими урядом або місцевими органами влади організаціями. Крім того, бізнес в будь-якій державі здійснюється в різних масштабах.

Об'єднання фізичних і юридичних осіб для ведення спільної діяльності дозволяє збільшити обсяг залучених ресурсів. Разом з тим, на підприємствах, що мають кількох власників, невисока оперативність прийняття рішень.

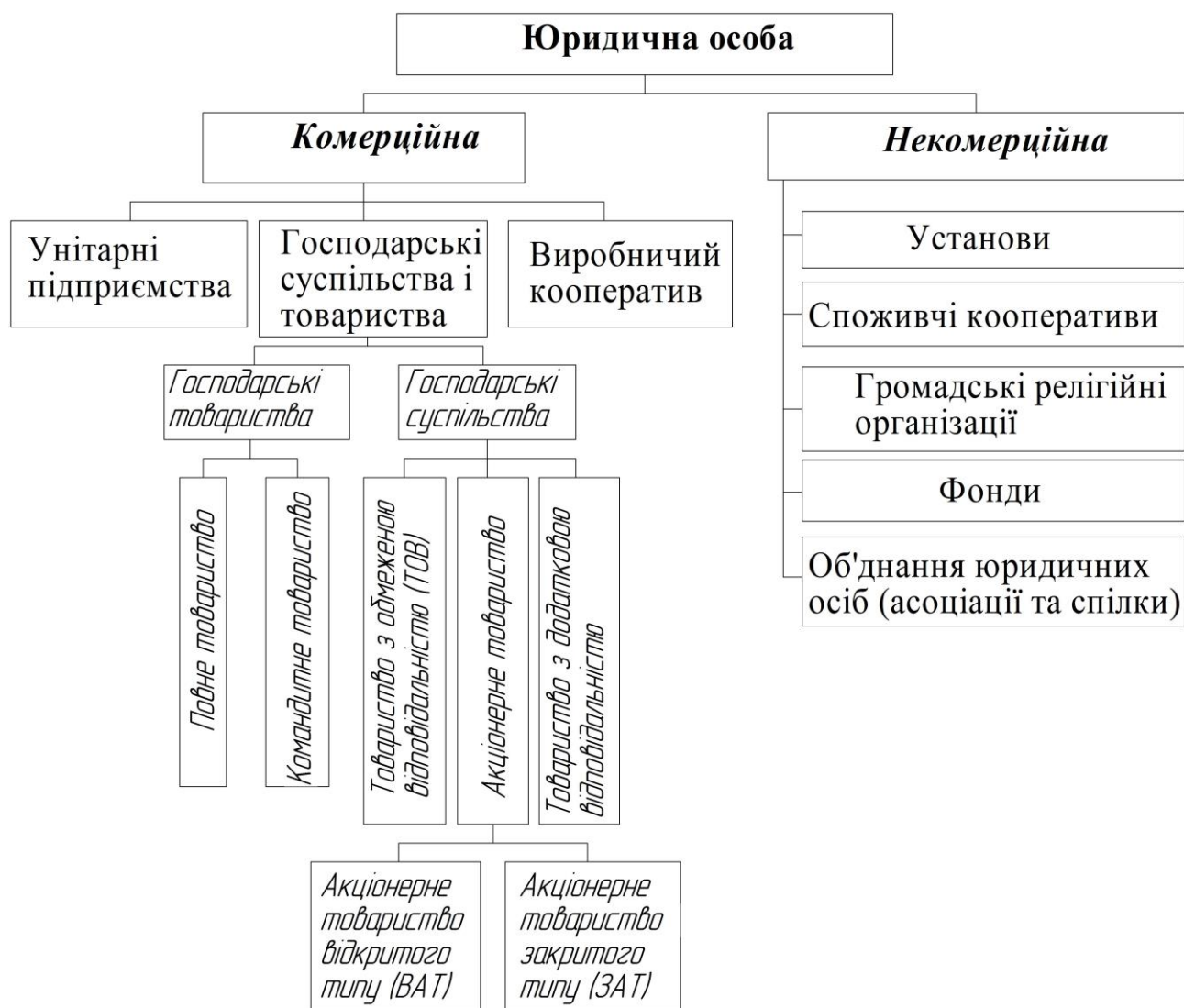


Рисунок 2.2. Класифікація юридичних осіб

Господарські суспільства і товариства – це комерційні організації з розділеним на частки (вклади) засновників (учасників) статутним (складеному) капіталі. Майно, створене за рахунок внесків засновників, а також придбане і вироблене в процесі діяльності товариства або товариства, належить йому на праві власності.

Господарські суспільства і товариства мають багато спільних рис, основна ж їх відмінність полягає в тому, що товариство – це об'єднання осіб, а суспільство – це об'єднання капіталів.

Господарські суспільства – можуть створюватися у формі повного товариства і товариства на вірі (командитного товариства).

Основним документом, що визначає принципи діяльності господарського суспільства, є установчий договір.

Внеском в майно господарського товариства можуть бути гроші, цінні папери, інші речі або майнові права, або інші права, що мають грошову оцінку.

Члени господарського товариства мають право брати участь в управлінні справами товариства, приймати участь в діяльності товариства. Отриманий прибуток ділиться між співвласниками пропорційно часткам у складеному капіталі. У разі ліквідації товариства його учасники отримують частину майна, що залишилося після розрахунків з кредиторами.

Учасниками повних товариств і повним учасниками в товариствах на вірі можуть бути індивідуальні підприємці і (або) комерційні організації.

У повному товаристві всі учасники рівні в своїх правах і зобов'язаннях у справах створеної ними фірми. При невдачі вони ризикують власним майном. Повні учасники солідарно несуть субсидіарну відповідальність. **Солідарна відповідальність** означає, що відповідають всі, незалежно від того, на кого звернено стягнення. **Субсидіарна відповідальність** означає те, що якщо майна товариства недостатньо для погашення боргів, товариші відповідають особисто належним їм майном пропорційно до внесків.

Товариством на вірі (командитним товариством) визнається товариство, в якому разом з учасниками, які здійснюють від імені товариства підприємницьку діяльність і відповідають по зобов'язаннях товариства своїм майном, є один або кілька учасників-вкладників, які несуть ризик збитків, пов'язаних з діяльністю товариства, у межах сум внесених ними вкладів та не беруть участі в здійсненні товариством підприємницької діяльності.

Вкладники мають право на частку прибутку, пропорційну їх вкладу. Підприємства, створені у формі товариств, мають ряд переваг:

- можливість акумулювати значні кошти у відносно короткі терміни;
- кожен повний товариш має право займатися підприємницькою діяльністю від імені товариства на рівні з іншими;
- повні товариства найбільш привабливі для кредиторів, так як їх члени несуть необмежену відповідальність за зобов'язаннями товариства;
- для збільшення свого капіталу вони можуть залучити кошти вкладників.

Недоліки: між повними учасниками повинні бути довірчі відносини; кожен член товариства несе повну і солідарну необмежену відповідальність за

зобов'язаннями цієї організації, тобто в разі банкрутства кожен член (крім командитистів) відповідає не тільки внеском, а й особистим майном; товариство не може бути створено одним учасником.

Така організаційно-правова форма, як повне товариство, в практиці українського підприємництва майже не зустрічається. Вона непопулярна серед підприємців, тому що не встановлює меж їх відповідальності за боргами товариства. При цьому держава не надає ніяких привілеїв для товариств.

Господарські товариства можуть створюватися у формі акціонерного товариства, товариства з обмеженою або з додатковою відповідальністю.

Товариством з обмеженою відповідальністю (ТОВ) визнають засноване одним або кількома особами товариство, статутний капітал якого розділений на частки визначених установчими документами розмірів; учасники товариства з обмеженою відповідальністю не відповідають за його зобов'язаннями і несуть ризик збитків, пов'язаних з діяльністю товариства, в межах вартості внесених ними вкладів.

Вищим органом товариства з обмеженою відповідальністю є загальні збори його учасників. Для поточного управління діяльністю товариства створюється виконавчий орган, який може бути обраний також і не з числа його учасників.

Товариство з обмеженою відповідальністю є різновидом об'єднання капіталів, що не вимагає обов'язкової особистої участі своїх членів у справах суспільства.

Переваги товариства з обмеженою відповідальністю:

- можливість акумулювати значні кошти у відносно короткі терміни;
- може бути створено однією особою;
- в діяльності можуть брати участь як юридичні, так і фізичні особи, причому як комерційні, так і некомерційні;
- члени суспільства несуть обмежену відповідальність за зобов'язаннями товариства.

Недоліки:

- статутний капітал не може бути менше величини, встановленої законодавством;
- суспільство не дуже привабливе для кредиторів, так як його члени несуть обмежену відповідальність;
- число учасників ТОВ не повинно перевищувати п'ятдесяти.

Товариство з додатковою відповідальністю (ТДВ) відрізняється від товариства з обмеженою відповідальністю тим, що його учасники несуть відповідальність за зобов'язаннями товариства своїм майном в розмірі кратному вартості їх вкладів. При банкрутстві одного з учасників його відповідальність розподіляється між іншими учасниками. Відмінність від повного товариства в тому, що розмір відповідальності обмежений. Відповідальність може, наприклад, обмежуватися триразовим розміром вкладу.

Всі перераховані вище організаційно-господарські форми характерні для невеликих за розмірами підприємств. Для великих транспортних підприємств потрібна інша форма залучення капіталу, яка б забезпечувала стабільне

функціонування суспільства. У більшості країн світу такі підприємства створюються у формі акціонерного товариства.

Акціонерним товариством (АТ) визнають суспільство, статутний капітал якого розділений на певне число акцій; учасники акціонерного товариства (акціонери) не відповідають за його зобов'язаннями і несуть ризик збитків, пов'язаних з діяльністю товариства, в межах вартості належних їм акцій.

Акціонерне товариство може бути відкритого і закритого типу.

Акціонерне товариство, учасники якого можуть забирати належні їм акції без згоди інших акціонерів, визнають **відкритим акціонерним товариством (ВАТ).**

Акціонерне товариство, акції якого розподіляють тільки серед його засновників або іншого заздалегідь визначеного кола осіб, визнають **закритим акціонерним товариством (ЗАТ).**

Статутний капітал АТ складається з номінальної вартості акцій товариства, придбаних акціонерами.

Акціонери не можуть прямо контролювати операції АТ. Вони вибирають раду директорів, яка керує господарською діяльністю АТ з метою отримання прибутку на користь акціонерів.

Вищим органом управління є загальні збори його акціонерів. Прибуток, що припадає на акцію, називається дивідендом.

Переваги АТ:

- гарантія від того, що при виході його учасників основний капітал суспільства буде зменшеним;
- можливість сконцентрувати великий капітал;
- можливість швидкого забирання акцій, що дає можливість майже миттєвого переливу великого капіталу з однієї сфери діяльності в іншу у відповідності зі складаною кон'юнктурою;
- обмежена відповідальність акціонерів (в межах своїх акцій) у разі банкрутства товариства.

До недоліків можна віднести відсутність можливості у всіх власників акцій брати участь в управлінні акціонерним товариством, так як для реального контролю треба мати не менше 20% акцій. В руках окремих осіб зосереджується величезний капітал, що при відсутності належного законодавства і контролю з боку акціонерів може призвести до зловживання і некомпетентності в його використанні.

Виробничий кооператив – це добровільне об'єднання громадян для спільної виробничої або господарської діяльності, засноване на особистій трудовій участі членів кооперативу та об'єднання їх майнових пайових внесків.

Основною відмінністю виробничого кооперативу від товариства і суспільства полягає в тому, що він заснований на добровільному об'єднанні фізичних осіб – громадян, які не є індивідуальними підприємцями, але беруть участь у діяльності кооперативу особистою працею. Відповідно до цього кожен член кооперативу має один голос в управлінні його справами, незалежно від розмірів свого майнового внеску. Отриманий в кооперативі прибуток

розподіляють з урахуванням трудової участі його членів, яких повинно бути не менше п'яти осіб.

Переваги кооперативу:

- прибуток розподіляють пропорційно трудовому внеску, що створює зацікавленість членів кооперативу в сумлінному ставленні до праці;
- законодавство не обмежує число членів кооперативу, що надає великі можливості для фізичних осіб при вступі в нього;
- рівні права всіх членів, тому що кожен з них має тільки один голос.

Основні недоліки кооперативу:

- число членів кооперативу не менше п'яти, обмежує можливості по їх створенню;
- кожен член кооперативу несе обмежену відповідальність за його боргами.

У формі унітарних підприємств можуть бути створені тільки державні та муніципальні підприємства.

Унітарне підприємство має ряд особливостей: власником майна залишається засновник, тобто держава; майно унітарного підприємства є неподільним, тобто ні за яких умов не може бути розподілено за депозитними вкладками, часток, паїв, в тому числі між працівниками унітарного підприємства; на чолі підприємства стоїть одноосібний керівник, який призначається власником майна.

Унітарні підприємства поділяються на дві категорії: унітарні підприємства, засновані на праві господарського відання; унітарні підприємства, засновані на праві оперативного управління.

Право господарського управління – це право підприємства володіти, користуватися і розпоряджатися майном власника в межах, встановлених законом або іншими правовими актами.

Право оперативного управління – це право підприємства володіти, користуватися і розпоряджатися закріпленим за ним майном власника в межах, встановлених законом, відповідно до цілей його діяльності, завданнями власника і призначенням майна.

Право господарського відання ширше права оперативного управління, тобто підприємство, яке функціонує на основі права господарського відання, має більшу самостійність в управлінні.

Незважаючи на деякі обмеження в розпорядженні майном, унітарне підприємство має більші права в галузі виробничої і господарської діяльності.

2.4. Порядок утворення та ліквідації підприємства

Створення нового підприємства починається з прийняття відповідного рішення. Рішення про створення підприємства приймає власник капіталу. Якщо капітал однієї особи недостатній, здійснюється пошук партнерів по бізнесу. З моменту прийняття рішення про створення підприємства виникає необхідність виконання ряду умов, визначених законодавством.

Першим кроком є збори засновників, на якому визначається коло юридичних і фізичних осіб, що входять до їх складу.

Збори засновників затверджує статут підприємства, в якому вказують: найменування та юридична адреса підприємства, визначають організаційно-правову форму, основні цілі діяльності, вказують величину статутного капіталу, права та обов'язки засновників, структуру фірми і порядок управління її діяльністю, порядок ліквідації.

Реєстрацію підприємства проводить районна або міська адміністрація за місцем установи підприємства в місячний термін. Для реєстрації підприємства потрібно надати заяву засновника, статут підприємства, рішення про створення підприємства або договір засновників, свідоцтво про сплату державного мита. Зареєстроване підприємство включають в єдиний державний реєстр юридичних осіб. Підприємство отримує тимчасове свідоцтво про реєстрацію.

Підприємство обов'язково реєструють і в державній податковій адміністрації, відкривають розрахунковий рахунок в банку. У випадках, встановлених законом, оформляють ліцензії на право здійснення окремих видів діяльності.

Створене підприємство може функціонувати необмежений час, за винятком тих випадків, коли підприємство створюють для досягнення конкретної мети і ліквідують після її досягнення в термін, обумовлений в статуті.

У всіх інших випадках припинення діяльності відбувається за добровільною згодою її власників, або за рішенням судових органів.

Про ліквідацію підприємства публікують повідомлення в органах друку. Кредиторам надають термін для пред'явлення претензій.

При ліквідації дотримуються певний порядок. В першу чергу задовольняють всі претензії персоналу з оплати за працю, потім зобов'язання підприємства перед податковими органами, майнові та грошові претензії кредиторів.

Особливий випадок ліквідації являє собою банкрутство. Банкрутом визнають підприємство, нездатне задовольнити майнові та грошові претензії кредиторів. Ліквідацію підприємства проводять за рішенням арбітражного суду. Ліквідацію юридичної особи вважають завершеною, а юридична особа – припинила існування після внесення про це запису в єдиний державний реєстр юридичних осіб.

2.5. Фактори, які визначають економіку автотранспортного підприємства (АТП): історія системного аналізу, види системного аналізу

Слово «система» (організм, лад, союз, ціле, складене з частин) виникло в Древній Греції близько 2000 років тому. Стародавні вчені (Арістотель, Демокріт, Платон та інші) розглядали складні тіла, процеси і міфи світобудови як складені з різних систем (наприклад, атомів, метафор).

Сучасний розвиток теорія систем, системний аналіз отримали під впливом досягнень як класичних областей науки (математика, фізика, хімія, біологія, історія та ін.), так і неklasичних областей (синергетика, інформатика, когнітологія, теорії нелінійної динаміки і динамічного хаосу, катастроф, нейроматематика, нейроінформатика і ін.).

Найбільший внесок у зародження і розвиток системного аналізу, системного мислення внесли такі вчені, як Р. Декарт, Ф. Бекон, І. Кант, І. Ньютон, Ф. Енгельс, А.І. Берг і інші.

Системний аналіз тісно пов'язаний з синергетикою.

Синергетика – це наука, що досліджує загальні ідеї, методи і закономірності організації (зміни структури, її просторово-часового ускладнення) різних об'єктів і процесів, інваріанти (незмінні сутності) цих процесів. “Синергетичний” в перекладі означає “спільний, узгоджено діючий”. Це теорія виникнення нових якісних властивостей, структур на макроскопічному рівні.

Системний аналіз надає до використання в різних науках, системах наступні системні методи і процедури:

- 1) абстрагування і конкретизація;
- 2) аналіз і синтез, індукція і дедукція;
- 3) формалізація і конкретизація;
- 4) структурування і реструктурування;
- 5) макетування та алгоритмізація;
- 6) моделювання та експеримент;
- 7) програмне управління і регулювання;
- 8) розпізнавання та ідентифікація;
- 9) кластеризація і класифікація;
- 10) експертне оцінювання і тестування та інші методи і процедури.

Є такі основні типи ресурсів в природі та суспільстві:

1. Речовина – найбільш добре вивчений ресурс, який в основному представлений таблицею Д.І. Менделєєва досить повно. Речовина виступає як відображення сталості матерії в природі, як міра однорідності матерії.

2. Енергія – виступає як відображення мінливості матерії, переходів з одного виду в інший, як міра необоротності матерії.

3. Інформація – виступає як відображення порядку, структурованості матерії, як міра порядку, самоорганізації матерії.

4. Людина – виступає як носій інтелекту вищого рівня і є в економічному, соціальному, гуманітарному сенсі найважливішим та унікальним ресурсом суспільства, розглядається як міра розуму, інтелекту і цілеспрямованої дії, міра соціального початку, вищої форми відображення матерії (свідомості).

5. Організація (або організованість) – виступає як форма ресурсів в соціумі, групі, яка визначає його структуру, включаючи інститути людського суспільства, його надбудови, застосовується як міра впорядкованості ресурсів. Організація системи може мати різні форми, наприклад, біологічну, інформаційну, екологічну, економічну, соціальну, тимчасову, просторову, і визначається причинно-наслідковими зв'язками в матерії і соціумі.

6. Простір – міра довжини матерії (події), розподілу її (його) в навколишньому середовищі.

7. Час – міра оборотності (незворотності) матерії, подій. Час нерозривно пов'язаний із змінами дійсності.

Приклад: Розглянемо просту задачу: «Піти вранці на заняття до вузу». Це часто вирішене студентом завдання має всі аспекти:

1) матеріальний, фізичний аспект – студенту необхідно перемістити деяку масу, наприклад, підручників і зошитів на потрібну відстань;

2) енергетичний аспект – студенту необхідно мати і витратити певну кількість енергії на переміщення;

3) інформаційний аспект – необхідна інформація про маршрут руху і місце розташування вузу та її потрібно обробляти по шляху свого руху;

4) людський аспект – переміщення, зокрема, пересування на автобусі неможливо без людини, наприклад, без водія автобуса;

5) організаційний аспект – необхідні відповідні транспортні мережі і маршрути, зупинки і т.д.;

6) просторовий аспект – переміщення на певну відстань;

7) тимчасовий аспект – на дане переміщення буде витрачено час (за яке відбудуться відповідні незворотні зміни в середовищі, в стосунках, в зв'язку).

Всі типи ресурсів тісно пов'язані і сплетені. Приклад: При спалюванні дров у печі виділяється теплова енергія, яка використовується для приготування їжі, необхідна для отримання біологічної енергії організму, а біологічна енергія використовується для отримання інформації (наприклад, рішення деякого завдання), переміщення в часі і в просторі. Людина і під час сну витрачає свою біологічну енергію на підтримку інформаційних процесів в організмі; більш того, сон – продукт таких процесів.

Системний аналіз – це сукупність методів і засобів дослідження складних, багаторівневих і багатокомпонентних систем, об'єктів, процесів, що спираються на комплексний підхід, облік взаємозв'язків і взаємодій між елементами системи. Системний аналіз відіграє важливу роль в процесі планування та управління, при виробленні та прийнятті управлінських рішень. По іншому – це сукупність понять, методів, процедур і технологій для вивчення, опису, реалізації явищ і процесів різної природи і характеру, міждисциплінарних проблем; це сукупність загальних законів, методів, прийомів дослідження таких систем.

Системний аналіз базується на ряді загальних принципів, серед яких:

1) елементаризму – система являє собою сукупність взаємопов'язаних елементарних складових.

2) загального зв'язку – система виступає як прояв універсальної взаємодії предметів і явищ.

3) розвитку – системи знаходяться в розвитку, проходять етапи виникнення, становлення, зрілості і низхідного розвитку.

4) цілісності – розгляд будь-якого об'єкта, системи з точки зору внутрішньої єдинності, відокремленості від навколишнього середовища.

5) системності – розгляд об’єкта як системи, тобто як цілісності, що не зводиться до сукупності елементів і зв’язків.

6) оптимальності – будь-яка система може бути приведена в стан найкращого її функціонування з точки зору деякого критерію.

7) ієрархії – система являє собою супідрядну освіту.

8) формалізації – будь-яка система з більшою або меншою коректністю може бути представлена формальними моделями, формально-логічними, математичними, кібернетичними та ін.

9) нормативно – будь-яка система може бути зрозуміла тільки в тому випадку, якщо вона буде порівнюватися з деякою нормативною системою.

10) мети – будь-яка система прагне до певного кращого для нього стану, який виступає в якості мети систем.

Класифікація системного аналізу:

1) За призначенням:

- дослідний системний (аналітична діяльність будується як дослідницька діяльність, результати використовуються в науці);

- прикладний системний (аналітична діяльність являє собою специфічний різновид практичної діяльності, результати використовуються в практиці).

2) За спрямованістю вектора аналізу:

- описовий (аналіз системи починається зі структури і йде до функцій та мети);

- конструктивний (аналіз системи починається з її мети і йде через функції до структури);

3) За способом здійснення аналізу:

- якісний (аналіз системи з точки зору якісних властивостей, характеристик);

- кількісний (аналіз системи з точки зору формального підходу, кількісного представлення характеристик).

4) За часом існування систем:

- ретроспективний (аналіз системи минулого і їх вплив на минуле та історію);

- ситуаційний (аналіз систем в ситуаціях сьогодення і проблем їх стабілізації);

- прогностичний (аналіз систем майбутнього і шляхів їх досягнення).

5) За аспектами систем:

- структурний (аналіз структури);

- функціональний (аналіз функцій системи, ефективності її функціонування);

- структурно-функціональний (аналіз структури і функцій, а також їх взаємозалежності).

б) За масштабністю систем:

- макросистемний (аналіз місця і ролі системи в більших системах, які її включають);

- мікросистемний (аналіз систем, які включають в себе дані та впливають на властивості даної системи).

7) *За галузею знань:*

- загальний системний (спирається на загальну теорію систем, здійснюється з загальних системних позицій);
- спеціальний системний (спирається на спеціальні теорії систем, враховує специфіку природи систем).

8) *За відображенням життя системи:*

- вітальний (передбачає аналіз життя системи, основних етапів її життєвого шляху);
- генетичний (аналіз генетики системи, механізмів успадкування).

У структурі загального системного аналізу виділяються кілька складових. Найбільш важливі складові системного аналізу – це: структурний, функціональний, факторний, генетичний та тимчасовий аналізи.

Структура (складові) системного аналізу:

1) Структурний:

- макроструктурний (виділення системи з середовища, визначення факторів, які на неї впливають, і того, частиною якої системи є дана система);
- мікроструктурний (вивчення будови системи аж до елементарності).

2) Функціональний:

- зовнішній (з'ясування впливів зовнішніх функцій системи);
- внутрішній (виділення внутрішніх функцій системи).

3) Факторний:

- макрофакторний (виділення факторів макросередовища, які впливають на систему);
- мікрофакторний (виділення факторів мікросередовища, які впливають на систему).

4) Генетичний:

- макроаналіз (дослідження походження системи з точки зору макрохарактеристик);
- мікроаналіз (дослідження походження системи з точки зору мікрохарактеристик).

5) Тимчасової:

- прогностичний (з'ясування майбутнього системи і її складових);
- історичний (що передбачає дослідження минулих станів системи).

Висновки: Системний аналіз представляється у вигляді деякої множини конкретних його різновидів. Це множину «простих» системних підходів можна представити у вигляді матриці, в кожному осередку якої знаходиться один з приватних методів.

Матриця системного аналізу дає уявлення про всі можливі різновиди системного аналізу. Вона виступає класифікатором, своєрідним путівником по системному аналізу. Одночасно вона служить в якості методологічного прогнозу щодо перспектив розвитку системного аналізу.

2.6. АТП як єдина система. Організаційно-виробнича структура АТП

Автотранспортні підприємства здійснюють планування, організацію та виконання перевезень вантажів і пасажирів, технічне обслуговування (ТО), поточний ремонт (ПР) і зберігання автомобільного рухомого складу.

АТП включає в себе: рухомий склад (автомобілі, причепи, напівпричепи); виробничі і службові приміщення та обладнання; персонал, який займається використанням, обслуговуванням і зберіганням рухомого складу.

Кожне АТП має: службу управління, яка здійснює керівництво, планування, облік і постачання; експлуатаційну службу, яка виконує перевезення; технічну службу, що виконує обслуговування, ремонт і зберігання рухомого складу. У великих АТП створюють відділи: експлуатації, технічний, головного механіка, який видає обладнання, опаленням і вентиляцією, освітленням, плановий та ін.

На автомобільному транспорті загального користування вантажні АТП і виробничі об'єднання вантажного автомобільного транспорту підпорядковані в своїй діяльності транспортним управлінням; пасажирські АТП і їх об'єднання – управлінням пасажирського автомобільного транспорту. На відомчому автомобільному транспорті роботою АТП керують транспортні управління міністерств або транспортні контори інших організацій.

Бригади підготовки виробництва здійснюють комплектацію необхідних агрегатів, вузлів, запасних частин і матеріалів та доставку їх на робочі місця, транспортування знятих з автомобіля агрегатів і вузлів, переміщення автомобілів зі стоянки у виробничі приміщення і навпаки.

Під організаційно-виробничою структурою АТП розуміється упорядкована сукупність виробничих підрозділів (їх кількість, розмір, спеціалізація, взаємозв'язок, методи і форми взаємодії).

Побудова правильної організаційної структури є головним завданням будь-якого автотранспортного підприємства (АТП). Від раціонального складу підрозділів органів управління, їх зв'язку між собою і взаємодії з виробничими підрозділами в значній мірі залежить ефективність роботи підприємства в цілому.

Ознаками оптимальної структури управління є:

- невелика кількість підрозділів з висококваліфікованим персоналом;
- невелика кількість рівнів управління;
- наявність в структурі управління груп фахівців;
- орієнтація графіка робіт на замовника;
- швидкість реакції на зміни;
- висока продуктивність і низькі витрати.

У стандартній організаційній системі управління автотранспортним підприємством можна виділити три самостійних блоки управління: експлуатаційний, технічний та економічний, кожен з яких підпорядковується відповідному керівнику.

Експлуатаційна служба АТП займається, перш за все, науковою організацією транспортного процесу і ефективним використанням

транспортних засобів. Вона визначає можливості для найбільш раціонального здійснення перевезень з найменшими витратами.

Технічна служба АТП приділяє головну увагу питанням підтримки транспортних засобів у технічно справному стані та забезпечення розвитку виробничої бази, а також здійснює керівництво матеріально-технічним постачанням підприємства.

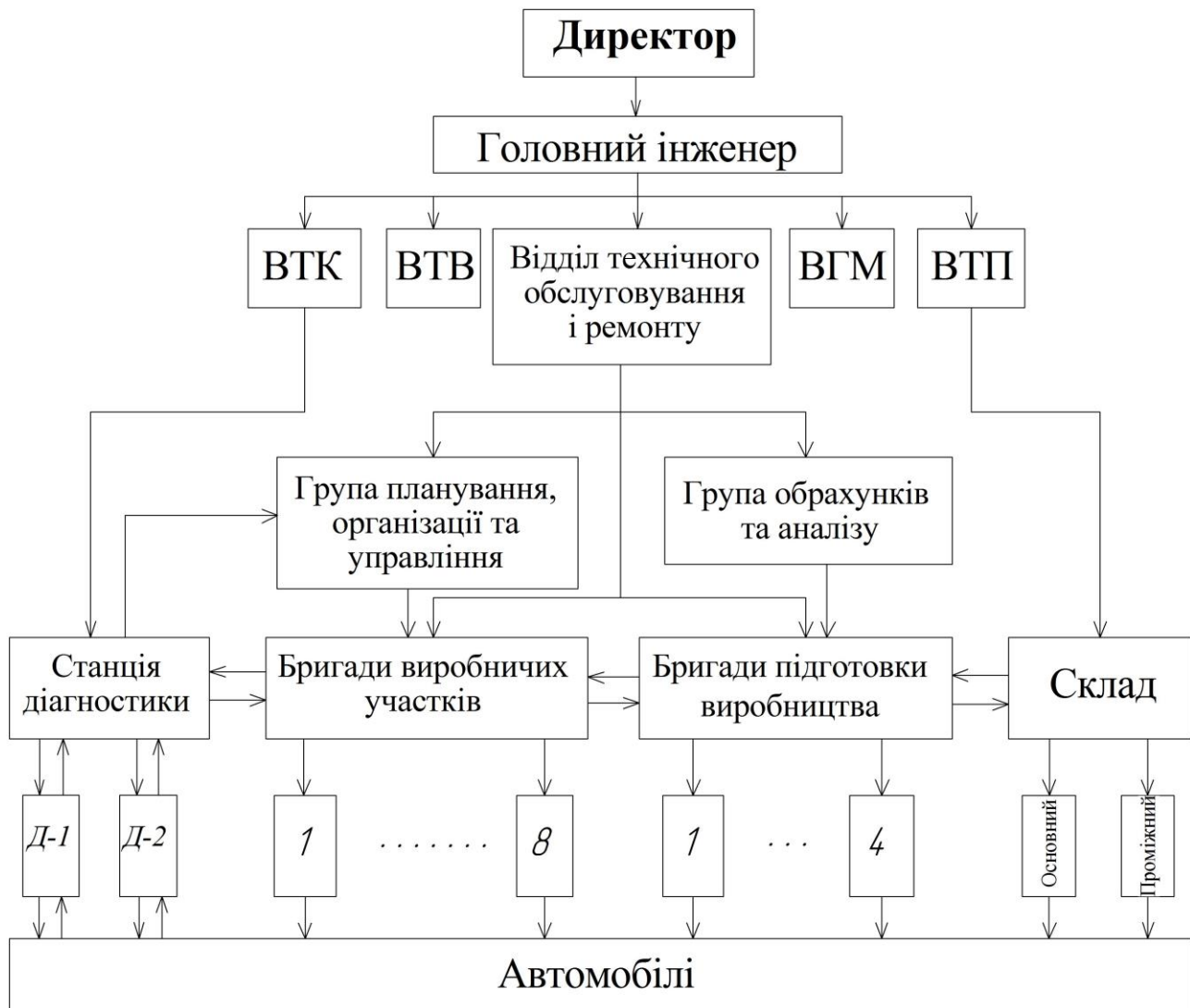


Рисунок 2.3. Організаційна структура управління АТП

ВТК (відділ технічного контролю) – здійснює контроль за повнотою і якістю робіт виконуваних усіма виробничими підрозділами, контролює технічний стан рухомого складу при його прийомі та випуску на лінію.

ВТВ (виробничо-технічний відділ) – займається впровадженням нової техніки і технологічних процесів, реконструкцією приміщень та обладнання, охороною праці і технікою безпеки, розробляє нормативи та інструкції, керує винахідницької та раціоналізаторською діяльністю, займається підготовкою і перепідготовкою робітників.

ВГМ (відділ головного механіка) – забезпечує працездатний стан виробничного обладнання та інструменту, приміщень, споруд, енергосилового і сантехнічного господарства.

ВТП (відділ технічного постачання) – постачає АТП запчастинами, матеріалами для ремонту автомобілів і для функціонування АТП, організовує роботу складського господарства (основного складу і проміжних).

Головними завданнями технічної служби підприємства є:

- організація належного зберігання рухомого складу, що забезпечує високу технічну готовність його до роботи, своєчасність випуску автомобілів на лінію і прийом їх (гаражна служба);

- розробка і вирішення питань, пов'язаних зі зміцненням виробничо-технічної бази підприємства (головний інженер);

- оперативне планування всіх видів ТО і ремонту автомобілів та автомобільних шин, організація виконання цих робіт та контролю за їх якістю, проведення технічного обліку і звітності по рухомому складу, автомобільних шинах та інших виробничих фондів (начальник ремонтної служби) ;

- керівництво всією сукупністю робіт щодо забезпечення нормального матеріально-технічного постачання підприємства, організації зберігання, видачі та обліку палива, запасних частин та інших матеріальних ресурсів, розробка і здійснення заходів щодо більш раціонального їх використання (відділ постачання);

- розробка і проведення організаційно-технічних заходів з удосконалення процесів виробництва, впровадження нової техніки, охорони праці та попередження аварійності.

Також технічна служба має право контролювати технічний стан рухомого складу, знімати його з експлуатації, планувати і проводити профілактичні і ремонтні роботи, залучати до матеріальної відповідальності за неправильну експлуатацію рухомого складу, будівель, споруд, обладнання тощо, а також лімітувати витрати ПММ.

Важливе місце в господарському керівництві і поліпшення якісних показників роботи підприємства приділяється економічній службі. На основі систематичного аналізу роботи підприємства, автоколон та інших підрозділів і виходячи з об'ємних показників перевезень, їх ресурсного забезпечення, економічна служба визначає шляхи, по яких повинні розроблятися технічні та організаційні заходи, спрямовані на підвищення технічної готовності рухомого складу і вдосконалення експлуатаційної та комерційної діяльності АТП.

До складу економічної служби зазвичай входить бухгалтерія. Цей відділ на чолі з головним бухгалтером проводить облік наявності коштів, виділених в розпорядження АТП, їх збереження та рівня використання, організує виконання фінансового плану, перевіряє фінансове стан підприємства, проводить велику оперативну роботу по організації розрахунків з клієнтурою, постачальниками і фінансовими органами, організує первинний облік витрачання матеріальних ресурсів і грошових коштів. Головний бухгалтер несе відповідальність за доцільність і законність витрачання коштів, і дотримання фінансової дисципліни.

Таким чином, оптимальна організаційна структура АТП є однією з умов ефективної його діяльності. При цьому, важливо враховувати, що на всіх рівнях управління керівники виконують не лише управлінські, але і виконавчі функції.



Рисунок 2.4. Організаційно-виробнича структура управління АТП

Приклад: Організаційна структура управління ДУП “ГАП №1” м Гродно.

Дана організаційна структура будується за критерієм відповідності функціональним обов’язкам і є лінійно-функціональною структурою управління підприємства.

В основу лінійно-функціональної структури управління покладено принцип побудови і спеціалізації управлінського процесу по функціях, керівник чітко визначає права і обов’язки функціональних керівників. В особливому розпорядженні вказується, яке рішення може бути прийнято самим керівником одноосібно, а які він вирішує спільно з тією чи іншою групою або колективом в цілому.

Структура апарату управління має 3 рівня менеджменту:

- 1-й рівень (директор);
- 2-й рівень (заступники директора, начальники відділів і т. д.);
- 3-й рівень (механіки колон, старші диспетчера і т. д.).

Організаційна структура будується за критерієм відповідності функціональним обов’язкам.

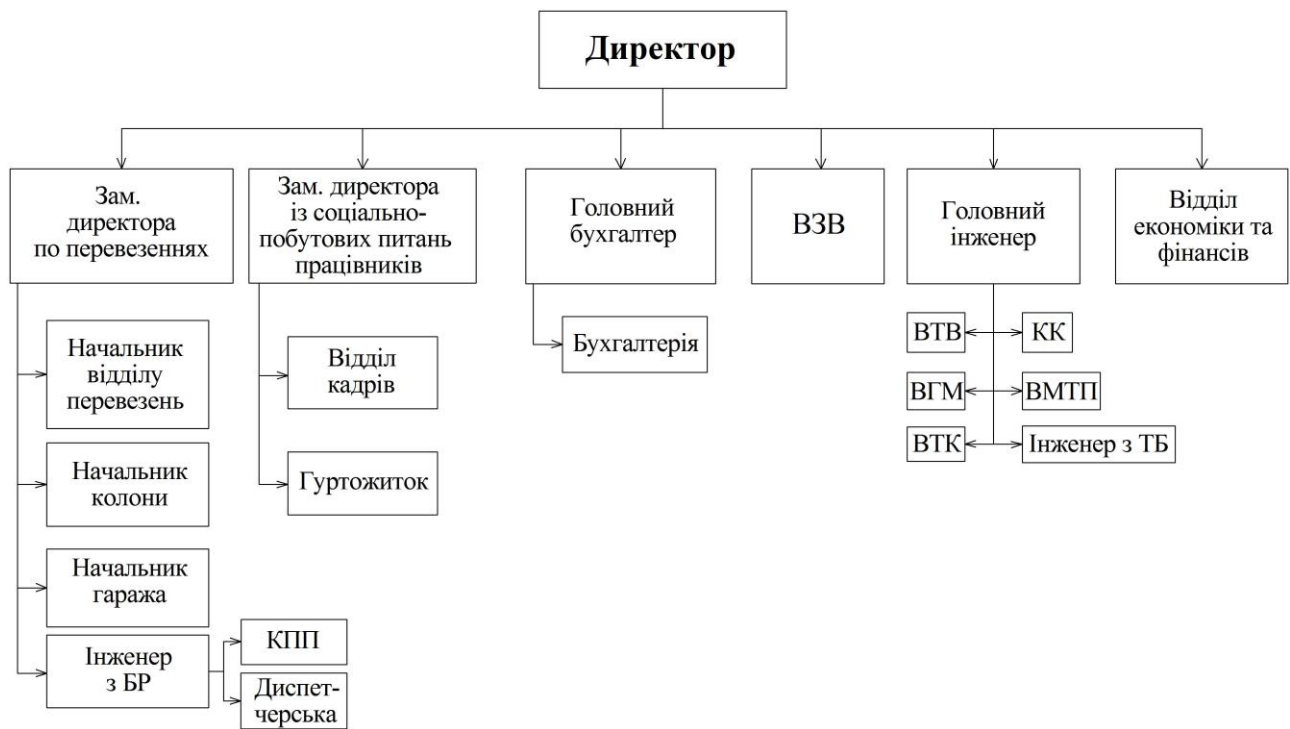


Рисунок 2.5. Приклад організаційної структури управління

Кадрова політика спрямована на збереження кваліфікованих кадрів, підвищення професійного рівня працівників для ефективної роботи в ринкових умовах.

Горизонтальні зв'язки розташовані за рівнями управління. Вертикальні зв'язку поділяються на:

- висхідні зв'язки: рух потоку інформації від нижчого рівня управління до більш високого рівня, і використовується для зворотного зв'язку підлеглих з керівниками з метою проінформувати про результати роботи.

Наприклад: Начальник гаража – Зам. директора з перевезень – Директор.

- спадні зв'язки: рух потоку інформації від вищого рівня управління до нижчого рівня – «керівник – підлеглий». Вона використовується керівником для постановки завдань, опис робіт своїм підлеглим.

Наприклад: Директор – Головний інженер – Виробничо-технічний відділ. (ВТВ).

Переваги структурної схеми управління:

- глибока підготовка рішень і планів, пов'язаних зі спеціальністю працівників
- звільнення директора підприємства від глибокого аналізу проблем;
- побудова зв'язків “керівник – підлеглий” по ієрархічній сходинці, за яких кожен працівник підпорядкований тільки одному керівнику;
- можливість залучення консультантів та експертів на підприємстві.

Недоліки структури:

- кожна ланка зацікавлена в досягненні своєї вузької мети, а не загальної мети підприємства;

- відсутність тісних взаємозв'язків і взаємодії на горизонтальному рівні між виробничими підрозділами;
- зниження гнучкості у взаєминах працівників апарату управління із-за численних процедур і правил;
- надмірна підпорядкованість по ієрархії управління.

2.7. Системний підхід: сутність, мета, принципи, правила застосування

Засновниками системного підходу є: Л. фон Берталанфі, А.А. Богданов, Г. Саймон, П. Друкер, А. Чандлер.

Системний підхід використовується в різних галузях науки і діяльності людини. Системний підхід являє собою форму застосування теорії пізнання і діалектики до дослідження процесів, що відбуваються в природі, суспільстві, мисленні.

Сутність системного підходу полягає в реалізації вимог загальної теорії систем, згідно з якою кожен об'єкт в процесі його дослідження повинен розглядатися як велика і складна система і, одночасно, як елемент більш загальної системи.

Мета системного підходу – спираючись на вивчення об'єктивних закономірностей розвитку систем, дати правила організації мислення по різноманітним схемам.

Системний підхід орієнтує дослідника на розкриття цілісності об'єкта, на виявлення різноманітних типів зв'язків у ньому і зведення їх в єдину теоретичну картину.

Крім цього системний підхід являє будь-яку систему як підсистему: над будь-якою системою є надсистема, яка знаходиться на більш високому рівні ієрархії систем. Системний підхід являє собою певний етап у розвитку методів пізнання, методів дослідження і конструювання, способів опису і пояснення природних або штучно створюваних об'єктів. Найбільш широке застосування системний підхід знаходить при дослідженні складних об'єктів, що розвиваються – багаторівневих ієрархій, як правило, самоорганізованих біологічних, психологічних, соціальних, економічних та інших систем, одним словом, – організацій.

Системний підхід – це підхід до дослідження об'єкта (проблеми, явища, процесу) як до системи, в якій виділені елементи, внутрішні і зовнішні зв'язки, найбільш істотним чином впливають на досліджувані результати його функціонування, а цілі кожного з елементів, виходячи із загального призначення об'єкту.

Системний підхід – напрямок методології дослідження, в основі якого лежить розгляд об'єкта як цілісного безлічі елементів в сукупності відносин і зв'язків між ними, тобто розгляд об'єкта як системи.

Системний підхід ґрунтується на тому, що будь-яка організація являє собою систему, що складається з частин, кожна з яких володіє своїми власними цілями.

Можна зустріти двояке розуміння системного підходу: з одного боку, це розгляд, аналіз існуючих систем, з іншого – створення, конструювання, синтез систем для досягнення цілей. Що стосується економічних організацій, найчастіше під системним підходом розуміють комплексне вивчення об'єкта як єдиного цілого з позицій системного аналізу. Таким чином, системний підхід ширше системного аналізу: системний підхід – це направлення, методологія, яка немислима без системного аналізу.

Дійсно, на практиці системний підхід реалізується переважно у вигляді системного аналізу. Системний аналіз використовується як один з найважливіших методів в системному підході, як ефективний засіб вирішення складних, зазвичай недостатньо чітко сформульованих проблем.

Відповідно системний аналіз зводиться до уточнення проблеми і її структуризації в серію завдань, що вирішуються за допомогою економіко-математичних методів, знаходженню критеріїв їх рівня, деталізації цілей.

Характерні властивості системного підходу:

- системний підхід – форма методологічного знання, пов'язана з дослідженням і створенням об'єктів як систем, і відноситься тільки до систем.

- ієрархічність пізнання, що вимагає багаторівневого вивчення предмета: вивчення самого предмета – власний рівень; вивчення цього ж предмета як елемента більш широкої системи – вищий рівень; вивчення цього предмета в співвідношенні зі складовими даного предмету елементами – нижчий рівень.

- системний підхід вимагає розглядати проблему не ізольовано, а в єдності зв'язків з навколишнім середовищем, досягти сутності кожного зв'язку та окремого елемента, проводити асоціації між загальними та приватними цілями.

Основні принципи системного підходу.

1. Цілісність, що дозволяє розглядати одночасно систему як єдине ціле і в той же час як підсистему для вищих рівнів.

2. Ієрархічність будови, тобто наявність безлічі (принаймні, двох) елементів, розміщених на основі підпорядкування елементів нижчого рівня елементам вищого рівня. Реалізація цього принципу добре видно на прикладі конкретної організації. Як відомо, будь-яка організація являє собою взаємодію двох підсистем: керуючої і керованої. Одна підпорядковується іншій.

3. Структуризація, що дозволяє аналізувати елементи системи та їх взаємозв'язки в рамках конкретної організаційної структури. Як правило, процес функціонування системи обумовлений не стільки властивостями її окремих елементів, скільки властивостями самої структури.

4. Множинність, що дозволяє використовувати безліч кібернетичних, економічних і математичних моделей для опису окремих елементів і системи в цілому.

5. Системність, властивість об'єкта мати всі ознаки системи.

Дослідження з позицій системного підходу передбачає:

- відокремлення досліджуваного об'єкта як елемента системи більш високого рівня від навколишнього його середовища шляхом виявлення

особливостей, що характеризують даний об'єкт як самостійну цілісну систему в конкретно-історичний відрізок часу;

- виявлення внутрішньої структури досліджуваного об'єкта, його елементів і їх взаємозв'язків;

- виділення та поглиблене вивчення елементів досліджуваної системи;

- дослідження взаємозв'язку предмета вивчення з іншими елементами об'єкта-системи і навколишнього середовища.

- вивчення передісторії розвитку досліджуваного предмета-системи і прогнозування його майбутнього стану з урахуванням ймовірних змін середовища, зовнішніх і внутрішніх факторів розвитку.

Системний підхід розглядає організацію як цілісну сукупність різних видів діяльності і елементів, що знаходяться в суперечливій єдності і у взаємозв'язку із зовнішнім середовищем, передбачає врахування впливу всіх факторів, що впливають на неї, і акцентує увагу на взаємозв'язках між її елементами.

Розрізняють традиційний і системний підходи до вирішення завдань.

Різниця полягає в поєднанні, послідовності цих методів.

Традиційний підхід містить наступну послідовність етапів: 1) розчленування (аналіз) того, що треба буде пояснити; 2) пояснення поведінки або властивостей частин взятих окремо; 3) об'єднання (синтез) цих пояснень в поясненні цілого.

У системному підході також можна виділити три ступені: 1) визначення цілого (системи), частиною якого є цікавий для нас об'єкт; 2) пояснення поведінки або властивостей цього цілого (системи); 3) пояснення поведінки або властивостей зацікавленого нами предмета з точки зору його функцій в цьому цілому, частиною якого він є.

Тобто при системному підході синтез передуює аналізу, а при традиційному – навпаки. При аналітичному підході пояснювальний предмет розглядається як ціле, яке належить розкласти на частини. При системному підході пояснювальний предмет розглядається як частина деякого цілого.

Наприклад: Показати це відмінність можна на прикладі інституту. При аналітичному підході до пояснення, що таке ВНЗ, його починають ділити на складові: факультети, спеціальності, кафедри, групи, підгрупи, студентів. Потім дається визначення факультету, кафедри і т.д. Після цього проводиться об'єднання цих визначень, яке закінчується визначенням, що таке ВНЗ. При системному підході до цієї ж задачі треба починати з виділення системи, що містить ВНЗ-системи освіти. Потім визначити цілі і функції цієї системи освіти, яка входить в систему народного господарства. І тільки після цього можна дати визначення вузу з позиції системи освіти і народного господарства.

Таким чином, системний підхід заснований на глибоких дослідженнях причинних зв'язків і закономірностей розвитку соціально-економічних процесів. А так як існують зв'язки і закономірності, значить існують і певні правила.

Розглянемо основні правила застосування системного підходу.

Правило 1. Не компоненти самі по собі становлять суть цілого (системи), а навпаки, ціле, як первинне, породжує при своєму членуванні або формуванні компоненти системи.

Приклад: Підприємство як складна відкрита соціально-економічна система являє собою сукупність взаємопов'язаних відділів і виробничих підрозділів. Спочатку слід розглядати підприємство як ціле, його властивості і зв'язки з зовнішнім середовищем і лише потім – компоненти підприємства. Підприємство як ціле існує не тому, що в ній працює, припустимо, слюсар, а, навпаки, слюсар працює тому, що функціонує підприємство.

Правило 2. Сума властивостей (параметрів) або окрема властивість системи не дорівнюють сумі властивостей її компонентів, а з властивостей системи не можна вивести властивості її компонентів.

Приклад: Всі деталі як компоненти технічної системи технологічні, а виріб нетехнологічний, так як невдале його компоновання, поєднання деталей складне. При проектуванні виробу не дотримувалася принцип “простота конструкції – мірило розуму конструктора”. Для забезпечення технологічності технічної системи необхідно спростити її кінематичну схему і комбінування, скоротити кількість складових частин, забезпечити приблизно однакову точність з'єднань.

Правило 3. Кількість компонентів системи, що визначають її розмір, має бути мінімальною, але достатньою для реалізації цілей системи. Структура, наприклад, виробничої системи є поєднанням організаційної та виробничої структур.

Правило 4. Для спрощення структури системи слід скорочувати кількість рівнів управління, число зв'язків між компонентами системи і параметрів моделі управління, автоматизувати процеси виробництва і управління.

Правило 5. Структура системи повинна бути гнучкою, з найменшим числом жорстких зв'язків, здатних швидко переналагоджувати на виконання нових завдань, надання нових послуг і т. д. Мобільність системи є однією з умов швидкого пристосування її до вимог ринку.

Приклад: Потрібно порівняти рівень жорсткості двох виробничих систем, які випускають аналогічну продукцію. Перша система має поточно-механізовану конвеєрну організацію виробництва, друга – організацію виробництва на основі інтегрованих виробничих автоматизованих модулів, що характеризуються швидким переналагодженням з однієї операції (деталі) на іншу. Організація праці в першій системі – конвеєрна, із закріпленням кожного робітника до конкретної операції (робочого місця), у другій – бригадна. Мобільність другої системи вища, ніж у першій, як по гнучкості засобів праці, так і по організації самої праці. Тому, в умовах скорочення життєвого циклу продукції і тривалості її випуску друга система є, в порівнянні з першою, прогресивнішою і ефективнішою.

Правило 6. Структура системи повинна бути такою, щоб зміни у вертикальних зв'язках компонентів системи надавали мінімальний вплив на функціонування системи. Для цього слід обґрунтовувати рівень делегування повноважень суб'єктами управління, забезпечувати оптимальну самостійність і

незалежність об'єктів управління в соціально-економічних і виробничих системах.

Правило 7. Горизонтальна відособленість системи, та як число горизонтальних зв'язків між компонентами одного рівня системи має бути мінімальним, але достатнім для нормального функціонування системи. Зменшення числа зв'язків веде до підвищення стійкості і оперативності функціонування системи. З іншого боку, встановлення горизонтальних зв'язків дозволяє реалізовувати неформальні відносини, сприяє передачі знань і навиків, забезпечує координацію дій компонентів одного рівня з виконання цілей системи.

Правило 8. Вивчення ієрархічності системи і процес її структуризації слід починати з визначення систем вищого рівня (кому підпорядковується або куди входить дана система) і встановлення її зв'язків з цими системами.

При структуризації системи слід користуватися методами аналізу і синтезу. Спочатку одна людина (група) будує структуру системи (аналізує, визначає внутрішньосистемну ієрархічність), усуває зв'язки між компонентами і набір з назвами компонентів передає іншій людині (групі) для складання системи (синтезу). Якщо результати аналізу і синтезу співпадуть, тобто після складання системи не залишиться зайвих компонентів, а система функціонує, то можна вважати, що аналіз і синтез виконані правильно, структуризація системи проведена

Правило 9. З огляду на складності та множинності опису системи не слід намагатися пізнати всі її властивості і параметри. Всьому має бути розумна межа, оптимальна межа.

Правило 10. При встановленні взаємозв'язків і взаємодії системи з зовнішнім середовищем слід будувати "чорний ящик" і формулювати спочатку параметри "виходу", потім визначати вплив факторів макро- і мікросередовища, вимоги до "входу", канали зворотнього зв'язку і в останню чергу проектувати параметри процесу в системі.

Правило 11. Число зв'язків системи із зовнішнім середовищем має бути мінімальним, але достатнім для нормального функціонування системи. Надмірний ріст числа зв'язків ускладнює керуваність системи, а їх недостатність знижує якість управління. При цьому повинна бути забезпечена необхідна самостійність компонентів системи. Для забезпечення мобільності та адаптивності системи вона повинна мати можливість швидкої зміни своєї структури.

Правило 12. В умовах розвитку глобальної конкуренції та міжнародної інтеграції слід прагнути до зростання ступеня відкритості системи за умови забезпечення її економічної, технічної, інформаційної, правової безпеки.

Правило 13. Для побудови, функціонування і розвитку системи в умовах розширення міжнародної інтеграції і кооперування слід досягати її сумісності з іншими системами по правовому, інформаційному, науково-методичного та ресурсного забезпечення на основі державної і міжнародної стандартизації. В даний час введені в дію міжнародні стандарти з систем заходів і вимірювань, систем якості, сертифікації, аудиту, фінансової звітності та статистики та ін..

Правило 14. Для визначення стратегії функціонування і розвитку системи слід будувати дерево цілей.

Правило 15. Для підвищення обґрунтованості інвестицій в інноваційні та інші проекти слід вивчати домінуючі (домінуючі, сильніші) і рецесивні ознаки системи та вкладати кошти в розвиток перших, ефективніших.

Правило 16. Пріоритет слід віддавати якості будь-яких об'єктів управління як основі задоволення вимог ринку, економії ресурсів в глобальному масштабі, забезпечення безпеки, підвищення якості життя населення.

Правило 17. При формуванні місії і цілей системи слід віддавати пріоритет інтересам системи більш високого рівня як гарантії вирішення глобальних проблем.

Правило 18. З усіх показників якості систем пріоритет слід віддавати їх надійності як сукупності виявлень властивостей безвідмовності, довговічності, ремонтпридатності і зберігання.

Правило 19. Ефективність і перспективність системи досягається оптимізацією її цілей, структури, системи менеджменту та інших параметрів. Тому стратегію функціонування і розвитку системи слід формувати на основі оптимізаційних моделей.

Правило 20. При формулюванні цілей системи слід враховувати невизначеність інформаційного забезпечення. Імовірнісний характер ситуацій та інформації на стадії прогнозування цілей знижує реальну ефективність інновацій.

Правило 21. При побудові дерева цілей і формулюванні стратегії системи слід пам'ятати, що цілі системи і її компонентів в смислового і кількісного значеннях, як правило, не збігаються. Однак всі компоненти повинні виконувати конкретну задачу по досягненню мети системи. Якщо без будь-якого компонента можна досягти мети системи, значить, цей компонент зайвий, надуманий або це результат неякісної структуризації системи.

Правило 22. При побудові дерева цілей системи та оптимізації її функціонування слід вивчати прояв властивості її мультиплікативності. Наприклад, безвідмовність системи визначається не складанням, а множенням коефіцієнтів безвідмовності її компонентів.

Правило 23. При побудові структури системи і організації її функціонування слід враховувати, що всі процеси безперервні і взаємообумовлені. Система функціонує і розвивається на основі протиріч, конкуренції, різноманіття форм функціонування та розвитку, здатності системи до навчання. Система існує, поки функціонує.

Правило 24. При формуванні стратегії системи слід забезпечувати альтернативність шляхів її функціонування і розвитку на основі прогнозування різних ситуацій. Найбільш непередбачувані фрагменти стратегії слід планувати за кількома варіантами, що враховує різні ситуації.

Правило 25. При організації функціонування системи слід враховувати, що її ефективність не дорівнює сумі ефективностей функціонування підсистем (компонентів). При взаємодії компонентів виникає позитивний (додатковий)

або негативний ефект синергії. Для отримання позитивного ефекту синергії необхідно мати високий рівень організованості системи.

Правило 26. Для зниження інерційності функціонування системи, тобто збільшення швидкості зміни вихідних параметрів при зміні вхідних параметрів або параметрів функціонування системи, слід орієнтувати виробництво на інтегровані автоматизовані модулі та системи, що забезпечують мобільність виробництва та швидке реагування на зміни.

Правило 27. В умовах швидко мінливих параметрів зовнішнього середовища система повинна бути здатною оперативно адаптуватися до цих змін. Найважливішими інструментами підвищення адаптивності функціонування системи є стратегічна сегментація ринку і проектування товарів і технологій на принципах стандартизації та агрегування.

Правило 28. Для підвищення ефективності функціонування системи слід аналізувати і прогнозувати параметри її організованості: показники пропорційності, паралельності, безперервності, точності, ритмічності та ін., забезпечувати їх оптимальний рівень.

Правило 29. Структура і зміст системи формуються на ідеях і принципах стандартизації, без дотримання яких вона не може функціонувати. Глобальна конкуренція підвищує питому вагу стандартизованих систем і їх компонентів, особливо в міжнародному масштабі.

Правило 30. Єдиним шляхом розвитку організаційно-економічних і виробничих систем є інноваційний. Впровадження нововведень (у формі патентів, ноу-хау, результатів НДДКР і т.д.) в області нових товарів, технологій, методів організації виробництва, менеджменту та ін. служить фактором розвитку суспільства.

Цінність системного підходу для управління будь-якої організації можна зрозуміти, розглянувши два аспекти роботи керівника. По-перше, він прагне домогтися сумарної ефективності роботи всієї організації і не допустити, щоб приватні інтереси якого-небудь одного елемента організації пошкодили загальному успіху. По-друге, він повинен домагатися цього в умовах організаційного середовища, яке завжди створює суперечливі один одному цілі.

Лекція 3. ЯКІСТЬ ПОСЛУГ ТРАНСПОРТУ

3.1. Основні поняття та визначення.

3.2. Показники якості транспортних послуг.

3.3. Ринкові стандарти якості.

3.1. Основні поняття та визначення

Вітчизняна практика господарських взаємовідносин на автомобільному транспорті та в обслуговуваних їм галузях будувалася на системі централізованого планування. Автотранспортні підприємства (АТП) одержували з директивних органів перелік обов'язкової клієнтури і номенклатури вантажів, що перевозяться, а клієнтура – перелік АТП, послугами яких вона могла користуватися.

Жорстке централізоване планування приводило до відсутності конкуренції. У такій системі автотранспортні підприємства мали можливість, не витрачаючи ніяких зусиль, диктувати клієнтам свої умови. Більшість підприємств виконували тільки перевізні операції, не цікавлячись потребами клієнтів в інших послугах.

У транспортному ланцюгу “виробник-перевізник-споживач” мають місце такі недоліки:

- низький рівень взаємодії між підприємствами транспорту і споживачами їхніх послуг;
- значна роз'єднаність інтересів сторін;
- низький рівень інформаційного зв'язку між учасниками перевізного процесу;
- значні прості вантажних одиниць (контейнерів) у вузлових пунктах в очікуванні обслуговування підприємствами транспорту;
- неможливість інформування споживача про місце знаходження відправки і часу прибуття до місця призначення;
- недосконала система документообігу і т.д.

У міру ослаблення планових початків виникла необхідність переходу економіки країни до ринкових відносин. Функціонування економіки України в ринкових умовах висуває перед автомобільним транспортом ряд проблем щодо адаптації до ринкової економіки. **Характерними рисами функціонування автотранспорту в умовах ринкової економіки є такі об'єктивні обставини, як:**

- нові економічні умови роботи автомобільного транспорту і споживачів його послуг;
- формування ринку послуг транспорту;
- посилення конкуренції між підприємствами автотранспорту і різними видами транспорту.

Без урахування вимог ринку не може нормально розвиватися жодне підприємство. Кінцевою метою будь-якого підприємства транспорту,

функціонуючого в умовах ринку, є отримання прибутку на основі виробництва послуг, необхідних споживачеві.

Автотранспортна галузь є однією з найбільш доступних з точки зору приватизації власності. Купити один або кілька автомобілів у приватне або колективне користування, не настільки складно і дорого, ніж велике виробниче підприємство.

Для країн з розвинутою ринковою економікою характерна спеціалізація діяльності підприємств транспорту, яка дозволяє кожному окремому учаснику процесу доставки домагатися високого рівня якості обслуговування при менших витратах в тому сегменті ринку послуг транспорту, який він займає. Спеціалізація проявляється, перш за все, в різному статусі підприємств, тобто в запропонованому ним на підставі отриманого дозволу (ліцензії) виду діяльності. **Підприємства транспорту поділяються на такі групи: транспортні, експедиційні, інформаційно-посередницькі, стівідорські, лізингові, по ремонту рухомого складу і устаткування і т.д.**

Крім спеціалізації за видом діяльності, існує також спеціалізація територіальна, тобто право на обслуговування певного регіону, спеціалізація по виду вантажів, що перевозяться, за характером маршрутів і т.д. Експедиційні підприємства поряд з обслуговуванням споживачів надають послуги транспортним підприємствам, пропонуючи і виконуючи оптимальні варіанти доставки вантажу.

Одним з головних умов успішної діяльності підприємств транспорту в умовах ринку є знання і володіння основними ринковими поняттями і положеннями.

До 90-х років ХХ століття поняття “послуга транспорту” не використовувалося в практиці планування і організації роботи автомобільного транспорту. Винятком була така сфера діяльності, як транспортно-експедиційне обслуговування, де це поняття є загальноприйнятим.

Такий підхід був обумовлений традиційним розглядом автомобільного транспорту на рівні з виробничими галузями. У якості продукції автомобільного транспорту, при цьому, розглядалися тільки перевезення, вимірювані такими валовими показниками, як обсяги перевезень, вантажообіг і т.д. Ці показники традиційно використовувалися як показники оцінки якості діяльності підприємств автомобільного транспорту. В умовах ринку необхідний новий підхід до даного питання. Тому виникає необхідність у розгляді такого ринкового поняття, як послуга.

До послуг відносяться всі види праці, безпосередньо не зайняті зміною і перетворенням форм матерії і сил природи, і виробляють особливу споживчу вартість, яка виражається у суспільно-корисній діяльності самої праці в різних галузях суспільного господарства (наука, освіта, охорона здоров'я і т.д.). До послуг відносять також і ті види праці, які, будучи зайняті в матеріальному виробництві, не перетворюються в предметно-відчутному, відокремленому продукті праці (транспорт, зв'язок).

Визначення Райзберга Б.А.: “Послуга – вид діяльності, робіт, в процесі виконання яких не створюється новий, раніше неіснуючий матеріально-речовий

продукт, але змінюється якість уже наявного, створеного продукту. Це блага, що надаються не у вигляді речей, а у формі діяльності “.

Таким чином, саме надання послуг створює бажаний результат.

Транспортні послуги – завершальний і (або) випереджаючий процес матеріального виробництва. Ці послуги визначаються як підвид діяльності транспорту, спрямований на задоволення запитів споживачів і характеризується наявністю необхідного технологічного, фінансового, інформаційного, правового та ресурсного забезпечення. Під послугою, отже, мають на увазі не тільки перевезення вантажу, а й будь-яку операцію, що не входить до складу перевізного процесу, але пов’язану з його підготовкою та здійсненням.

До послуг автомобільного транспорту належать:

- перевезення вантажів, пошти;
- послуги вантажно-розвантажувальні (навантаження, вивантаження, перевантаження, всередині складські операції);
- послуги зі зберігання вантажів;
- надання перевізних засобів на умовах оренди, прокату;
- послуги транспортно-експедиційні і додаткові, виконувані при перевезенні вантажів, багажу та ін., щодо забезпечення підприємств, організацій, населення;
- перегін нових і відремонтованих перевізних засобів і т.д.

Перевезення вантажу є основним видом послуг транспорту. Перевезення вантажу, як правило, супроводжується наданням одного або декількох видів інших послуг (навантаження, розвантаження, експедирування тощо).

Аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду дозволяє дати наступну класифікацію послуг транспорту:

1. За ознакою взаємозв’язку з основною діяльністю підприємств транспорту: перевізні (тобто включають в тому чи іншому вигляді елемент перевезення) і неперевізні.

2. За видом споживача, якому надається послуга: зовнішні (надаються нетранспортним підприємствам і організаціям) і внутрішні (тобто надаються іншим підприємствам і організаціям автомобільного транспорту або транспортним галузям).

Попит на послуги транспорту визначається, зокрема, розвитком в регіоні інших видів транспорту, ступеня їх інтеграції, рівнем тарифів різних видів транспорту, якістю послуг, що надаються споживачам підприємствами різних видів транспорту.

Спостерігаються два напрямки в організації послуг транспорту:

- пристосування асортименту запропонованих послуг до специфічних вимог споживачів;
- активне формування потреби і попиту з метою найбільш прибуткової реалізації наявних послуг (пропозиція уніфікованих послуг).

Питома вага послуг транспорту в міру розвитку економіки, як правило, зростає або стабілізується. Подібна ситуація простежується практично у всіх країнах.

Рішення проблеми ефективності розподілу товарів і підвищення рівня якості обслуговування споживачів послуг транспорту в ринкових умовах тісно переплітається з проблемою якості послуг. Тільки високий рівень якості обслуговування може забезпечити надійний ринок збуту для послуг підприємств транспорту. Високий рівень якості та ефективності обслуговування повинні підкріплюватися відповідним рівнем матеріально-технічного забезпечення, включаючи розвинену систему складських і контейнерних терміналів, сучасну вантажно-розвантажувальну техніку, комп'ютерні засоби інформатики і управління.

Дослідження і аналіз проблеми якості транспортно-експедиційного обслуговування споживачів послуг транспорту показав, що в основі існуючих концепцій обслуговування лежить судження, яке стверджує, що високий рівень якості обслуговування споживачів послуг транспорту досягається за умови забезпечення комплексного обслуговування, тобто чим більше послуг буде надано споживачам, тим вище буде рівень якості обслуговування. Разом з тим в умовах ринку обслуговування з широким асортиментом пропонованих послуг, ніж це необхідно споживачеві, буде обходитися останньому дорожче.

Звісно ж досить складною є проблема оцінки якості послуг. Якість послуг визначається як сукупність властивостей і характеристик послуги, які надають їй здатність задовольняти обумовлені або передбачувані потреби. Таким чином, вимоги, що пред'являються споживачами до доставки товарів, безпосередньо впливають з їхніх потреб. Дані потреби досить чітко обумовлюються в укладених контрактах. В інших випадках передбачувані потреби повинні бути встановлені і визначені за допомогою маркетингових досліджень. Потреби з часом змінюються, що зумовлює необхідність періодичного проведення маркетингових досліджень. Потреба в послугах транспорту повинна бути задоволена швидко, а іноді і негайно. У багатьох випадках, як було зазначено вище, не задоволена у відповідний час потреба стає непотрібною для споживача, тобто попит має тимчасовий характер.

При визначенні якості необхідно враховувати такі особливості послуг транспорту: послуга не може існувати поза процесом її виробництва, а, отже, накопичуватися. Продаж послуги – це, практично, продаж самого процесу праці, а якість послуги – це якість цього процесу. Послуга являє собою конкретну споживчу вартість лише в певний час на певному напрямі, що різко обмежує можливість її заміни на ринку. На послуги існують значні коливання попиту як в часі, так і в просторі; транспорт не має більші можливості для згладжування нерівномірності і особливо піків попиту. Пропозиція послуг відрізняється малою гнучкістю в пристосуванні до попиту, що змінюється в часі і просторі. Створення додаткової провізної здатності для безперешкодного задоволення всіх коливань попиту коштує досить дорого. Таким чином, в умовах ринку якість визначають як той рівень споживчих властивостей і надійності послуг, який потрібен ринку (споживачеві) і який виробники здатні забезпечити за прийнятною ціною.

Якість визначають як відповідність вимогам, які повинні бути ясно сформульовані, щоб можна було їх зрозуміти. Потім виконуються вимірювання

для визначення відповідності цим вимогам. Виявлена невідповідність означає відсутність якості. Проблеми якості стають проблемами невідповідності і якість стає визначеною.

Особливу проблему представляє визначення якості доставки вантажів. Час (терміни) доставки вантажів розглядається як один з найбільш значущих параметрів якості обслуговування споживачів.

В умовах ринкової економіки є важливим досягнення оптимального співвідношення витрат до якості обслуговування споживача послуг. Останнього залучають мінімальні терміни доставки, максимальне збереження вантажу, зручності з прийому і здачі вантажів, можливість отримання достовірної інформації про тарифи, умови перевезення і розташування вантажу, і тоді він готовий нести відповідні витрати. Діяльність транспорту повинна ґрунтуватися на потребах клієнта. Споживача не цікавлять витрати підприємства транспорту на здійснення обслуговування.

Вивчення попиту на послуги транспорту свідчить про те, що споживачі до основних вимог із доставки вантажів відносять своєчасність доставки. З посиленням вимог споживачів до якості товарів потреби виробників у своєчасній і надійній доставці все більше підвищуються.

Основними вимогами, що пред'являються споживачами до послуг транспорту, є наступні:

- надійність перевезень;
- мінімальні терміни (тривалість) доставки;
- регулярність доставки вантажу;
- гарантовані строки доставки, в тому числі доставка вантажу точно в строк;
- безпека перевезень;
- забезпечення схоронності вантажу при доставці;
- зручності з прийому і здачі вантажів;
- наявність додаткових послуг;
- наявність різних рівнів транспортного обслуговування;
- пристосованість до вимог клієнтів (гнучкість обслуговування);
- налагоджена система інформації і документування;
- супровід вантажу до кінцевого пункту призначення;
- організація доставки вантажу “від дверей до дверей”;
- прийнятна вартість перевезення;
- можливість митного очищення (сплата мита і т.д.);
- оптимальна дислокація пунктів відправлення і доставки;
- можливість отримання достовірної інформації про тарифи, умови перевезення і розташування вантажу;
- наявність необхідної транспортної тари;
- наявність необхідного перевантажувального обладнання в пунктах перевалки;
- ліквідація проміжних перевантажувальних операцій.

Змішана доставка займає проміжне положення, а за параметрами тривалості, точності, вартості доставки, рівню обслуговування, простотою

сплати митних та інших зборів, гнучкості обслуговування оцінюються краще, ніж залізнична доставка.

За параметром безпеки перевезень змішана доставка отримала найгірші оцінки в порівнянні з автомобільною і залізничною доставкою.

При розгляді питання якості послуг транспорту необхідно врахувати, зокрема, наступне:

а) при укладенні контракту попит споживача чітко обумовлюють, тоді як в інших умовах передбачувані потреби повинні бути встановлені і визначені за допомогою маркетингових досліджень;

б) у багатьох випадках потреби можуть бути згодом змінені, що обумовлює необхідність періодичного проведення маркетингових досліджень та перегляду вимог до послуг, що надаються;

в) потреби, зазвичай, висловлюють у властивості та кількості характеристики цих властивостей.

Потреби можуть включати такі аспекти, як функціональна придатність, безпека, експлуатаційна готовність, надійність, економічні чинники, захист навколишнього середовища і т.д. Термін “якість” не застосовують ні для вираження найвищого ступеня в порівняльному сенсі, ні в кількісному сенсі при проведенні технічних оцінок. Наприклад, можуть бути використані наступні терміни:

- відносна якість, коли послуги класифікуються в залежності від їх ступеня переваги або способу порівняння;

- рівень якості і міра якості, коли точна технічна оцінка здійснюється кількісно.

Вся інформація, що відноситься до якості послуги, повинна уважно вивчатися, порівнюватися і аналізуватися. Подібна інформація допомагає визначити характер і обсяг проблем, пов'язаних з якістю послуги, на підставі досвіду і побажань споживача. Говорячи про якість послуг автотранспорту, слід звернути особливу увагу на економічний аспект.

3.2. Показники якості транспортних послуг

Якість транспортних послуг – основна група показників. Підвищення рівня вимог, які пред'являють клієнти транспорту в сучасних ланцюгах доставок, і зростання конкуренції транспортних операторів висунули на перший план фактор якості транспортного обслуговування. Він особливо важливий в логістиці споживчих товарів і високотехнологічної продукції, де частка транспортних витрат не перевищує 7...10% кінцевої ціни товару і споживач готовий додатково платити транспортному оператору за “сукупність характеристик послуги, які визначають її здатність задовольняти встановлені або передбачувані потреби споживача” – саме так визначається поняття якості послуги російським стандартом.

Незважаючи на зростаючу увагу, що приділяється питанням якості послуг у теоретичних дослідженнях, єдиної загальноприйнятої системи показників якості транспортного обслуговування не існує. Це пов'язано з винятковою

різноманітністю умов, в яких доводиться діяти транспортним операторам і споживачам їхніх послуг. Набір показників якості та їх відносна значимість можуть змінюватися навіть для одного й того ж клієнта в залежності від виду перевезених товарів.

Більшість застосовуваних на практиці показників, що характеризують якість транспортних послуг, може бути віднесено до однієї з трьох груп:

- 1) тимчасові показники;
- 2) показники надійності;
- 3) показники гнучкості.

Тимчасові показники. Дана група показників характеризує здатність оператора відповідати вимогам, пов'язаних з тимчасовими аспектами транспортного обслуговування. До неї, зокрема, відносять:

1) Швидкість доставки вантажу. Всупереч поширеній думці, максимально можлива швидкість доставки не є в сучасній логістиці головною тимчасовою вимогою, однак існують групи товарів, для яких це є актуально. До них відносять:

а) товари, для яких час транспортування порівнюють до життєвого циклу: квіти, охолоджені продукти харчування, деякі біологічні препарати та медикаменти і т.д.;

б) товари, які повинні якнайшвидше з'явитися на ринку, щоб ліквідувати виниклий дефіцит. Такі ситуації виникають, наприклад, напередодні свят, коли деякі торговельні мережі, недооцінивши рівень попиту, прагнуть компенсувати відсутню пропозицію перемиканням поставки товарів з морського транспорту на повітряний;

в) дорожчі споживчі товари (в першу чергу побутова електроніка), для яких тривалий термін транспортування вимагає занадто великого обсягу оборотних коштів;

г) обладнання та запасні частини, необхідні для термінового усунення аварій на виробництвах, простій яких приносить значні збитки.

2) Певний час подачі транспортних засобів під навантаження ("вікно подачі"). Для багатьох клієнтів дана вимога визначається прагненням скоротити час між виникненням потреби у перевезенні і її виконанням. У ряді випадків "вікно подачі" пов'язано з технологією роботи вантажовідправника: наприклад, якщо розвіз зі складу виконується протягом певного часового інтервалу.

3) Певний час доставки кінцевому одержувачу ("вікно доставки"). У сучасній логістиці ця вимога до транспортних систем є однією з найбільш значущих. Небажане не тільки запізнення, але і дуже рання доставка, яка може створити в одержувача проблему дефіциту складських площ. Гарантована точність доставки дозволяє клієнту з високою надійністю планувати поставки у виробничих і розподільних ланцюгах, знижуючи, таким чином, рівень запасів і витрат.

4) Частота відправлень характеризує якість лінійних сервісів. Прийнято вважати, що в сучасних ланцюгах доставок послуги лінії можуть бути затребувані за умови виконання, як мінімум, одного відправлення на тиждень.

Більше число відправлень відбувається користувачами, оскільки дозволяє їм більш гнучко адаптуватися до потреб ринку і можливостей виробництва. Разом з тим збільшення частоти сервісів підвищує витрати оператора і може призвести до втрати рентабельності лінії.

Показники надійності. Під надійністю розуміється здатність транспортної системи забезпечувати заявлені характеристики функціонування. Надійність оцінюють такими показниками:

- *пунктуальність* – характеризує надійність забезпечення тимчасових характеристик обслуговування. Пунктуальність вимірюється відсотком підтримки тимчасових характеристик у межах заявленого або узгодженого з клієнтом інтервалу (наприклад, відсоток своєчасно виконаних подач, доставок і т.д.). Додатково може оцінюватися і така величина, як середній час затримки. Наприклад, якщо у двох операторів показник доставок в узгоджений час однаковий, то перевагу на ринку отримає той, у якого середній час затримки при цьому буде меншим;

- *схоронність* вантажів: може вимірюватися часткою товарів (вимірюваної в об'ємному, вартісному виразі або в кількості вантажних місць), доставлених без ушкоджень. Додатковим показником може бути середній розмір збитку в розрахунку на одиницю ваги або на одиницю вартості, що завдається перевезеним товарам.

Показники гнучкості. Під гнучкістю сервісу розуміють здатність транспортної системи пристосовуватися до зміни умов обслуговування. Показники гнучкості в найменшій мірі піддаються вимірюванню, проте можна досить надійно оцінити особливості обслуговування, характерні для того чи іншого транспортного оператора, зокрема:

- прискорення або затримка доставки за бажанням клієнта;
- переадресація вантажу;
- надання додаткових провізних можливостей за попередньою згодою;
- успішне завершення доставки при непередбаченій зміні умов транспортування (дорожні затори, несприятлива погода) і т.д.

Інструменти управління якістю транспортного обслуговування. Незважаючи на різноманіття послуг транспорту і умов їх надання, існують прикладні інструменти управління якістю. Найбільш поширеними є система стандартів ISO серії 9000 і ринкові стандарти якості транспортного обслуговування.

Стандарти ISO серії 9000 являють собою систему, яка узагальнила багаторічний світовий досвід і стала загально визнаною у всьому світі основою досягнення стабільної якості будь-яким підприємством, незалежно від виду його продукції або послуг. Ці стандарти прийняті як національні майже в 200 країнах.

Система ISO 9000 включає наступні узгоджені між собою документи (в дужках дані позначення відповідних російських стандартів):

- ISO 9000 (ГОСТ Р ИСО 9000-2008), який описує основні положення систем менеджменту якості і встановлює відповідну термінологію;

- ISO 9001 (ГОСТ Р ИСО 9001-2008), який встановлює вимоги до систем менеджменту якості;

- ISO 9004 (ГОСТ Р ИСО 9004-2010), що містить рекомендації щодо підвищення результативності та ефективності системи управління якістю;

- ISO 19011 (ГОСТ Р ИСО 19011-2003), в якому дані методичні вказівки щодо проведення аудиту (перевірки) систем менеджменту якості та охорони навколишнього середовища.

У сучасних умовах добровільна сертифікація компанії на відповідність вимогам стандарту ISO 9001 часто є ключовим чинником успіху на багатьох ринках або навіть виходу на них, підтверджуючи приналежність компанії до “цивілізованого” бізнесу. Разом з тим необхідно враховувати, що стандарти системи ISO 9000 не є стандартами якості послуг як таких. Відповідність, наприклад, вимогам ISO 9001 свідчить лише про наявність у компанії системи управління якістю та про проведення її керівництвом та персоналом постійної роботи в цій галузі.

3.3. Ринкові стандарти якості

Поряд з системою ISO 9000 в країнах з розвинутою ринковою економікою у всіх галузях, в тому числі і на транспорті, набули широкого поширення ринкові стандарти якості послуг. Вони відносяться, як правило, до досить вузьких сегментів підприємницької діяльності, де однаковість умов і великий накопичений ринком досвід дозволяють сформувати стійку систему показників і нормативів, що визначають рівень якості. Подібні стандарти розробляються учасниками ринку в особі асоціацій і союзів підприємців, часто спільно з користувачами транспортних послуг. Не будучи обов’язковими для виконання, ринкові стандарти якості встановлюють певні точки відліку як для самих транспортних операторів, які можуть орієнтуватися в питаннях якості обслуговування на лідерів ринку, так і для споживачів, які отримують можливість порівняння операторів і запитуваних ними цін з урахуванням реально існуючого на даному сегменті ринку якості сервісу. Процес формування подібних стандартів йде і в російському транспортному бізнесі.

Групою провідних логістичних компаній, що діють на російському ринку, спільно з відділенням з логістики громадської організації “Ділова Росія” розроблений наведений нижче стандарт якості, що встановлює вимоги до автомобільних вантажних перевезень.

Стандарт логістичного оператора класу А (послуга ІГЛ). Ухвалення замовлення на перевезення:

1) по місту: до 15 год на нічний час (після 00:00 наступного робочого дня), до 16:00 на наступний ранок (після 8:00 наступного робочого дня);

2) міжміський: за 24 год до початку перевезення;

3) міжнародний: за 3 доби з уточненням за добу до початку перевезення.

Подача автомобіля під завантаження:

1) по місту: в інтервалі від 10 хв до 0 хв від призначеного часу;

2) міжміський: в інтервалі від 1 год до 0 хв від призначеного часу;

3) міжнародний: в інтервалі від 2 год до 0 хв від призначеного часу.
Прибуття автомобіля до місця розвантаження:

1) по місту: в інтервалі від 10 хв до 0 хв від призначеного часу, узгодженого з терміном доставки за умовами договору;

2) міжміський: в інтервалі від 1 год до 0 хв від призначеного часу, узгодженого з терміном доставки за умовами договору;

3) міжнародний: в інтервалі від 2 год до 0 хв від призначеного часу, узгодженого з терміном доставки за умовами договору.

Час допустимого простою транспорту без штрафів (час на вантаження-вивантаження товару) для всіх видів перевезень крім внутрішньоміських – 2 год. Для міжнародних перевезень: на завантаження і митне оформлення (експорт з РФ) 24 год, на митне оформлення (імпорт) і вивантаження – 48 год.

Запобігання браку в перевезенні з транспортних причин:

1) необхідний відповідний досвід перевізника і наявність у транспортному засобі засобів фіксації вантажів (ремені, вушка в напівпричепі для фіксації ременів, надувні подушки, прокладочний матеріал);

2) наявність страхового поліса;

3) кількість рейсів, у яких обсяг шлюбу не перевищує допустимі ліміти – не менше 98% від загальної кількості рейсів.

Відсутність нестач за транспортних причин (ДТП, кримінал): не менше ніж в 99,5% від загальної кількості рейсів.

Повернення документів з підтвердженням про доставку:

1) по місту: скан – протягом 24 год від вивантаження, оригінали – протягом 5 робочих днів;

2) міжміський: скан – до 48 год, оригінали – до 12 робочих днів від дати вивантаження;

3) міжнародний: скан – до 48 год, оригінали – до 15 робочих днів від дати вивантаження.

Єдиний універсальний (агрегований) показник якості роботи перевізника DIFOTAI, що визначається за формулою: відсоток вивезених замовлень x відсоток замовлень, доставлених вчасно x відсоток своєчасно повернутих документів / 10000. Цей показник повинен бути вище 80%.

Крім того, обов'язковими умовами є:

1) ведення “білого” бізнесу, відсутність ”сірих” схем уникнення від ПДВ, виплата заробітної плати співробітникам у повному обсязі, відсутність можливих податкових претензій від роботи з перевізником;

2) річна виручка підприємства не менше 60 млн руб. на рік, кількість рейсів - не менше 2 000 на рік;

3) довгостроковий бізнес (більше трьох років в якості резидента РФ), регулярна податкова звітність;

4) для перевезень по РФ: не менше 80% перевезень здійснюються рухомим складом зі строком експлуатації до 8 років та екологічними нормативами не гірше ЄВРО-2, при цьому 100% власного парку також відповідає цим вимогам;

5) у разі перевезення небезпечних вантажів – наявність у компанії експерта з перевезень небезпечних вантажів ІМО;

6) у разі необхідності перевезення дорогих або негабаритних вантажів – мати договір з ліцензованою організацією, здатною надати супровід або озброєну охорону;

7) регулярний контроль підрядників власною службою безпеки;

8) регулярні тренінги персоналу за стандартами якості;

9) знання процедур приймання і здачі вантажу відповідно до вимог клієнта;

10) наявність TMS (Transport Management System) з можливостями вимірювання як згаданих вище КПЕ, так і додаткових (пунктуальність, якість обладнання, якість виставлення рахунків та підтверджуючих документів, наявність шлюбу і недостач), зберігання супровідної документації.

У разі якщо постачальник не виконує зазначені КПЕ, він повинен надати клієнтові план дій щодо виходу на зазначені КПЕ.

Додаткові можливості, що є конкурентною перевагою логістичного оператора:

1) наявність системи, що дозволяє здійснювати із замовником електронний документообіг, що забезпечує замовнику прямий доступ до інформації про всі перевезення замовника;

2) наявність власного рухомого складу, регулярні технічні регламентні роботи з рухомим складом (у тому числі у підрядників);

3) зв'язок з водієм під час рейсу, навігація в машині і система трейсинга вантажів, наявність сканера для документів в машині;

4) за запитом клієнтів – додаткові сервісні можливості, у тому числі наявність медкнижок у водіїв, готовність водія вивантажити вантажі на рампі, наявність світловідбивних жилетів, рукавичок і касок;

5) регулярне проведення всередині компанії процедури по боротьбі з корупцією;

6) наявність екологічних регламентів.

Лекція 4. РОЗВИТОК І РОЗМІЩЕННЯ ТРАНСПОРТУ В РЕГІОНАХ

4.1. Особливості формування та методи планування розвитку транспорту.

4.2. Розвиток транспорту в регіонах з розлогою мережею шляхів сполучення.

4.1. Особливості формування та методи планування розвитку транспорту

Транспорт є неодмінною умовою територіального поділу праці, складовою частиною структури народного господарства країни, великого економічного району, територіально-виробничого комплексу (ТВК). Без розвиненої відповідним чином транспортної системи, що забезпечує широкий обмін продукцією, неможливий територіальний поділ праці, спеціалізація ТВК на випуск продукції, виробництво якої тут найвигідніше і здійснюється в масштабах, що перевищують місцеві потреби.

У міру розвитку транспорту та здешевлення перевезень розширюються можливості територіального поділу праці (ТПП) і поглиблення спеціалізації ТВК. З розвитком транспорту створюються умови для формування ТВК, що спеціалізуються на виробництві тих видів продукції, сировини, які економічно вигідно тут виробляти за сумарними витратами на виробництво і транспорт.

ТВК – одна з ефективніших форм організації виробництва, що забезпечує великий народногосподарський ефект.

Транспорт чинить активний вплив на формування, спеціалізацію і темпи розвитку виробництва ТВК, забезпечуючи здійснення необхідних транспортно-економічних зв'язків і перевезень. При розміщенні підприємств, що визначають структуру виробництва територіального комплексу, необхідно враховувати витрати транспорту. Спеціалізація комплексу на виробництві того чи іншого продукту може бути економічно обґрунтована тільки за умови, якщо собівартість продукції і витрати транспорту будуть меншими, ніж вартість в інших пунктах можливого виробництва.

Транспорт, будучи одним з неодмінних умов територіального поділу праці, входить до складу ТВК і значно впливає на виробництво. Рівень розвитку транспортної системи комплексу визначає темпи і масштаби розвитку регіонального виробництва, його спеціалізації, забезпечує умови для реалізації створюваного в рамках регіону сукупності суспільної праці і знаходить відображення в рівні ефективності регіонального виробництва.

У свою чергу транспортна система ТВК (регіону) розвивається і формується під впливом економічних і природних умов даного комплексу (регіону), відображаючи властиві комплексу особливості територіальної організації господарства, спеціалізації виробництва, розміщення пунктів виробництва і споживання. При взаємній збалансованості в рівнях розвитку виробництва і транспорту, як взаємопов'язані ланки економіки комплексу

(регіону), досягається оптимальна ефективність виробництва і, навпаки, невідповідність між ними призводить до великих втрат. Тому підтримка пропорційності в розвитку виробництва і транспорту комплексу (регіону) є одним з важливих шляхів підвищення ефективності суспільного виробництва в територіальному розрізі.

Пропорційність у розвитку виробництва і транспорту – це відповідність пропускних і провізних здібностей транспортної системи регіону його потреб в перевезеннях вантажів і пасажирів.

Для кожного з ТДК характерні свої особливості як в розміщенні і ступенях розвитку виробництва, так і в певному поєднанні різних виробництв. Це відбивається в структурі, масштабах і напрямках транспортно-економічних зв'язків і вантажних потоків.

Міжрайонні і внутрішньорайонні транспортно-економічні зв'язки ТВК (регіону) відображають його господарську структуру і регіональну спеціалізацію виробництва.

Міжрайонні транспортно-економічні зв'язки в основному представляють собою обмін продуктами основних (профільюючих) галузей спеціалізації ТВК (регіону). Ці зв'язки характеризуються великою дальністю перевезень, високою концентрацією вантажних потоків на порівняно невеликому числі потужних транспортних магістралей.

Внутрішньорайонні транспортно-економічні зв'язки забезпечують обмін продукцією між різними частинами виробничо-територіального комплексу, пов'язуючи його воедино, забезпечуючи комплексний розвиток господарства. Ці зв'язки характеризуються великою розпиленням по території, повторністю перевезень і є основою для визначення масштабів розвитку внутрішньорайонної, місцевої транспортної мережі, основним видом якої є автомобільні дороги.

Особливості територіального розміщення виробництва і споживання, рівень спеціалізації і комплексного розвитку господарства економічних районів визначають особливості транспортно-економічних зв'язків, їх масштаби і напрям. У свою чергу транспортно-економічні зв'язки, виражені в формі вантажних потоків, а також пасажирські потоки визначають характер і масштаби розвитку транспортної системи регіону.

Міжрайонні і внутрішньорайонні перевезення вантажів і пасажирів обумовлюють розподіл транспорту регіону на магістральний і внутрішньорайонний.

4.2. Розвиток транспорту в регіонах з розлогою мережею шляхів сполучення

На розвиток і розміщення магістрального транспорту впливають і економіко-географічне положення району, його природні умови, запаси та розміщення корисних копалин, населеність, що склалася система розселення, спеціалізація виробництва та інші регіональні відмінності.

Розвиток і розміщення внутрішньорайонного транспорту цілком визначається регіональними особливостями виробництва і споживання, населеністю і системою розселення.

За своєю структурою транспорт регіону складається з ж/д магістралей, автострад, річкових шляхів і повітряних ліній міжрайонного (магістрального) значення, які є основою, на яку спирається мережа внутрішньорайонних (місцевих) транспортних наземних ліній, а також із спеціальних видів транспорту – нафто- і газопроводів.

Складовими частинами регіональної транспортної системи є транспортні вузли (ж/д станції, морські та річкові порти, аеропорти).

Об'єктивною необхідністю є встановлення правильної, раціональної структури транспорту регіону, яка дозволяла б освоювати приріст перевезень з мінімальними витратами на транспорт. При обґрунтуванні напрямів і масштабів розвитку транспорту регіону (великого економічного району, ТВК) необхідно поєднувати глобальний і регіональний підхід.

Склад і послідовність обґрунтування розвитку і розміщення транспорту регіону включає:

- аналіз територіальної організації господарства з виявленням особливостей виробничого профілю економічного району, його місця в міжрайонному поділі праці складених транспортно-економічних зв'язків;

- визначення міжрайонних, зовнішньоторговельних і внутрішньорайонних транспортно-економічних зв'язків, вантажних і пасажирських потоків на розрахунковий період;

- розподіл перевізної роботи між видами транспорту з урахуванням техніко-економічних особливостей і сфер економічно доцільного їх використання в конкретних умовах даного району;

- зіставний аналіз розмірів майбутніх перевезень і наявності провізної і пропускної здатності транспортних ліній даного напрямку з виявленням надлишкових (в порівнянні з пропускною спроможністю) вантажопотоків;

- техніко-економічні обґрунтування заходів щодо розвитку та вдосконалення транспортної мережі регіону в масштабах, що забезпечують освоєння очікуваного приросту перевезень вантажів і пасажирів;

- обґрунтування необхідних витрат на розвиток транспортної мережі регіону та їх економічної ефективності.

При обґрунтуванні напрямів і масштабів раціонального розвитку транспортної системи економічного району (ТВК) необхідно включати в розрахунок всі сучасні види транспорту з тим, щоб забезпечити комплексний розвиток транспортної системи району.

Для отримання інформації з транспортно-економічних зв'язків, виявлення проблем транспортного обслуговування економічного району та окремих його частин (ТВК) рекомендують використовувати методи економічного районування.

Економічний район (ТВК) являє собою економічно закінчену (але не замкнуту) територію країни, яка завдяки певній комбінації з природних особливостей, капітальних цінностей і населення з його побутом і підготовкою

для виробничої і взагалі господарської діяльності представляла б певний потенціал для виконання тієї чи іншої функції в загальній господарській динаміці країни.

Відомо, що господарська структура великого економічного району не є однорідною. Наявність різнорідних природних, економічних факторів формує господарський комплекс масштабного економічного району на базі внутрішньорайонного територіального поділу праці. Локальні угруповання виробництва, пов'язані з освоєнням тих чи інших ресурсів, служать основою для виділення на території великого економічного району низових економічних підрайонів (включаючи ТВК).

На відміну від великого економічного району низовий економічний підрайон (комплекс) має вузьку виробничу спеціалізацію, часто моногалузову. Так само як і при великому економічному районуванні, низовий економічний район виділяється на основі принципу виробничої спеціалізації, з тією лише різницею, що спеціалізоване виробництво може мати як внутрішньорайонне значення, так і в масштабах всієї країни. Виробнича єдність низового економічного підрайону обумовлюється і певною транспортною спільністю.

Таким чином, низові економічні райони виділяю на основі виробничої і транспортної спільності. Економічний підрайон виділяють в межах одного або кількох адміністративних районів, а в деяких випадках в межах області.

Єдиний виробничо-технічний принцип, закладений в основу всіх категорій економічного районування, дозволяє розраховувати баланси виробництва і споживання низових економічних підрайонів так, як би вони були самостійними підприємствами, тобто з урахуванням технологічних норм і особливостей природних та інших ресурсів.

При проведенні досліджень розвитку транспортної системи економічного району доцільно використовувати інші методи прогнозування перевізної роботи. Одним з них є метод із застосуванням коефіцієнта перевезення R_k , який визначають відношенням обсягу перевезень Q_n конкретного вантажу до обсягу його виробництва Q_{np} :

$$R_k = \frac{Q_n}{Q_{np}}.$$

Мета полягає в тому, щоб на основі аналізу за минулий період визначити тенденції зростання коефіцієнта перевезення на майбутнє. Помноживши намічені на планований період обсяги виробництва різних видів продукції на коефіцієнти їх перевозяться, можна визначити обсяги перевезень на перспективу:

$$Q_n = R_k \cdot Q_{np}.$$

Для прогнозування перевезень на довгострокову перспективу в ряді випадків можна використовувати показник споживання на душу населення. В цьому випадку досліджуються зміни норм споживання основних видів продукції, характерних для виробничого типу того чи іншого району,

визначаються норми на розрахункову перспективу і будується баланс виробництва і споживання. Перевага даного методу полягає в тому, що з його допомогою можна робити прогноз не тільки загальних обсягів перевезень, а й визначити їх структуру та напрямки перевезення.

Наступним етапом методологічного ланцюга дослідження є виділення економічних центрів низових економічних підрайонів – територіально-виробничих комплексів, які повинні стати основою для складання розрахункової схеми транспортної мережі.

Як економічний центр підрайону (комплексу) виділяється найбільш великий вантажно-створюваний (або вантажно-поглинаючий) промисловий вузол, який визначається на основі аналізу транспортної статистики. Бажано, щоб він був близький до географічного центру виділеної території або був аналітичним центром тяжіння вантажностворюваності. У деяких випадках, особливо в малоосвоєних районах, кількість виділених економічних центрів в підрайоні (комплексі) може бути більше одного.

За допомогою викладених методів досліджуваного району складаються “Шахматки” кореспонденції вантажів на розрахункові етапи.

Початковий варіант шахових таблиць може бути складений таким чином: підрайон, надлишковий по якомусь продукту, покриває потреби найближчого підрайону, що має дефіцит цього продукту, потім наступного, більш віддаленого і т.д., до тих пір, поки надлишок не буде повністю вичерпано. В подальшому відбувається уточнення “шах маток” на основі досягнення мінімуму витрат на виробництво і транспорт продукції.

“Шахматки” кореспонденцій вантажів на розрахунковий рік складають відповідно до прийнятої в дослідженні розрахункової схеми мережі. Кількість рядків (стовпців в “шах матці” повинна відповідати кількості виділених підрайонів і опорних пунктів розрахункової схеми мережі в них.

“Шахматки” повинні включати ті види перевезень, які підлягають розподілу між видами транспорту на розрахунковому полігоні (міжрайонні, внутрішньорайонні).

Для вибору найбільш економічного варіанту розвитку транспортної мережі потрібно визначити витрати по всіх елементах перевізного процесу при різних можливих маршрутах перевезення вантажів.

Витрати визначають за експлуатаційними витратами і капітальними вкладеннями.

Варто окремо зупинитися на способах обліку витрат, що виникають в районах з екстремальними умовами. Найбільш істотними з них є витрати, пов’язані з омертвлінням коштів при використанні сезонних видів транспорту. У зв’язку із зростанням обсягів перевезень величина цих витрат стає настільки відчутною, що починає відігравати вирішальну роль у виборі раціональних транспортних схем.

Для того, щоб виявити потребу розвитку мережі, необхідно мати дані про завантаження її елементів, тобто про наявність резервів провізної здатності кожної ланки, інакше кажучи, ввести обмеження з провізної здатності. На

різних видах транспорту використовуються різні методи визначення провізної здатності.

На морському транспорті провізна (пропускна) здатність в першу чергу залежить від наявності та ступеня механізації причального фронту в портах.

Накладення кореспонденцій у варіанті з обмеженнями пропускної здатності ланок мережі засноване на послідовному виключенні перевантажених ділянок мережі. Дана обставина не дозволяє отримати оптимальний розподіл перевезень по мінімуму витрат, яке могло б вийти при розподілі перевезень по ланках мережі без обмеження провізної здатності.

В якості заходів щодо посилення пропускної спроможності приймаються рекомендації щодо посилення існуючих транспортних ліній і об'єктів, а також нове транспортне будівництво. Далі оцінюється ефективність здійснення різних варіантів посилення пропускної здатності тієї чи іншої ділянки мережі, що є особливо важливим при визначенні перспективи розвитку різних видів транспорту.

Лекція 5. КЛАСИФІКАЦІЯ ВИТРАТ

- 5.1. Економічна сутність основного капіталу.
- 5.2. Структура основного капіталу АТП.
- 5.3. Поняття витрат у АТП.
- 5.4. Класифікація витрат.
- 5.5. Види норм і нормативів праці АТП.

5.1. Економічна сутність основного капіталу

Процес виробництва здійснюється за участю засобів праці і предметів праці.

До засобів праці відносять речі, за допомогою яких люди впливають на природу і на предмети праці з метою виробництва різних матеріальних благ: верстати, машини, будівлі, споруди, засоби зв'язку і т. д.

Предмети праці – все те, до чого додається людська праця, що піддається обробці в процесі виробництва з метою пристосування їх для особистого і виробничого споживання: вугілля, руда, нафта, природний газ, шерсть і т. д.

Засоби праці беруть участь у створенні продуктів праці протягом тривалого часу і ряду виробничих циклів, переносячи частину своєї вартості на створюваний з їх допомогою продукт або виконувану роботу.

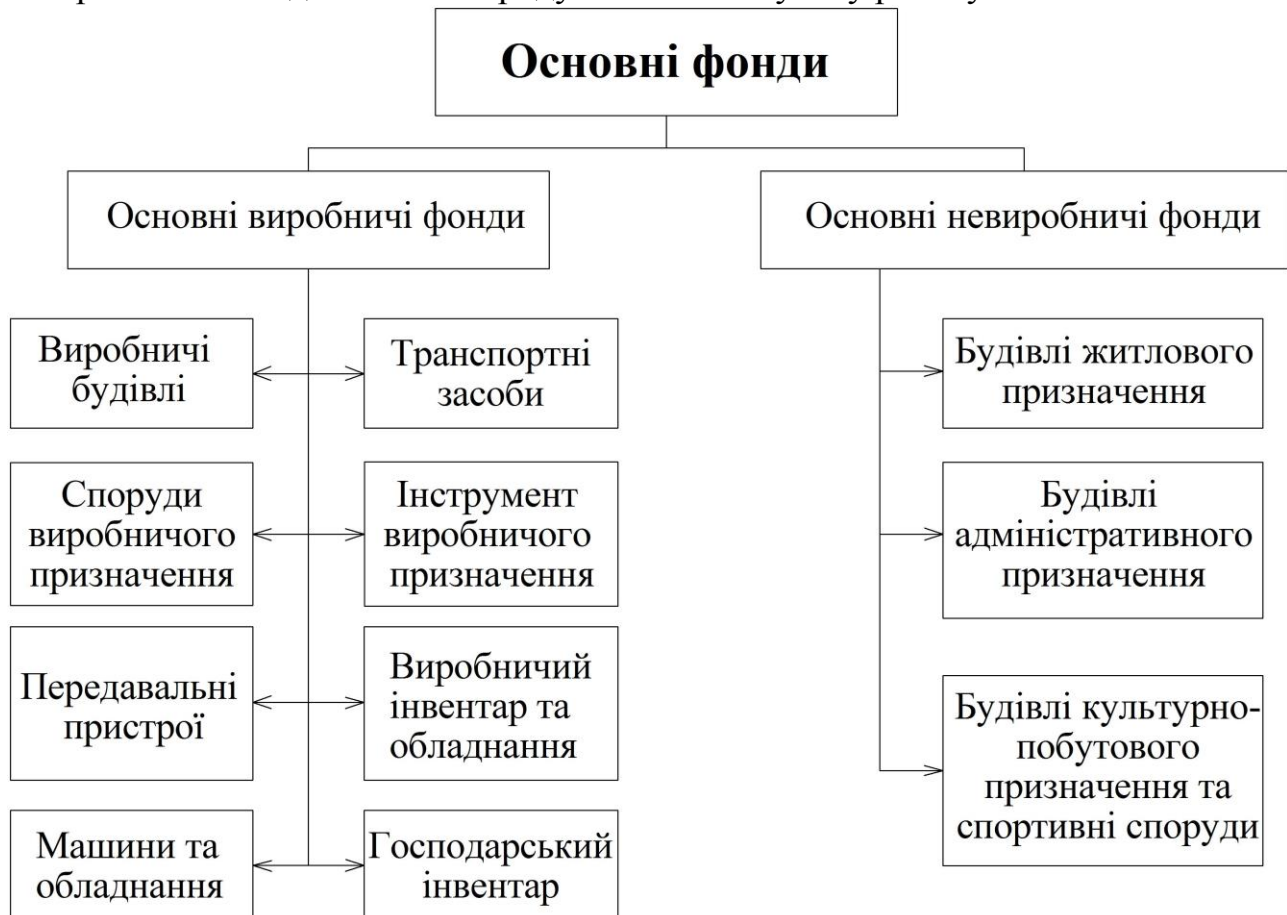


Рисунок 5.1. Основні фонди АТП

Предмети праці цілком споживаються в одному виробничому циклі і повністю переносять свою вартість на новостворену продукцію.

Засоби праці становлять матеріально-речовий зміст основного капіталу, а предмети праці – оборотного капіталу. Розглянемо більш докладно економічну сутність основного капіталу.

Відповідно за формами авансування залученого капіталу в активи підприємства його поділяють на *основний* та *оборотний*.

Основний капітал – узагальнюючий показник, що характеризує в грошовому вираженні весь капітал підприємства, як фізичний, так і грошовий, який функціонує тривалий час.

Іншими словами, основний капітал включає тривалий час функціонування:

- матеріальні цінності (верстати, машини, будівлі і т. д.);
- фінансові вкладення (власні цінні папери, вкладення в інші підприємства, борги інших підприємств);
- нематеріальні активи (патенти, ліцензії, товарні знаки, проекти).

Обсяг основних засобів обчислюється в грошовому вираженні, у вигляді їх вартості.

Основний капітал формує ту частину активів підприємства, що беруть участь у багатьох виробничих циклах, частинами переносячи свою вартість на вартість готової продукції. *Основні активи* становлять виробничу основу підприємств (будівлі, споруди, машини, устаткування, ін.) – звідси їх назва.

На відміну від оборотних основні активи не беруть участі в обороті коштів. Свою вартість вони відтворюють через оборотні активи, поступово переносячи її на вартість виробленої продукції. Отже, основні активи знаходяться поза безпосереднім оборотом коштів, звідки ще дві їх назви: “необоротні”, або “позаоборотні” активи.

Оборотний капітал визначає ту частину капіталу, що авансується в предмети праці, використовується тільки в одному виробничому циклі і повертається на підприємство за один оборот.

Поняття “капітал” і “активи” (наприклад, “основний капітал” і “основні активи”) дуже близькі за змістом. І все-таки існує деяка значеннева відмінність. Капітал – це більш загальне поняття, що характеризує умову формування вартості. Активи – конкретні форми капіталу, що реалізують його певні економічні функції, (наприклад, виробничу). Залежно від того, який значенневий відтінок хочуть передати, використовують той чи інший термін. Часто вони використовуються як тотожні поняття.

5.2. Структура основного капіталу АТП

Потреба АТП в основних фондах визначається виробничою програмою його діяльності, яка, в свою чергу, формується у відповідності з величиною і структурою попиту на конкретні транспортні послуги. Кількість фізичних одиниць за окремими видами основних фондів в загальному вигляді розраховується шляхом співвіднесення обсягів робіт за окремими пунктами

виробничої програми і продуктивних характеристик одиниці кожного з видів основних фондів. В якості таких характеристик можна назвати добову продуктивність автомобіля або пропускну здатність діагностичного обладнання.

Джерела фінансування капітальних вкладень в основні фонди такі:

- федеральний бюджет; централізовані позабюджетні інвестиційні фонди та ін.;
- прибуток, спрямований транспортним підприємством на накопичення;
- амортизаційні відрахування на відновлення зносу основних фондів;
- кредити комерційних банків;
- кошти приватних інвесторів та ін.

Однак відтворення основних фондів (їх оновлення шляхом придбання нових, реконструкція та капітальний ремонт раніше придбаних та ін.) здійснюється не тільки за рахунок капіталовкладень, але і за рахунок безоплатної передачі основних фондів АТП; внаслідок оренди, а також при здійсненні внесків до статутного капіталу підприємства.

Загальна для всіх галузей національної економіки класифікація основних фондів наведена на рис. 5.2.



Рисунок 5.2. Загальна класифікація основних фондів підприємства

Структура основних виробничих фондів (ОВФ) – це співвідношення вартості окремих груп основних виробничих фондів у загальній їх вартості.

Виробнича структура ОВФ – це співвідношення різних груп основних

виробничих фондів по матеріально-натуральному складу в їх загальній середньорічній вартості.

Технологічна структура ОВФ – це структура, яка характеризує їх розподіл по структурних підрозділах підприємства в процентному вираженні від їх загальної вартості.

Вікова структура ОВФ – це структура, яка характеризує їх розподіл за віковими групами (до 5 років, 5-10, 10-15, 15-20, понад 20). Середній вік обладнання – це середньозважена величина. Такий розрахунок може здійснюватися в цілому по підприємству і за окремими групами машин і устаткування. Підприємство не повинно допускати надмірного старіння основних виробничих фондів (особливо активної частини). Від цього залежить рівень їх фізичного та морального зносу, а значить, результати роботи підприємства.

До основних фондів підприємств, в тому числі і автомобільного транспорту, відносяться фонди, які беруть участь тривалий час у виробничому процесі, переносять свою вартість на новостворюваний продукт частинами, у міру використання, зберігаючи при цьому свою натуральну величину.

Для спрощення планування, фінансування та обліку до основних фондів не відносять:

- предмети, термін служби яких становить менше одного року, незалежно від їх вартості;

- предмети вартістю до 30 мінімальних заробітних плат включно за одиницю незалежно від терміну їх служби.

Основні виробничі фонди класифікуються за рядом ознак:

За принципом матеріально-натурального складу вони поділяються на:

1. Будівлі – архітектурно-будівельні об'єкти, що створюють необхідні умови для праці і зберігання матеріальних цінностей;

2. Споруди – інженерно-технічні об'єкти, які виконують технічні функції з обслуговування процесу виробництва, але не пов'язані зі змінами предмету праці.

3. Передавальні пристрої – пристрої, за допомогою яких передаються електрична, теплова та механічна енергія, а також рідкі і газоподібні речовини.

4. Машини та обладнання, в тому числі:

- силові машини і обладнання – призначені для вироблення перетворення і розподілу енергії;

- робочі машини і обладнання – безпосередньо беруть участь в технологічному процесі, впливаючи на предмети праці або переміщаючи їх в процесі створення продукції;

- вимірювальні і регулюючі прилади та пристрої – служать для регулювання виробничих процесів ручним або автоматичним способом, вимірювання та контролю параметрів режимів технологічних процесів, проведення лабораторних випробувань і досліджень;

- обчислювальна техніка;

- інші машини та обладнання (АТС, пожежні машини та ін.).

5. Транспортні засоби – засоби для переміщення людей і вантажів.

6. Інструмент – кошти, які беруть участь у здійсненні виробничого процесу в якості безпосереднього формотворного елемента з терміном служби більше 1 року.

7. Виробничий інвентар і приналежності – служать для забезпечення виконання виробничих операцій, створення умов безпечної роботи, зберігання предметів праці, рідких і сипучих тіл.

8. Господарський інвентар – виконує функції по обслуговуванню виробництва і забезпечення умов для роботи (копіювальні апарати, принтери, шафи та ін.).

За функціональним призначенням основні фонди поділяють на:

1. Основні виробничі фонди – це ті засоби праці, які безпосередньо беруть участь у виробничому процесі; вони створюють умови для його нормального здійснення і служать для зберігання і переміщення засобів праці.

2. Основні невиробничі фонди – це основні фонди, що знаходяться у віданні промислових підприємств, але безпосередньо не беруть участь у виробничому процесі (житлові будинки, дитячі садки та ін.).

За приналежністю основні фонди поділяються на власні і орендовані.

Взалежності від ступеня впливу на предмет праці основні виробничі фонди поділяються на:

1. Активні – це основні фонди, які в процесі виробництва безпосередньо впливають на предмет праці.

2. Пасивні – це основні фонди, які створюють необхідні умови і тим самим сприяють перетворенню предметів праці в готову продукцію (будівлі, споруди та ін.).

Облік основних фондів здійснюється з метою визначення фактичної їх наявності та вартісного вираження. Тому основні фонди враховують в натуральному і грошовому вираженні.

Дані обліку основних фондів в натуральному вираженні дозволяють визначити виробничу потужність і можливості підприємств, терміни служби основних фондів, їх технічний стан. Одночасно з урахуванням фондів в натуральному вираженні вони враховуються також і в вартісному вираженні.

Грошова оцінка основних фондів дає можливість сумарно визначити їх загальну величину при всій різноманітності за видами і групами та відмінності натуральних показників, що характеризують їх техніко-експлуатаційні параметри.

5.3. Поняття витрат у АТП

Підприємство будь-якої форми власності під час своєї діяльності здійснює певні витрати (матеріальних, нематеріальних, грошових і трудових ресурсів), пов'язані з простим і розширеним відтворенням основних та оборотних засобів, виробництвом і реалізацією продукцією, наданням послуг, виконанням робіт, соціальним розвитком колективу тощо.

Однією з найважливіших умов ефективного господарювання АТП є зниження витрат виробництва.

Витрати виробництва – це грошове вираження витрат виробничих факторів (капітал, труд, природні ресурси), що необхідні для здійснення підприємством своєї виробничої і комерційної діяльності.

Витрати виробництва не співпадають з вартістю продукції, а є її складовою частиною, оскільки до неї входить і додаткова вартість, що створюється підприємцем.

Вартість продукції окрім витрат включає прибуток, що направляється на розширення виробництва, створення резервів, задоволення потреб власників та сплату податку на прибуток.

Витрати на виконання транспортної роботи, тобто перевезення вантажів й пасажирів, є одним з найважливіших узагальнюючих економічних показників діяльності автотранспортних підприємств, виступають якісним показником роботи транспортних підприємств. За їх величиною можна робити висновки про економічну ефективність використання окремих видів транспорту на перевезеннях різноманітних вантажів.

Сукупність здійснених витрат утворює собівартість перевезень. Собівартість продукції (робіт, послуг) – це вартісна оцінка, використовуваних у процесі виробництва продукції (робіт, послуг) природних ресурсів, сировини, матеріалів, палива, енергії, основних фондів, трудових ресурсів, а також інших витрат на її виробництво і реалізацію. Собівартість на транспорті – це виражені в грошовій формі поточні витрати транспортних підприємств, безпосередньо пов'язані з підготовкою і здійсненням процесу перевезень вантажів і пасажирів, а також виконанням робіт і послуг, що забезпечують перевезення. Собівартість перевезень виступає основою для встановлення тарифів. Зниження собівартості сприяє збільшенню прибутку підприємства.

Зниження собівартості перевезень та інших транспортних послуг створює сприятливі умови для зниження тарифів, що приводить до підвищення конкурентоспроможності підприємства за ціновим фактором.

5.4. Класифікація витрат

В ринковій економіці розрізняють явні, альтернативні та безповоротні витрати.

Явні витрати представляють собою грошові витрати на придбання матеріалів, амортизацію основних фондів, оплату праці й інші витрати на виробництво і реалізацію продукції (послуг).

Витрати на використання якого-небудь фактору виробництва, що виміряні з точки зору найкращого з альтернативних варіантів, називаються **альтернативними витратами**. Вони проявляються тоді, коли йде мова про прийняття економічного рішення.

Безповоротні витрати – це витрати, що не можуть бути повернені, якщо навіть підприємство припинить своє існування (витрати на реєстрацію підприємства, замовлення печаток, рекламних надписів).

Для планування, обліку й аналізу собівартості робіт (послуг) на підприємствах необхідна правильна класифікація витрат.

Витрати класифікують:

1. За видами діяльності розрізняють витрати, пов'язані з операційною, інвестиційною та фінансовою діяльністю підприємства.

Витрати, що зумовлюються основним видом діяльності підприємства (виробництвом продукції, наданням послуг, виконанням робіт), або такі, що забезпечують її здійснення, називаються операційними.

Витрати, пов'язані з інвестиційною діяльністю, підприємство здійснює при довготерміновому вкладенні капіталу з метою отримання прибутку (капітальне будівництво, розширення та розвиток виробництва, придбання цінних паперів тощо).

Витрати, пов'язані з фінансовою діяльністю, підприємство здійснює в разі сплати відсотків за отримані від інших юридичних і фізичних осіб фінансові кошти у вигляді кредитів та позик, при первинному розміщенні на ринку цінних паперів акцій, облігацій власної емісії тощо.

Найбільшу питому вагу в загальних витратах підприємства мають операційні витрати.

2. За місцем виникнення витрати на перевезення (роботи, послуги) групують в розрізі відокремлених структурних підрозділів транспортних підприємств.

3. В залежності від характеру та призначення виконуваних процесів виробництво поділяють на основне, допоміжне і обслуговуюче (невиробниче) господарство.

До основного виробництва належать відокремлені структурні підрозділи підприємств, які безпосередньо здійснюють перевезення, виконують роботи та послуги, що належать до основного виду діяльності: перевезення вантажів, перевезення пасажирів, транспортно-експедиційні послуги для підприємств, організацій та населення; навантажувально-розвантажувальні роботи; такелажні роботи, експлуатація складів, перевалочних пунктів, вантажних станцій, контейнерів, інші роботи та послуги.

Допоміжне виробництво призначене для обслуговування підрозділів основного виробництва: виконання робіт по технічному обслуговуванню, ремонту рухомого складу, інших основних фондів, забезпечення інструментом, запасними частинами для ремонту транспортних засобів та устаткування, різними видами енергії, транспортними та іншими послугами. До нього належать ремонтні цехи, дільниці, майстерні, енергетичні, експериментальні та інші підрозділи.

До невиробничого господарства належать: житлово-комунальне господарство, культурно-побутові заклади, підсобні сільськогосподарські підприємства, науково-дослідні, оздоровчі, спортивні та інші структурні підрозділи, які не беруть участі у здійсненні та забезпеченні перевезень.

4. За економічними елементами та статтями калькуляції. Під елементами витрат розуміють економічно однорідні види витрат. Групування витрат за економічними елементами здійснюється для організації

контролю за рівнем витрат вцілому по підприємству, визначення загального обсягу використаних підприємством матеріальних, трудових і грошових коштів.

Витрати операційної діяльності підприємств транспорту відповідно до їх економічного змісту групують за такими елементами:

- матеріальні витрати (сировина та матеріали, купівельні напівфабрикати та комплектуючі вироби, паливо та енергія, тара, будівельні матеріали, запасні частини, МШП);

- витрати на оплату праці (основна, додаткова заробітна плата);

- відрахування на соціальні заходи (збір на державне (обов'язкове) соціальне страхування, включаючи збір на обов'язкове соціальне страхування на випадок безробіття; відрахування на державне (обов'язкове) пенсійне страхування (до Пенсійного фонду України), а також відрахування на додаткове пенсійне страхування; інші обов'язкові збори і відрахування на соціальні заходи, що визначені законодавством;

- амортизація основних фондів та нематеріальних активів;

- інші операційні витрати (орендна оплата, оплата послуг комерційних банків, сума податків тощо).

Групування витрат за статтями калькуляції призначене для організації аналітичного обліку витрат і калькулювання собівартості окремих видів перевезень, обчислення витрат в розрізі структурних підрозділів підприємства.

До виробничої собівартості перевезень включають: *прямі матеріальні витрати; прямі витрати на оплату праці; інші прямі витрати; загальновиробничі витрати.*

5. За способами віднесення на собівартість перевезень витрати поділяються на прямі та непрямі.

До прямих витрат належать витрати, які можуть бути безпосередньо включені до собівартості окремих видів перевезень (робіт, послуг). До них відносять витрати на заробітну плату основних робітників (водіїв та ремонтних робітників), пально-мастильні матеріали, виконання технічного обслуговування та ремонту, автомобільні шини, амортизаційні відрахування на повне відтворення рухомого складу.

До непрямих витрат належать витрати, безпосередньо не пов'язані із виконанням транспортних робіт, послуг. До таких витрат належать загальновиробничі витрати, які включають витрати по управлінню та обслуговуванню виробничого процесу. До них належать заробітна плата управлінського персоналу, допоміжних робітників, амортизація будівель, споруд, податки.

6. За ступенем впливу обсягів перевезень (робіт, послуг) на рівень витрат, витрати поділяються на змінні і постійні.

До змінних витрат належать витрати, абсолютна величина яких змінюється (збільшується або зменшується) разом із зміною пробігу. Зокрема, витрати на пально-мастильні матеріали, електроенергію, запасні частини і комплектуючі, оплату праці працівників, зайнятих на перевезеннях,

відрахування на соціальні заходи, витрати на технічне обслуговування і поточний ремонт рухомого складу, відновлення і ремонт автомобільних шин, амортизаційні відрахування рухомого складу тощо.

Постійні витрати – це витрати, абсолютна величина яких із збільшенням або зменшенням обсягів перевезень (робіт, послуг) істотно не змінюється. До них належать витрати, пов'язані з обслуговуванням і управлінням діяльністю виробничих підрозділів та витрати на забезпечення загальногосподарських потреб, амортизація, що нараховується невиробничим методом, оренда.

7. За складом витрати поділяються на одноелементні, тобто економічно однорідні (фонд оплати праці, амортизація рухомого складу), та комплексні, які складаються з кількох елементів.

8. За звітними періодами витрати на перевезення (роботи, послуги) поділяються на поточні, витрати майбутніх періодів та минулих періодів.

9. За доцільністю витрати поділяються на продуктивні, непродуктивні та надзвичайні.

Продуктивні витрати передбачені технологією та організацією виробництва. Непродуктивними витратами вважаються витрати, що виникли в результаті недостатньої організації виробництва і управління, відхилень від технологічних норм, псування матеріальних цінностей.

До витрат від надзвичайних подій (втрати від стихійного лиха, від техногенних катастроф та аварій, інші) відносять як втрати за наслідками цих подій, так і витрати на здійснення заходів, пов'язаних із запобіганням та ліквідацією таких наслідків (відшкодування, сплата стороннім організаціям, заробітна плата працівників, зайнятих на відновлювальних роботах, вартість використаних сировини та матеріалів тощо).

10. За календарними періодами витрати поділяються на поточні, довгострокові та одноразові.

Поточні – це регулярні, звичайні витрати або витрати, у яких періодичність менша ніж місяць.

Довгострокові витрати – це витрати, пов'язані з виконанням довгострокового договору, тобто контракту, який не планується завершити раніше, ніж через 9 місяців із моменту здійснення перших витрат або отримання авансу.

Одноразові витрати – це витрати, які здійснюються один раз (з періодичністю більше ніж місяць) і спрямовуються на забезпечення процесу виробництва протягом тривалого часу.

11. За можливістю регулювання витрати поділяються на регульовані та нерегульовані.

5.5. Види норм і нормативів праці АТП

Нормування – це визначення необхідних витрат робочого часу на виконання конкретного обсягу робіт в конкретних організаційно-технічних умовах.

Робочий час – встановлена законодавством тривалість дня (робочого тижня), протягом якого робітник виконує доручену йому роботу.

Норма – це максимально допустима планова величина абсолютної витрати засобів виробництва і живої праці на одиницю продукції або на виконання певного обсягу робіт.

Норматив – це плановий показник, що характеризує поелементні складові норм витрат сировини, матеріалів, палива, енергії, витрат праці та ступінь їх ефективного використання.

Норми і нормативи – це вихідні величини, що використовуються для розробки всієї системи планових показників підприємства.

Нормування праці ґрунтується на системі трудових нормативів.

Система трудових нормативів – це сукупність регламентованих витрат праці на виконання різних елементів і комплексів роботи персоналом підприємства або фірми.

Виділяють наступні види норм і нормативів праці:

1) норми часу – виражають необхідні або науково обґрунтовані витрати робочого часу на виготовлення одиниці продукції, виконання однієї роботи або послуги в хвилинах чи годинах (хв/шт., год/шт.);

2) норми виробітку – встановлюють необхідний обсяг виготовлення продукції за відповідний плановий період робочого часу (штуки, метри та інші одиниці);

3) норми обслуговування – характеризують кількість робочих місць, розмір площі та інших виробничих об'єктів, закріплених за одним робочим, групою, бригадою або ланкою персоналу;

4) норми чисельності – визначають необхідну кількість працівників відповідної категорії для виконання заданого обсягу роботи або обслуговування виробничих процесів;

5) норми керованості – регламентують число підлеглих працівників у одного керівника відповідного підрозділу підприємства;

6) нормовані виробничі завдання – встановлюють одному працівнику чи бригаді планові обсяги і номенклатуру продукції, що виготовляється, виконуваних робіт або послуг за даний період робочого часу (зміну, тиждень, місяць, квартал) (штуки, тонни, нормо-години, нормо-рублі).

Лекція 6. АНАЛІЗ ВИТРАТ НА НАДАННЯ ПОСЛУГ

6.1. Аналіз витрат на одиницю продукції.

6.2. CVP аналіз.

6.3. Аналіз витрат за економічними елементами.

6.1. Аналіз витрат на одиницю продукції

Завданням економічного аналізу витрат на перевезення вантажів і пасажирів є виявлення непродуктивних витрат грошових, матеріальних і трудових ресурсів та визначення основних напрямів в діяльності підприємства, що забезпечують зниження витрат за окремими статтями і елементами.

Аналіз витрат у динаміці проводиться за допомогою аналізу витрат на одиницю продукції. Використання показника витрат на одиницю продукції зумовлене: по-перше, тим, що він усуває неоднакові підходи до старої та нової продукції й уможливорює встановлення єдиного завдання для зниження собівартості, яке охоплює як порівнянну, так і непорівнянну продукцію; по-друге, він забезпечує зв'язок собівартості з плановим прибутком, утворюючи з ним органічну єдність; по-третє, він дає змогу простежити динаміку зниження собівартості за кілька років.

Витрати на одну гривню продукції визначають як відношення планових чи фактичних витрат на виготовлення продукції до її вартості в оптових цінах підприємства:

$$B_{од} = \frac{B}{Q},$$

де B – планові чи фактичні витрати на виготовлення продукції, грн.;

Q – вартість продукції в оптових цінах підприємства, грн.

Для аналізу облікові дані систематизують у таблиці 6.1.

Таблиця 6.1.

Маршрут перевезення пасажирів	Дохід, грн		Витрати, грн		Витрати на 1 грн. продукції		Динаміка доходу		Динаміка витрат на 1 грн. продукції	
	минулий період	звітний період	минулий період	звітний період	минулий період	звітний період	грн.	%	грн.	%
Маршрут А	12000	14000	8000	11000	0,67	0,79	2000	16,67	0,12	17,86
Маршрут Б	10000	16000	9000	14000	0,90	0,88	6000	60,00	-0,03	-2,78

На відхилення витрат звітного періоду від минулого впливають такі чинники: а) зміна структури асортименту виготовленої продукції; б) зміна рівня витрат (норм витрат) у собівартості окремих її видів; в) зміна оптових цін на спожиті матеріали, паливо; г) зміна цін на продукцію.

6.2. CVP аналіз (cost-volum-profit, витрати – об’єм - прибуток)

Метою аналізу є відстеження залежності фінансових результатів бізнесу від витрат і об’ємів реалізації продукції.

CVP-аналіз служить пошуку оптимальних, найбільш вигідних підприємству витрат. Він вимагає розподілу витрат на змінні й постійні (рис. 6.1).

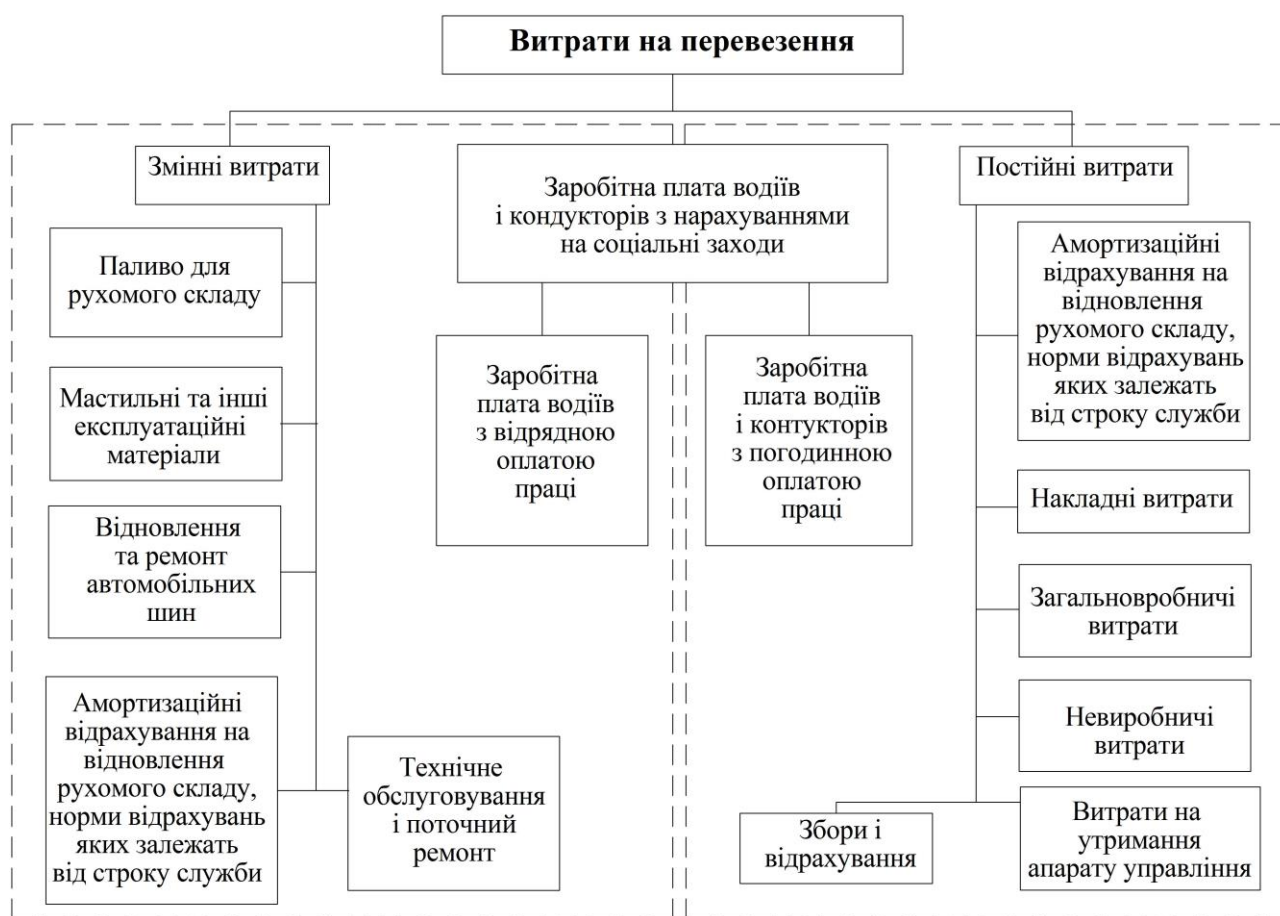


Рисунок 6.1. Розподіл витрат для перевезень на постійні та змінні

Змінні витрати змінюються в цілому прямопропорційно пробігу рухомого складу. Підприємству вигідно мати менше змінних витрат на одиницю продукції, оскільки так воно забезпечує собі, відповідно, й більше прибутку. Зі зміною об’єму виробництва загальні перемінні витрати зменшуються (збільшуються), у той же час на одиницю продукції вони залишаються незмінні.

Постійні витрати не залежать від пробігу автомобілів. Їх необхідно розглядати в короткостроковому періоді, так званому релевантному

діапазоні. У цьому випадку вони в цілому не змінюються. Зміна обсягів перевезень не робить ніякого впливу на розмір цих витрат. Однак у перерахунку на одиницю продукції ці витрати змінюються обернено пропорційно.

Сума постійних і змінних витрат являють собою загальні витрати на весь обсяг продукції:

$$TC = FC + VC_{од} \cdot Q,$$

де FC – постійні витрати, грн.;

$VC_{од}$ – змінні витрати на одиницю продукції (1 ткм), грн.;

Q – обсяг виробництва, ткм.

Приклад. Постійні та змінні витрати підприємства на виконання послуг наведені в табл. 6.2.

Таблиця 6.2.

Обсяг перевезень, Q , тис. ткм	На весь обсяг перевезень, тис. грн.			На 1 ткм, грн.			Дохід		Прибуток тис. грн
	FC	VC	TC	FC	VC	TC	на 1 ткм, грн.	всього, тис. грн	
							2	200	
100	500	60	560	5	0,6	5,6	2	200	-360
200	500	120	620	2,5	0,6	3,1	2	400	-220
300	500	180	680	1,7	0,6	2,3	2	600	-80
400	500	240	740	1,2	0,6	1,8	2	800	60
500	500	300	800	1,0	0,6	1,6	2	1000	200
600	500	360	860	0,8	0,6	1,2	2	1200	340
700	500	420	920	0,7	0,6	1,3	2	1400	480
800	500	480	980	0,6	0,6	1,2	2	1600	620

Витрати та доходи підприємства відображено на рис. 6.2.

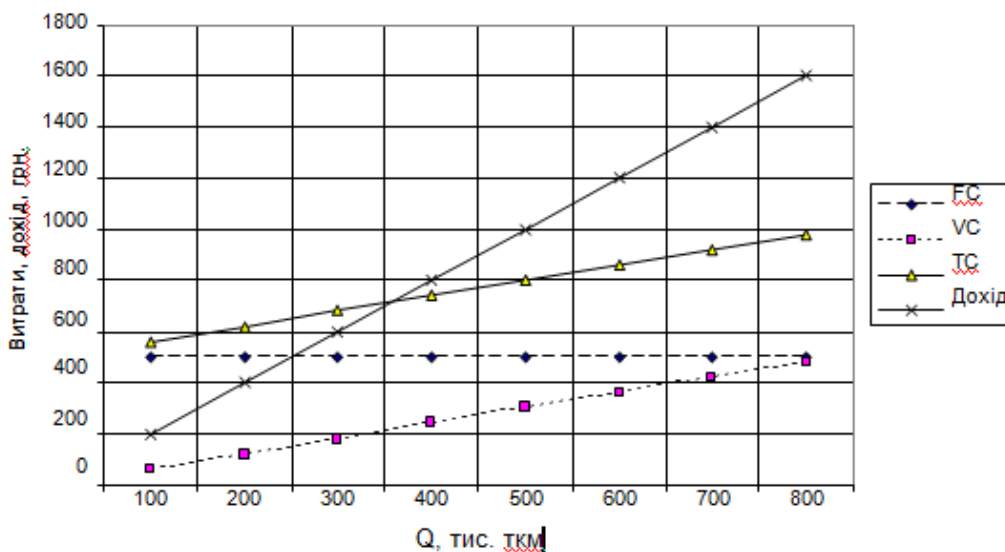


Рисунок 6.2 Витрати та доходи підприємства

Витрати на 1 ткм перевезення вантажу наведені на рис. 6.3.

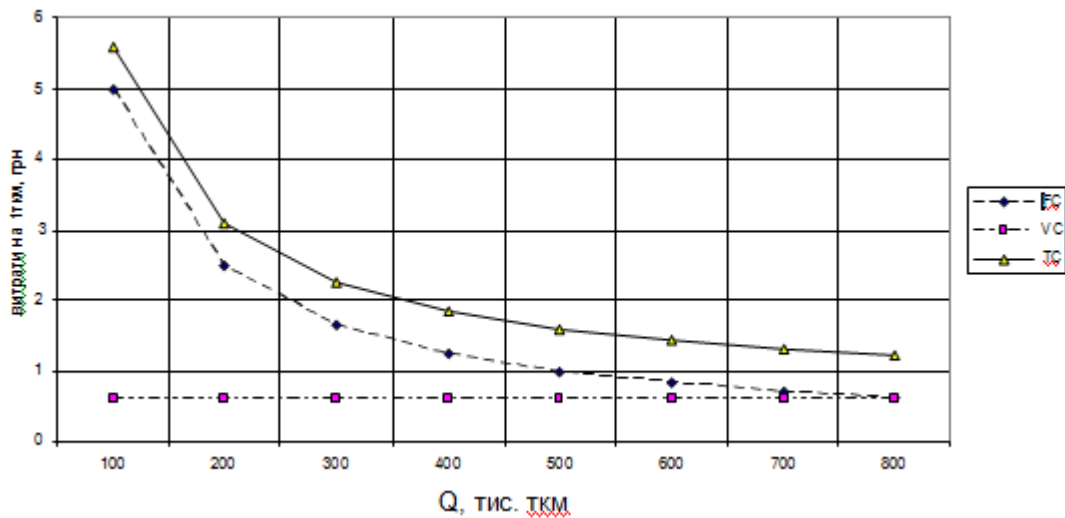


Рисунок 6.3. Витрати на перевезення 1 ткм вантажу

Відповідно до рис. 6.3, змінні і постійні витрати на одиницю продукції та на весь обсяг перевезень по-різному реагують на зміну обсягу перевезень (табл. 6.3).

Таблиця 6.3. Поведінка змінних і постійних витрат при зміні об'єму виробництва і незмінності інших факторів

Об'єм виробництва	Змінні витрати		Постійні витрати	
	загальні	на одиницю продукції	загальні	на одиницю продукції
Зростає	збільшуються	незмінні	незмінні	зменшуються
Спадає	зменшуються	незмінні	незмінні	збільшуються

СVP-аналіз часто називають аналізом беззбитковості. Аналіз беззбитковості діяльності є могутнім інструментом для прийняття управлінських рішень. Аналізуючи дані про беззбитковість діяльності підприємства, менеджер може відповісти на виникаючі питання при зміні напрямку дій, а саме: який вплив на прибуток буде мати зниження ціни реалізації, який необхідний об'єм продажів для покриття додаткових постійних витрат у зв'язку з передбаченим розширенням підприємства, які максимально можливі змінні витрати на одиницю продукції може собі дозволити підприємства. Тобто, менеджеру у своїй роботі постійно необхідно приймати рішення про ціну реалізації, перемінні і постійні витрати, про придбання й використання ресурсів. Якщо він не зможе зробити достовірний прогноз про рівень прибутків і витрат, його рішення можуть принести тільки шкоду компанії.

Таким чином, **ціль аналізу беззбитковості діяльності – установити, яким буде фінансовий результат діяльності, якщо певний рівень продуктивності чи об'єм виробництва зміниться.**

Аналіз беззбитковості будується на залежності між змінами об'єму виробництва і змінами сукупного доходу від продажів, витрат та чистого прибутку.

Точкою рентабельності (поріг рентабельності, критичний обсяг виробництва) за визначений період часу називається такий обсяг перевезень, при досягненні якого підприємство ще не має прибутку, але й не зазнає збитків. З економічної точки зору – це мінімальний обсяг перевезень, що не дає збитків.

Точка рентабельності визначають за формулою:

$$Q_{кр} = \frac{FC}{C - VC_{од}} = \frac{500}{2 - 0,6} = 357 \text{ тис. ткм,}$$

де C – тариф на перевезення 1 ткм;

$VC_{од}$ – змінні витрати на одиницю продукції.

Такий аналіз дозволяє визначити також:

1) точку планового прибутку – обсяг перевезень, при якому підприємство отримає бажану величину прибутку (наприклад 150 тис. грн.):

$$Q_{кр} = \frac{FC + П}{C - VC_{од}} = \frac{500 + 150}{2 - 0,6} = 464 \text{ тис. ткм,}$$

де $П$ – планова величина прибутку, грн.

2) максимально допустимий обсяг змінних витрат на одиницю продукції:

$$VC_{max} = \frac{C \cdot Q - FC + П}{Q}.$$

3) максимально допустимий обсяг постійних витрат:

$$FC = Q \cdot (C - VC_{од}) - П.$$

6.3. Аналіз витрат за економічними елементами

Аналіз витрат за економічними елементами уможливилює вивчення їхнього складу, питомої ваги кожного елемента, частку живої і речової праці в загальних витратах на перевезення. Порівнювання фактичної структури витрат за кілька періодів виявляє динаміку і напрямок зміни окремих елементів, матеріаломісткості, фондомісткості, енергоємності, трудомісткості, собівартості продукції і вплив технічного прогресу на структуру витрат (табл. 6.4).

Таблиця 6.4. Аналіз витрат за економічними елементами

Елементи витрат	Попередній період		Звітний період		Відхилення		Зміни в структурі
	тис. грн	%	тис. грн	%	від попереднього року, тис.грн	від попереднього року, %	
Матеріальні витрати	362,7	26,17	414,5	27,06	21,8	14,28	0,89
Амортизація основних фондів	44,1	3,18	57,1	3,73	13	29,48	0,55
Витрати на оплату праці	479,8	34,63	568,3	37,10	88,5	18,45	2,48
Відрахування на соціальні заходи	174,9	12,62	208,4	13,60	33,5	19,15	0,98
Інші витрати	324,2	23,40	283,5	18,51	-40,7	-12,55	-4,89
Усього витрат на перевезення	1385,7	100	1531,8	100	146,1	10,54	0

Дані табл. 6.4, складеної на підставі кошторису витрат (плану) та звітної форми 2 або облікової інформації, свідчать, що трудомісткість продукції є дуже високою і її зростання триває. Збільшення витрат на оплату праці відбувається за рахунок зниження інших витрат підприємства. Зростає питома вага відрахувань на амортизацію основних фондів та матеріальні витрати. Головним напрямком пошуку резервів зниження собівартості є дослідження складу кожного елемента витрат на оплату праці, виявлення причин їх зростання і способів їх зменшення.

Аналіз витрат за економічними елементами дає змогу вивчити структуру собівартості в цілому по транспортній галузі та за окремими підприємствами, розкрити галузеві закономірності формування собівартості і тенденцію її зміни за кілька звітних періодів. Дані про структуру витрат за економічними елементами наводяться в статистичних щорічниках. Вони показують, що у виробництві електро- та теплоенергії найбільшу питому вагу мають витрати на амортизацію, у вугільній – на заробітну плату, а в переробних галузях – на сировину та матеріали. Для виявлення резервів зниження собівартості, контролю та аналізу процесу формування витрат саме цим елементам необхідно приділяти першочергову увагу.

Лекія 7. СОБІВАРТІСТЬ ПЕРЕВЕЗЕНЬ

7.1. Планування собівартості перевезень (робіт і послуг) на транспортних підприємствах.

7.2. Калькулювання собівартості перевезень.

7.1. Планування собівартості перевезень (робіт і послуг) на транспортних підприємствах

Собівартість перевезень (робіт, послуг) – це виражені в грошовій формі поточні витрати транспортних підприємств, безпосередньо пов'язані з підготовкою та здійсненням процесу перевезень вантажів і пасажирів, а також виконанням робіт і послуг, що забезпечують перевезення.

Витрати на здійснення перевезень характеризують витрати поточного періоду на ці цілі. Витрати на перевезення включають у собівартість того звітного періоду, в якому вони виникли, незалежно від дати сплати грошових коштів.

Калькулювання собівартості – це визначення розміру витрат у грошовій формі на виробництва одиниці певного виду робіт (послуг) по окремих видах витрат. За допомогою калькулювання визначаються собівартість одиниці робіт (послуг), всього їх обсягу, собівартість виробництва по окремих структурних підрозділах підприємства, по різних виробничих процесах і в цілому по підприємству.

Планування собівартості перевезень (робіт, послуг) є складовою частиною плану економічного та соціального розвитку транспортних підприємств, які розробляються ними самостійно на підставі показників планового обсягу перевезень вантажів і пасажирів, інших робіт і послуг, продуктивності праці, фонду її оплати та інших і являє собою систему техніко-економічних розрахунків, які визначають величину витрат на здійснення перевезень (робіт, послуг).

Метою обліку витрат і визначення собівартості перевезень (робіт, послуг) є своєчасне, посне та достовірне визначення фактичних витрат на їх виконання, обчислення фактичної собівартості окремих видів перевезень (робіт, послуг), здійснення контролю за використанням матеріальних, трудових та грошових ресурсів.

7.2. Калькулювання собівартості перевезень

Для калькуляції собівартості перевезень використовують дані виробничо-фінансового плану діяльності підприємства, а саме: плану перевезень, виробничої програми експлуатації, технічного обслуговування і ремонту рухомого складу, плану з праці та заробітної плати, плану матеріально-технічного постачання і фінансового плану.

Об'єктами калькуляції собівартості перевезень на залізничному транспорті є:

- вантажні перевезення;
- пасажирські перевезення;
- перевезення багажу та вантажобагажу;
- перевезення пошти.

За одиницю калькуляції собівартості перевезень вантажу, багажу та вантажобагажу приймається 10 тонно-кілометрів, пасажирів – 10 пасажиро-кілометрів, пошти – 10 вагоно-кілометрів поштових вагонів.

Найважливішим етапом калькулювання перевезень на залізничному транспорті є розподіл експлуатаційних витрат між видами перевезень, видами сполучень та видами тяги. Розподіл витрат проводиться кожним структурним підрозділом (господарством) залізниці за окремими статтями чи групами статей.

Якщо підприємство здійснює різні види перевезень, то калькуляція собівартості здійснюють з кожного виду перевезень або робіт окремо.

Нижче розглядається методика калькуляції собівартості перевезень за такими статтями витрат:

1. Прямі матеріальні витрати. До цієї статті відносять вартість усіх видів паливно-мастильних та інших матеріалів (включаючи транспортно-заготівельні витрати), що використані як безпосередньо на виконання перевезень (робіт, послуг), так і на технологічні операції в процесі підготовки рухомого складу до експлуатації.

2. Витрати на автомобільне паливо включають витрати на всі види автомобільного палива, що використовується АТП для перевезень – бензин, дизельне паливо, газ.

Витрати на паливо для автомобілів визначають за формулою:

$$C_n = \sum_{i=1}^n Q_n \cdot C_n,$$

для бортових автомобілів:

$$Q_{пб} = \frac{L_{заг}}{100} \cdot H_{n-100км} + \frac{P_{пкм}}{100} \cdot H_{n.т.р-100км},$$

де $L_{заг}$ – загальний пробіг автомобілів за рік їхньої експлуатації, км;

$H_{n-100км}$ – норма витрати палива на 100км пробігу, л;

$P_{пкм}$ – вантажообіг (пасажирообіг), тис. ткм (тис. пас.км);

$H_{n.т.р-100км}$ – норма витрати палива, л/100 т·км транспортної роботи (2,0 л для автомобілів з карбюраторними двигунами і 1,3 л для автомобілів з дизельними двигунами).

Витрати на моторне мастило, трансмісійне і консистентне мастило, гас розраховуються за формулою:

$$C_m = \frac{Q_n \cdot H_m \cdot C_m}{100},$$

де H_m – норма витрати матеріалу на 100 л палива, нат. од.;

C_m – відповідно ціна одиниці матеріалу, грн.

3. Прямі витрати на оплату праці. До цієї статті включають всі витрати на виплату основної і додаткової заробітної плати працівникам, безпосередньо зайнятим здійсненням перевезень (робіт, послуг), заохочувальні та компенсаційні виплати.

Основна заробітна плата – це винагорода за виконану роботу згідно встановленим нормам праці. Вона встановлюється у вигляді тарифних ставок (окладів), годинних розрахункових ставок, кілометрових й інших відрядних розцінок для робітників і посадових окладів для посадовців.

Додаткова заробітна плата – це винагорода за роботу зверх встановлених норм, за трудові успіхи і винахідливість та за особливі умови праці. Вона включає доплати, що передбачені діючим законодавством, премії, пов'язані з виконанням виробничих завдань та функцій. Містить доплати, надбавки, гарантії та компенсаційні виплати, передбачені законом, премії за виконання виробничих завдань і функцій, а саме: надбавки й доплати до тарифних ставок і окладів у розмірах, передбачених законом (за роботу у важких і шкідливих умовах, у нічний час, за керівництво бригадою, високу майстерність і т. ін.). До неї включають також премії та винагороди, у тому числі за вислугу років; оплату праці у святкові та вихідні дні; оплату за невідпрацьований час у розмірах, передбачених законом.

Заохочувальні і компенсаційні виплати включають премії, які мають одноразовий характер; компенсаційні виплати, які не передбачено законом або понад норми призначено законами (щорічні виплати за вислугу років, премії спеціальними системами преміювання, за виконання особливо важливих виробничих завдань і т. ін.).

Існує 2 форми оплати праці: погодинна та відрядна.

Погодинна форма оплати праці передбачає оплату праці в залежності від фактично відпрацьованого часу й рівня кваліфікації і передбачає такі системи оплати праці:

- пряма погодинна;
- погодинно-преміальна;
- система посадових окладів, що є різновидом погодинно-преміальної системи. За цією системою здійснюється оплата праці, що має стабільний характер.

Відрядна форма оплати праці передбачає залежність суми заробітку від кількості виготовлених виробів або обсягу виконаних робіт за період. Вона включає такі системи оплати праці:

- пряма відрядна;
- відрядно-преміальна;
- відрядно-прогресивна.

Фонд основної заробітної плати водіїв вантажних автомобілів визначається на підставі заданого обсягу перевезень, вантажообігу і відповідних відрядних розцінок за 1 т вантажу і 1 ткм з урахуванням заданого коефіцієнта, що враховує розмір надбавок, доплат і премій водіям:

$$\Phi_{осн} = (C_m \cdot Q + C_{ткм} \cdot P) \cdot K_{доп},$$

де, Q – об'єм перевезень вантажів, тис. т;

P – оборот вантажів, тис. ткм;

$K_{доп}$ – коефіцієнт, який враховує надбавки та доплати водіїв;

C_m – відрядна розцінка за 1 т перевезеного вантажу;

$C_{ткм}$ – відрядна розцінка за 1 ткм транспортної роботи.

Витрати по заробітній платі ремонтників, визначаються виходячи із загальної трудомісткості ремонтних робіт:

$$\Phi_{ЗП_{рвм}} = T_{заг} \cdot C_{год.рвм} \cdot K_{доп},$$

де, $T_{заг}$ – загальна трудомісткість ремонтних робіт, люд.-год.;

$C_{год.рвм}$ – годинна тарифна ставка ремонтника, грн.;

$K_{доп}$ – коефіцієнт, що враховує надбавки, доплати і премії ремонтника.

Фонд заробітної плати інших категорій працівників (допоміжних робітників, керівників, фахівців, технічних виконавців і учнів) входить до складу загальногосподарських витрат у собівартості автомобільних перевезень.

4. Інші прямі витрати. До цього виду витрат відносять:

4.1. Відрахування на соціальні заходи з заробітної плати працівників, безпосередньо зайнятих здійсненням перевезень (робіт, послуг), що включають єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування. Єдиний внесок встановлюється у відсотках до заробітної плати відповідно до класів професійного ризику виробництва, до яких віднесено платників єдиного внеску, з урахуванням видів їх економічної діяльності: від 36,76% до 49,7%.

4.2. Нараховані згідно з порядком, нормами та умовами, встановленими чинним законодавством **суми амортизаційних відрахувань** від вартості рухомого складу.

Сума амортизаційних відрахувань на повне відновлення рухомого складу можна нараховувати за такими методами:

- **прямолінійний**, за якого суму амортизації визначають за формулою:

$$A = H_a \cdot C_{нб},$$

де $C_{нб}$ – первісна балансова вартість основних фондів, грн.;

H_a – норма амортизації, яку визначають за формулою:

$$H_a = \frac{C_{нб} - C_{л}}{C_{нб} \cdot T_{сл}},$$

де $C_{л}$ – ліквідаційна вартість основних фондів, грн.;

$T_{сл}$ – термін служби основних фондів, роки.

Приклад. Розрахувати амортизацію автомобіля, первісна вартість якого становить 95 тис. грн., ліквідаційна вартість 7 тис. грн., термін корисного використання 5 років:

$$H_a = \frac{95000 - 7000}{95000 \cdot 5} = 0,185,$$

$$A = 0,185 \cdot 95000 = 17575 \text{ грн.}$$

- зменшення залишкової вартості:

$$A = H_a \cdot C_{зал},$$

де $C_{зал}$ – залишкова вартість основних фондів на початок звітного періоду, грн.
1 рік.

$$H_a = 1 - \sqrt[T_{сл}]{\frac{C_{л}}{C_{нб}}},$$

$$H_a = 1 - \sqrt[5]{\frac{7000}{95000}} = 0,406;$$

$$A = 0,406 \cdot 95000 = 38610 \text{ грн.}$$

1 рік:

$$C_{зал} = 95000 - 38610 = 56390$$

$$A = 0,406 \cdot 56390 = 22918;$$

- прискореного зменшення залишкової вартості;

$$H_{а.прис} = H_a \cdot 2,$$

$$A = H_{а.прис} \cdot C_{зал};$$

$$H_{а.прис} = 0,185 \cdot 2 = 0,37,$$

1 рік

$$A = 0,37 \cdot 95000 = 35150 \text{ грн,}$$

2 рік

$$C_{зал} = 95000 - 35150 = 59850 \text{ грн.,}$$

$$A = 0,37 \cdot 59850 = 22144 \text{ грн.}$$

- кумулятивний. За цим методом річну суму амортизації визначають як добуток вартості, що амортизується, та кумулятивного коефіцієнту. Кумулятивний коефіцієнт розраховується діленням кількості років, що залишаються до кінця терміну корисного використання об'єкту основних фондів на суму числа років його корисного використання:

1 рік:

$$H_a = \frac{5}{1+2+3+4+5} = \frac{5}{15},$$

$$A = (C_{нб} - C_{л}) \cdot H_a,$$

$$A = (95000 - 7000) \cdot \frac{5}{15} = 29333 \text{ грн.}$$

2 рік	3 рік	4 рік	5 рік
23466,67	17600	11733,33	5866,67

- виробничий. Сума амортизаційних відрахувань за виробничим методом визначають як добуток фактичного обсягу продукції та виробничої ставки амортизації.

Виробничу ставку амортизації обчислюють діленням вартості, що амортизується, на загальний обсяг продукції, що підприємство очікує виробити з використанням об'єкта основних засобів.

Суму амортизаційних відрахувань визначають також на основі діючих норм амортизаційних відрахувань ($H_a = 0,3\%$ на 1000 км пробігу), а також загального річного пробігу всіх автомобілів АТП:

$$A_{pc} = H_a \cdot \left(\frac{B_{\sigma}}{100} \right) \cdot \frac{L_{заг}}{1000},$$

де, B_{σ} – балансова вартість рухомого складу АТП, грн.;

H_a – норма амортизації на 1000 км пробігу, %.

Норма амортизації визначається як ділення 1 на запланований пробіг автомобіля (тис. км). Якщо $H_a = 0,3\%$, то пробіг автомобіля на момент його списання дорівнюватиме 333 тис. км.

4.3. Витрати на всі види ремонту, технічний огляд і технічне обслуговування рухомого складу, що безпосередньо бере участь у перевезеннях, пов'язані з поліпшенням рухомого складу і/або забезпеченням відповідності його технічного стану вимогам безпеки руху та іншим експлуатаційним вимогам:

- вартість запасних частин, приладів, обладнання, пального і матеріалів, що витрачаються для виконання ремонту власними підрозділами;

- вартість ремонтних робіт і послуг, виконаних сторонніми підприємствами і організаціями;

- витрати на оплату праці і відповідні відрахування від неї працівників, що виконують ремонт і технічне обслуговування транспортних засобів;
- вартість інструментів, виданих для поновлення їх запасу на транспортних засобах;
- вартість матеріалів, що витрачаються на утримання законсервованих транспортних засобів, витрати на їх консервацію і розконсервацію;
- витрати на страхування транспортних засобів у разі їх ремонту за кордоном;
- вартість матеріалів, що використовуються для ремонту, монтажу та дезінфекції побутового обладнання пасажирських салонів.

4.4. Автомобільні шини. До цієї статті включаються всі витрати, пов'язані з експлуатацією автомобільних шин:

- витрати, пов'язані з заміною та встановленням автомобільних шин на колеса;
- транспортно-заготівельні витрати і націнки підприємств-постачальників у частині, що припадає на вартість автомобільних шин, виданих зі складу в поточному місяці;
- витрати, пов'язані з ремонтом автомобільних шин.

Витрати на оновлення та ремонт автомобільних шин визначають в залежності від загального пробігу однотипних за шинами автомобілів і дійсних норм пробігу шин.

Витрати на заміну і ремонт автомобільних шин на 1000 км пробігу:

$$B_{ш} = \frac{n_k \cdot L_{заг} \cdot Ц_k \cdot N_{ш}}{100 \cdot 1000},$$

де, n_k – кількість коліс, що знаходяться на автомобілі, без рахунку запасного, шт.;

$N_{ш}$ – норма на відновлення зносу і ремонт автомобільних шин на 1000 км пробігу, %;

$Ц_k$ – ціна одного комплекту шин, грн.

$L_{заг}$ – загальний пробіг автомобілів з шинами однакового розміру, км.

5. Загальновиробничі витрати. До цієї статті витрат включаються витрати пов'язані з управлінням та обслуговуванням виробничого процесу, які не передбачені в попередніх статтях:

- витрати на утримання апарату управління виробництвом (оплата праці, відрахування на соціальні заходи, витрати на оплату службових відряджень працівників апарату управління виробничих структурних підрозділів підприємства, технічне та інформаційне забезпечення управління виробництвом тощо);

- амортизація основних засобів та нематеріальних активів загальновиробничого призначення;

- витрати на утримання, експлуатацію, капітальний та поточний ремонт, страхування, операційну оренду основних засобів, інших необоротних активів,

обладнання загальновиробничого призначення, в тому числі утримання резервного рухомого складу;

- витрати на вдосконалення технології і організації виробництва (оплата праці та відрахування на соціальні заходи працівників, зайнятих удосконаленням технології і організації виробництва, поліпшенням якості робіт, послуг, підвищенням їх надійності, інших експлуатаційних характеристик у виробничому процесі, витрати матеріалів, купівельних комплектуючих виробів і напівфабрикатів, оплата послуг сторонніх організацій тощо);

- витрати на утримання виробничих будівель, споруд і приміщень (опалення, освітлення, водопостачання, водовідведення тощо);

- витрати на обслуговування виробничого процесу (оплата праці, в тому числі за невідпрацьований, але оплачений час на виробництві, відрахування на соціальні заходи, обов'язкове страхування загальновиробничого персоналу, сума пільг у зв'язку з продажем форменого одягу виробничого персоналу за зниженими цінами, витрати на відрядження та на переміщення виробничого персоналу, витрати на здійснення технологічного контролю за виробничими процесами та якістю робіт, послуг, утримання воєнізованої, пожежної та сторожової охорони);

- витрати на охорону праці, техніку безпеки, виробничу санітарію та охорону навколишнього середовища;

- податки, збори та інші передбачені законодавством обов'язкові платежі, що включаються до собівартості виробництва;

- інші витрати (втрати від браку, оплата простоїв, витрати, зумовлені аваріями та катастрофами, порушеннями правил технічної експлуатації транспорту, нестачі в межах норм природного збитку тощо).

Лекція 8. КОШТОРИС ВИТРАТ

8.1. Поняття кошторису витрат.

8.2. Методика складання кошторису на виробництво.

8.1. Поняття кошторису витрат

Кошторис представляє собою розрахунок витрат на виконання того чи іншого виду робіт або, в цілому, плану роботи підприємства. Він визначає величину необхідних грошових, трудових і матеріальних витрат.

Розрахунок витрат на виконання одиниці того чи іншого виду робіт називається одиничною розцінкою, яка визначається на основі калькуляції витрат. Розрахунок витрат на виконання всього обсягу того чи іншого виду робіт називається приватним кошторисом. Розрахунок витрат на виконання всіх видів робіт на підприємстві або об'єкті називається зведеним кошторисом або зведеним кошторисно-фінансовим розрахунком.

Кошторис визначає максимальний розмір витрат по об'єкту або окремому виду робіт. Він дозволяє контролювати правильність витрачання коштів в процесі виробництва і виступає базою для техніко-економічного аналізу діяльності підприємства.

Розробляють кошторисну документацію на стадії планування робіт на майбутній період або на стадії проектування будівництва, реконструкції або капітального ремонту будівель, споруд та інших об'єктів виробничого, житлового і культурно-побутового призначення.

Кошторис є основним документом для планування капітальних вкладень, фінансування робіт і для розрахунків з будівельно-монтажними підрядними організаціями. Він також є основним документом, що регулює розмір накладних витрат за статтями витрат управлінської діяльності підприємства або регулюючим документом витрачання коштів фонду матеріального заохочення і фонду соціально-культурних заходів і житлового будівництва.

8.2. Методика складання кошторису на виробництво

При складанні кошторису всі витрати групуються за економічними елементами. Розподіл кошторисної суми витрат за елементами із вказівкою їх питомої ваги в загальній кошторисній вартості робіт називається структурою кошторису вартості робіт або об'єкту.

До зведеного кошторису витрат на виробництво входять витрати всіх структурних підрозділів підприємства, що беруть участь у виробництві продукції. **Зведений кошторис витрат на виробництво (з розбивкою за кварталами) складається на основі таких розрахунків:**

- витрати на сировину, матеріали, купівельні напівфабрикати і комплектуючі вироби, технологічне паливо й енергію в основному

виробництві. Складається на підставі даних про обсяг виготовлення окремих виробів і технічно обґрунтованих норм витрат матеріальних ресурсів на одиницю продукції або робіт, встановлених для планового року з урахуванням передбачених змін у використанні техніки, технології та організації виробництва. На основі натуральних норм витрат і цін на матеріальні ресурси, що споживаються, визначаються норми витрат у вартісному виразі;

- **основної та додаткової заробітної плати робітників,** зайнятих виробництвом продукції (виконанням робіт, наданням послуг), з відрахуваннями на соціальні заходи. Здійснюється окремо для робітників, які знаходяться на відрядній оплаті праці, і робітників, які знаходяться на погодинній оплаті праці. Додаткова заробітна плата планується у розмірах, передбачених законодавством, генеральною та галузевими угодами. Відрахування на соціальні заходи здійснюються відповідно до законів України;

- **кошторисів витрат** (калькуляцій виробничої собівартості продукції) цехів допоміжного виробництва. Складаються на основі даних про планові обсяги їх продукції, норм матеріальних та трудових витрат, які знаходять відображення у кошторисах витрат. Для цього загальна сума витрат допоміжних цехів розподіляється на основі окремого розрахунку використання їх продукції за відповідними напрямками;

- **кошторису витрат на утримання та експлуатацію устаткування.** Складається цехами основного виробництва. Кожна стаття кошторису обґрунтовується плановими розрахунками, вихідними даними для яких є: плановий склад устаткування і транспортних засобів, норми витрат купівельних матеріалів для експлуатації устаткування, норми амортизаційних відрахувань, нормативи обслуговування устаткування і транспортних засобів допоміжними робітниками, розрахунки потреби в МШП;

- **кошторису загальновиробничих витрат.** Вихідними даними для розрахунків є структура організації управління, норми витрат палива для опалення, освітлення та інших загальновиробничих потреб, норми амортизаційних відрахувань, розрахунок витрат на охорону праці, витрати на утримання пожежної і сторожової охорони, на професійну підготовку та перепідготовку кадрів, норми податків, зборів, інших обов'язкових платежів, передбачених законодавством;

- **кошторису інших виробничих витрат.**

До загальної суми витрат у зведеному кошторисі входять не тільки витрати на виробництво товарної продукції, а й витрат, пов'язані з приростом залишків незавершеного виробництва, витрат майбутніх періодів.

Затверджена в установленому порядку кошторисна вартість робіт або об'єкта представляє собою базу для визначення їх ціни.

Лекція 9. АНАЛІЗ СОБІВАРТОСТІ ПОСЛУГ

9.1. Завдання аналізу собівартості послуг.

9.2. Фактори, що впливають на собівартість перевезень.

9.3. Розрахунок зниження собівартості перевезень.

9.1. Завдання аналізу собівартості послуг

Собівартість продукції — це основний якісний показник роботи підприємства. Її рівень відбиває досягнення та недоліки роботи як підприємства в цілому, так і кожного структурного підрозділу. Систематичне зниження собівартості продукції має важливе народногосподарське значення, бо дає змогу за стабільних ринкових цін збільшувати прибуток на кожну гривню витрат, підвищує конкурентоспроможність продукції.

За ринкових відносин завдання щодо зниження собівартості продукції централізовано не планується, а ефективність роботи підприємств оцінюється за допомогою показника прибутку. Однак це ще більше посилює значення проблеми зниження собівартості, бо від рівня собівартості залежить конкурентоспроможність продукції, фінансовий стан підприємства, матеріальний та культурний рівень життя його працівників, виконання надходжень до бюджету країни.

Аналіз собівартості продукції має такі завдання: перевірка обґрунтованості прийнятих управлінських рішень щодо собівартості; об'єктивна оцінка виконання прийнятих рішень, під час якої виявляються відхилення фактичних витрат від планових; з'ясування чинників цих відхилень; підрахунок резервів подальшого зниження собівартості продукції; розроблення заходів із мобілізації внутрішньовиробничих резервів та використання їх у виробництві.

Для проведення аналізу використовуються такі джерела інформації: планова собівартість продукції; аналітичні розрахунки, норми й нормативи споживання ресурсів; звітна інформація, зокрема «Звіт про фінансові результати» ф. 2, «Звіт з праці», дані оперативного обліку (первинні документи, зведення, реєстри відпуску матеріалів на виробництво, таблиці про нарахування заробітної плати, норми витрат матеріалів, відхилення від норм; матеріали обстежень, перевірок, спостережень, нарад, технологічної документації, паспортні дані).

9.2. Фактори, що впливають на собівартість перевезень

Собівартість перевезень змінюється під впливом великої кількості факторів, що поділяють на 2 групи:

1. Фактори, що не залежать від діяльності підприємства (зміна попиту і пропозиції на ринку автотранспортних послуг, ціни на матеріальні і технічні ресурси, норми на відновлення та ремонт автомобільних шин, потужність підприємства, відстань перевезень, номенклатура і структура

вантажів, що перевозяться, ставки податків та зборів, зміна тарифів що регулюються державою, природно-кліматичні умови).

2. Фактори, що залежать від діяльності підприємства (прискорення науково-технічного прогресу як в галузі конструювання і виробництва автомобілів, так і в галузі організації технічного обслуговування, ремонту та експлуатації рухомого складу; впровадження прогресивних форм і методів організації процесу перевезень; покращення організації праці і виробництва; економія матеріальних ресурсів; зміна структури перевезень.

Більшість факторів, що залежать від діяльності підприємства, знаходять своє відображення у покращенні техніко-експлуатаційних показниках використання рухомого складу, що здійснюють вплив на підвищення його продуктивності і зниження собівартості перевезень.



Рисунок 9.1. Вплив техніко-експлуатаційних показників використання рухомого складу на собівартість перевезень

За ступенем впливу на собівартість перевезень техніко-експлуатаційні показники використання рухомого складу поділяються на дві групи (рис. 9.1).

Зміна показників першої групи не впливає на загальний пробіг автомобілів, проте прямо пропорційно впливає на обсяг транспортної роботи.

При цьому сума змінних і постійних витрат майже не змінюється, а собівартість одиниці транспортної роботи змінюється за рахунок зміни змінних і постійних витрат на 1 ткм.

Зміна показників другої групи спричиняє зміну загально пробігу автомобілів і обсягу транспортної роботи. У зв'язку з цим змінюються змінні витрати при незмінних постійних. Собівартість одиниці транспортної роботи при цьому змінюється лише за рахунок зменшення частки постійних витрат.

9.3. Розрахунок зниження собівартості перевезень

1. Економія витрат після впровадження досягнень науково-технічного прогресу, прогресивних форм і методів організації перевезень, покращення організації праці і виробництва:

$$\Delta C = (B_{num.1} - B_{num.2}) \cdot P_2,$$

де $B_{num.1}$, $B_{num.2}$, – питомі витрати на одиницю транспортної продукції до і після впровадження заходів, грн.

P_2 – обсяг транспортної роботи після впровадження заходів, ткм.

2. Економія в результаті вдосконалення організації праці і експлуатації транспортних засобів включає економію по заробітній платі в результаті покращення організації транспортної роботи, а також економію від скорочення норм витрачання палива, електроенергії, матеріалів.

3. Економія по заробітній платі розраховується на основі розрахунку підвищення продуктивності праці за рахунок покращення організації транспортної роботи. Суми економії розраховують множенням кількості вивільнених робітників на їх середню заробітну плату в базисному році (з урахуванням відрахувань на соціальне страхування і витрати на спецодяг).

4. Економія від зниження норм витрат палива визначається за формулою:

$$\Delta C = (H_1 - H_2) \cdot P_2 \cdot C_2,$$

де H_1 , H_2 – норми витрачання палива на одиницю роботи відповідно в базисному і плановому періоді, л;

P_2 – обсяг транспортної роботи в плановому періоді, ткм;

C_2 – ціна одиниці палива в базисному періоді.

5. Економія витрат в результаті вдосконалення управління враховує економію від вдосконалення управління транспортом і скорочення адміністративно-управлінських витрат (в результаті вивільнення працівників,

що виконують функції управління). Економію визначають за заробітною платою і нарахуваннями на неї і за іншими видами витрат на управління у вигляді прямого (абсолютного) зниження витрат.

6. Економія постійних витрат при збільшенні обсягу перевезень:

$$\Delta C = \frac{\Delta Q \cdot B_{\text{пост}}}{100},$$

де ΔQ – приріст обсягу перевезень в плановому році, %;

$B_{\text{пост}}$ – сума постійних витрат в базовому періоді, грн.

7. Відносне зниження собівартості перевезень за рахунок відносного зменшення витрат за окремими статтями:

$$\Delta C = \left(1 - \frac{I_{B_i}}{I_p}\right) \cdot Y_{B_i},$$

де I_{B_i} – індекс зміни витрат за i -ю статтею витрат;

I_p – індекс зміни обсягу транспортної роботи;

Y_{B_i} – питома вага i -ї статті витрат в загальних витратах на перевезення в базовому періоді.

Розраховуючи індекси витрат за окремими статтями витрат, необхідно враховувати вплив змін цін на матеріальні ресурси:

$$I_{B_i} = \frac{\sum_{i=1}^n (C'_i \cdot H_i \cdot P')}{\sum_{i=1}^n (C_i \cdot H_i \cdot P')} \cdot \frac{\sum_{i=1}^n (C_i \cdot H_i \cdot P')}{\sum_{i=1}^n (C'_i \cdot H_i \cdot P')},$$

де H_i, H'_i – витрати i -го виду матеріальних ресурсів на одиницю продукції в плановому та звітному періодах, нат. од.;

C_i, C'_i – ціна одиниці матеріальних ресурсів i -го виду в плановому і звітному періодах, грн.

P' – звітний обсяг транспортної продукції, ткм, пас/км.

Зниження собівартості транспортної продукції здійснює безпосередній вплив на формування тарифів на перевезення вантажів та пасажирів, застосування яких визначає конкурентоспроможність АТП на ринку автотранспортних послуг.

Лекція 10. ОБЛІК ВИТРАТ НА ВИКОНАННЯ РОБІТ ТА ПОСЛУГ

10.1. Основні завдання та принципи організації обліку витрат.

10.2. Відображення різних видів витрат у фінансовій звітності.

10.3. Облік і калькулювання собівартості перевезень.

10.1. Основні завдання та принципи організації обліку витрат

Мета обліку витрат полягає у своєчасному, повному і достовірному визначенні фактичних витрат, що пов'язані з виробництвом і збутом продукції, а також в контролі за використанням ресурсів та грошових коштів.

В основі організації витрат лежать такі принципи:

- документування витрат і повне їх відображення на рахунках обліку;
- незмінність прийнятої методології обліку витрат на виробництво і калькуляції собівартості продукції протягом року;
- своєчасне, повне і правильне віднесення витрат і доходів до звітних періодів;
- групування витрат за об'єктами обліку і місцями їхнього виникнення;
- узгодженість об'єктів обліку витрат за об'єктами калькулювання собівартості продукції, показників фактичних витрат – з нормативними, плановими показниками;
- доцільність витрат, що відносяться до виготовлення визначеної продукції та надання послуг;
- здійснення оперативного контролю за витратами виробництва і формуванням собівартості продукції;
- регламентація складу собівартості продукції;
- розвиток методології і організації обліку витрат на виробництво з метою їх наближення до міжнародних стандартів та світової практики.

В Україні склад собівартості продукції регламентується державою. Основні принципи формування собівартості продукції визначені П(С)БО 16 «Витрати», Податковим кодексом України і конкретизовані галузевими Типовими положеннями з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції.

По відношенню до собівартості продукції держава регламентує також порядок нарахування амортизації основних фондів, розміри відрахувань на соціальні заходи тощо.

Витрати відображаються в бухгалтерському обліку одночасно зі зменшенням активів або ізбільшенням зобов'язань.

Не визнаються витратами і не включають у звіт про фінансові результати:

- платежі за договорами комісії, агентськими угодами;
- попередня (авансова) оплата запасів, робіт, послуг;
- погашення отриманих позик.

10.2. Відображення різних видів витрат у фінансовій звітності

Для визначення фінансових результатів підприємства необхідно розподілити витрати на вичерпані та невичерпані. Як відомо, фінансовий результат – це різниця між доходами і витратами звітного періоду.

Припустимо, підприємство витратило гроші на придбання товарів та устаткування. Ці витрати не є витратами звітного періоду, оскільки мав місце лише обмін грошей, тобто одного виду активів на інші види активів (товарів і устаткування). Отже, витрачені кошти – це невичерпані (неспожиті) витрати, які принесуть користь у майбутньому.

Припустимо, підприємство реалізувало товари і ввело в експлуатацію устаткування. Замість товарів воно отримало дохід (у вигляді грошей або дебіторської заборгованості), і для отримання цього доходу була використана певна частка устаткування (у вигляді амортизації). Тому собівартість реалізованих товарів та амортизаційні відрахування – це вичерпані (спожиті) витрати. Якщо частина товарів була витрачена внаслідок пожежі або іншого випадку, це означає збитки, оскільки товари не були обмінені на інші речі й не дали жодної користі (рис. 10.1).

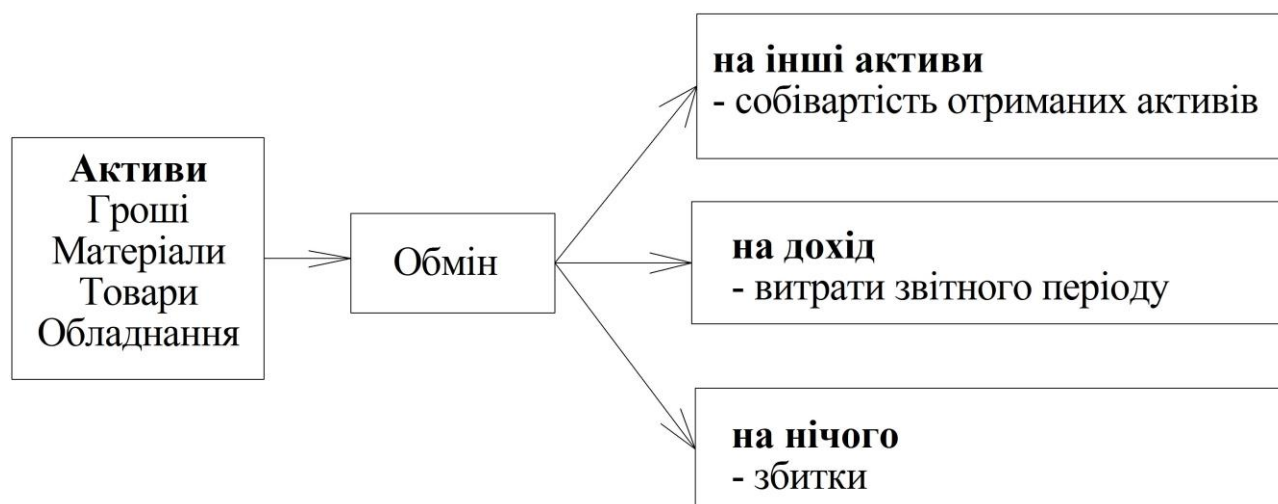


Рисунок 10.1. Витрачання активів у процесі господарської діяльності

Витрати можуть не збігатися в часі з реальними витратами активів. Наприклад, нарахована заробітна плата за січень, яку буде виплачено на початку лютого. Оскільки праця робітників і службовців була використана в січні, а зарплата є грошовою формою витрат на оплату праці, зрозуміло, що ці витрати пов'язані з виникненням зобов'язань, для погашення яких пізніше буде передано активи.

Виходячи з цього, **вичерпані (спожиті) витрати** – це збільшення зобов'язань або зменшення активів у процесі поточної діяльності для отримання доходу звітного періоду.

Невичерпані (неспожиті) витрати – це збільшення зобов'язань або зменшення активів у процесі поточної діяльності для отримання доходу або іншої вигоди в майбутніх періодах.

Невичерпані витрати відображаються в активі балансу, а вичерпані витрати у звіті про фінансові результати (рис. 10.2).

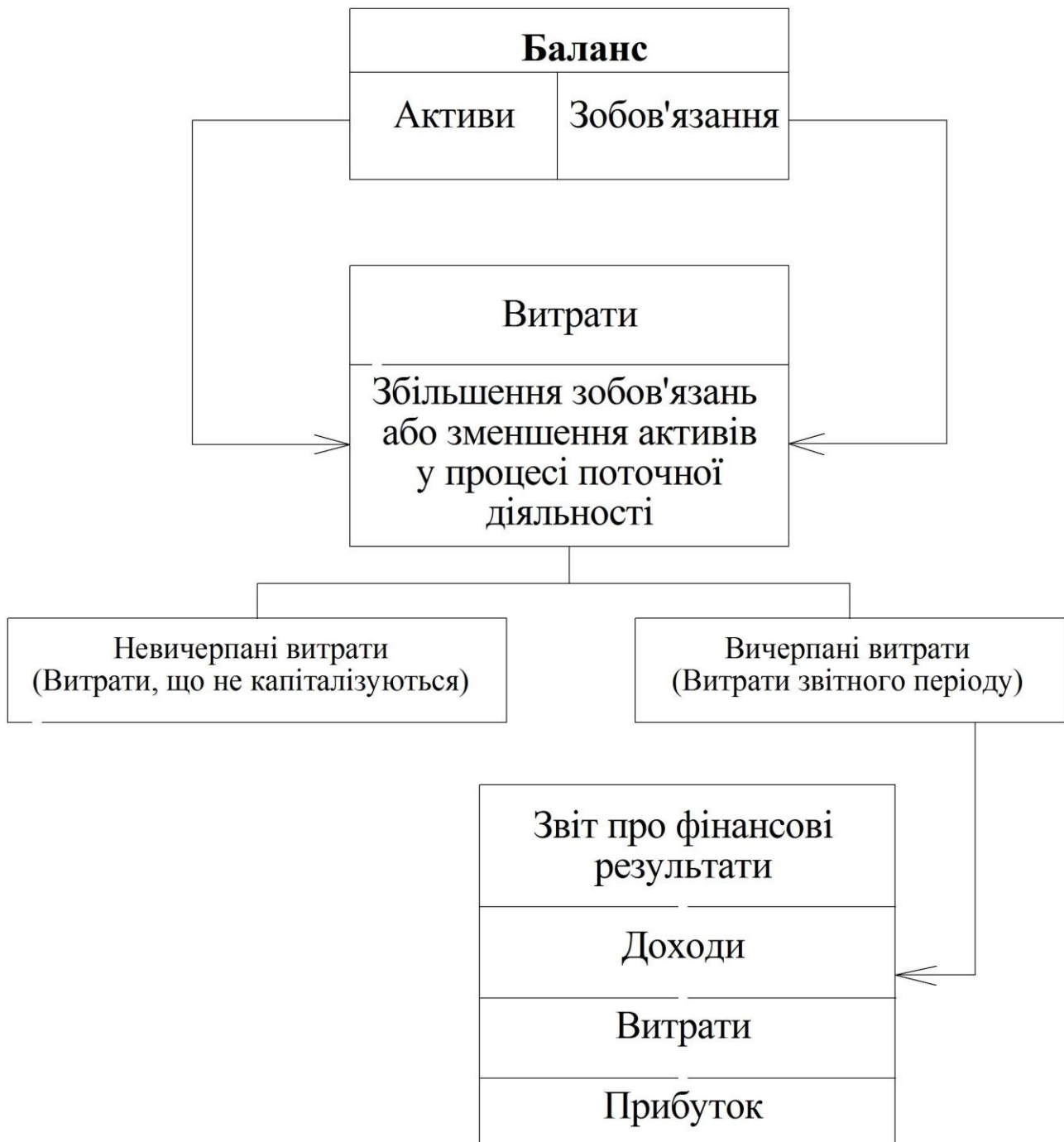


Рисунок 10.2. Відображення різних видів витрат у фінансовій звітності

10.3. Облік і калькулювання собівартості перевезень

Облік і калькулювання фактичної собівартості перевезень на транспортних підприємствах здійснюється з використанням нормативного (стандарт-костінгу), позамовного методів або простим підрахунком витрат.

Нормативний метод передбачає розподіл як змінних, так і постійних витрат на одиницю продукції.

Нормативний метод обліку і калькулювання витрат на виробництво передбачає:

- створення системи діючих прогресивних норм і нормативів;
- поточний облік і калькулювання нормативної собівартості;
- виявлення і облік витрат, пов'язаних з відхиленнями від діючих норм і нормативів;
- виявлення місць, причин і винуватців відхилень;
- системний облік зміни норм і нормативів;
- визначення фактичної собівартості як алгебраїчної суми нормативної її величині, відхилень від норм.

Основними завданнями нормативного методу є своєчасне попередження нераціонального витрачання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів підприємства, сприяння виявленню резервів зниження собівартості перевезень, оперативне управління формуванням витрат виробництва.

Зведений облік витрат на експлуатацію рухомого складу, його обслуговування та ремонт при нормативному методі ведеться за статтями витрат у розрізі окремих видів перевезень (робіт, послуг) з виявленням і обліком відхилень від норм по кожному з показників.

Нормативи витрат повинні розроблятися з урахуванням особливостей і конкретних умов діяльності підприємства, окремо для кожного виробничого підрозділу, що необхідно для своєчасного виявлення відхилень, аналізу їх причин, внесення змін у нормативи.

Відхиленням від норм вважаються як перевитрати, так і економія матеріальних, трудових та інших витрат (у тому числі зумовлених заміною матеріалів та запчастин, оплатою непередбачених технологічним процесом робіт, доплатами за відступи від нормальних умов праці тощо).

Для складання нормативної, планової і звітної калькуляцій застосовується єдина номенклатура статей витрат.

Фактичні витрати, що перевищують нормативні, не включаються до витрат виробництва, якщо такі перевитрати пов'язані із зловживаннями, нестачами, крадіжками, нетехнологічним використанням та порушенням правил зберігання.

Позамовний метод обліку витрат і калькулювання собівартості передбачає відокремлений облік витрат по кожному з видів перевезень (робіт, послуг) у розрізі статей витрат.

Об'єктом обліку і калькулювання при застосуванні цього методу є окремі види перевезень (робіт, послуг), а калькуляційними одиницями – відповідні одиниці їх виміру.

Собівартість перевезень, тобто сума витрат, що припадає на калькуляційну одиницю, визначається шляхом ділення суми фактичних витрат по кожному об'єкту калькулювання на відповідний обсяг виконаних перевезень.

Як узагальнююча калькуляційна одиниця транспортної роботи використовується показник суми витрат, що припадають на 1 гривню отриманих підприємством доходів.

Облік різних елементів витрат здійснюється наступним чином.

1. Витрати на оплату праці основних робітників, зайнятих на виконанні окремих видів перевезень, безпосередньо включаються до собівартості відповідних об'єктів калькулювання.

Якщо пряме віднесення витрат на оплату праці до собівартості окремих видів перевезень ускладнене, вони розподіляються виходячи з питомої ваги даного виду перевезень у структурі доходів підприємства.

2. Відрахування на соціальні заходи від заробітної плати основних робітників включаються у собівартість перевезень виходячи з розміру відповідних витрат на оплату праці у відповідності з порядком, встановленим чинним законодавством.

3. Вартість пально-мастильних та інших експлуатаційних матеріалів, витрачених на здійснення певних видів перевезень включається до їх собівартості за прямою ознакою.

Якщо деякі мастильні та інші експлуатаційні матеріали неможливо віднести до певних видів перевезень, їх вартість включається у собівартість окремих об'єктів калькулювання шляхом розподілу пропорційно до вартості витраченого пального.

Витрати за статтею “Прямі матеріальні витрати” відображаються в обліку за фактичною вартістю матеріальних ресурсів, фактично використаних безпосередньо на здійснення перевезень.

4. Амортизаційні відрахування включаються безпосередньо до собівартості окремих видів перевезень (робіт, послуг).

Амортизаційні відрахування по транспортних засобах, що експлуатувались при здійсненні кількох видів перевезень (робіт, послуг), розподіляються між об'єктами калькулювання пропорційно до обсягів перевезень (робіт, послуг).

5. Витрати на технічне обслуговування та поточний ремонт рухомого складу, безпосередньо зайнятого на певному виді перевезень (робіт, послуг), включаються до собівартості за прямою ознакою.

Якщо витрати на технічне обслуговування та поточний ремонт або окремі їх елементи віднести до певних видів перевезень (робіт, послуг) неможливо, їх розподіляють за одним з таких методів:

- у відповідності з питомою вагою планової суми витрат на технічне обслуговування та ремонт у загальній сумі планової собівартості окремих видів перевезень (робіт, послуг);

- виходячи з питомої ваги даного виду перевезень (робіт, послуг) у структурі доходів підприємства;

- виходячи з планової трудомісткості ремонтних робіт.

6. Витрати за статтею “Автомобільні шини” включаються безпосередньо до собівартості окремих видів перевезень. Якщо автомобіль здійснював кілька видів перевезень, то витрати, пов'язані з експлуатацією встановлених на

ньому шин, розподіляються між об'єктами калькулювання пропорційно до обсягу перевезень.

7. Фактична сума загальновиробничих витрат транспортних підприємств щомісячно розподіляється між:

- основним виробництвом з подальшим розподілом між видами перевезень;

- допоміжним виробництвом в частині робіт, призначених для потреб власного капітального будівництва, непромислових господарств, а також для реалізації;

- обслуговуючими виробництвами;

- капітальним будівництвом, що ведеться господарським способом.

Залежно від видів виконуваних перевезень (робіт, послуг), технічного оснащення рухомого складу та інших умов загальновиробничі витрати, віднесені до основного виробництва, розподіляються між окремими видами перевезень за одним з таких методів:

- пропорційно до заробітної плати основних працівників;

- у відповідності з питомою вагою планової суми загальногосподарських витрат у загальній сумі планової собівартості окремих видів перевезень;

- на 1 гривню фактичних доходів по окремих видах перевезень;

- пропорційно до суми витрат по інших калькуляційних статтях;

- пропорційно до приведеної кількості автомобілів на автотранспортних підприємствах.

Протягом звітнього періоду підприємство повинно забезпечувати постійність вибраних методів розподілу непрямих витрат.

На транспортних підприємствах до допоміжних виробництв відносять цехи, майстерні та інші виробничі підрозділи, що виконують:

- роботи з технічного обслуговування і ремонту рухомого складу;

- роботи з ремонту, господарського обслуговування та утримання будівель, споруд, обладнання та інших основних фондів;

- ремонт агрегатів, вузлів і деталей рухомого складу;

- ремонт і відновлення автомобільних шин;

- кузовні та столярні роботи;

- діагностування і технічний контроль;

- миття транспортних засобів;

- ковальські та зварювальні роботи;

- виробництво енергії (котельні, електростанції, підстанції);

- експлуатацію та утримання очисних споруд;

- інші роботи та послуги.

Собівартість робіт та послуг допоміжного виробництва планується і обліковується за номенклатурою статей калькуляції, встановленою для відповідних галузей народного господарства. Собівартість робіт і послуг, що надаються одними допоміжними підрозділами іншим, а також основному виробництву, визначається виходячи з фактичної суми витрат. Собівартість робіт і послуг, що виконуються виробничими підрозділами для власних потреб, визначається виходячи з прямих витрат.

У зведеному обліку витрати групуються за видами перевезень, структурними підрозділами тощо. Зведений облік витрат на виробництво здійснюється на основі узагальнених даних, одержаних у результаті обробки первинної документації. На підприємствах із цеховою структурою управління зведений облік забезпечує виділення в собівартості перевезень витрат окремих структурних підрозділів. На підприємствах з безцеховою структурою управління зведений облік витрат на виробництво ведеться за видами перевезень у цілому по підприємству. Дані зведеного обліку використовуються під час складання калькуляції фактичної собівартості.

На підприємствах, що застосовують нормативний метод обліку, фактична собівартість кожного виду перевезень визначається шляхом додавання (зі знаком “+” або “-“) до нормативної собівартості величини виявлених у зведеному обліку відхилень і зміни норм за кожною статтею витрат.

Якщо на підприємствах поточні норми значно відрізняються від планових, зведений облік витрат і калькулювання фактичної собівартості перевезень здійснюється з використанням нормативних калькуляцій. На підприємствах, де діючі норми незначною мірою відрізняються від планових, за основу обліку відхилень беруться норми, закладені до планових калькуляцій собівартості окремих видів перевезень. Якщо норми витрат змінюються в процесі виконання перевезень, виявлена різниця враховується окремо як пов’язана із зміною норм, а планова собівартість залишається попередньою.

На підставі даних зведеного обліку витрат на виробництво складають калькуляції фактичної собівартості, які використовують для контролю за виконанням плану собівартості як окремих видів, так і всього обсягу перевезень. Звітні калькуляції складають на всі здійснені підприємством види перевезень. У разі застосування нормативного методу обліку перед заповненням форми звітної калькуляції складається відомість розрахунку собівартості кожного виду перевезень, в якій собівартість одиниці визначають в розрізі виробничих підрозділів за окремими статтями витрат з виділенням витрат за нормами, змінами норм і відхиленнями від норм.

Лекція 11. ОБЛІК МАТЕРІАЛЬНИХ ВИТРАТ

11.1. Норми витрачання палива і мастильних матеріалів.

11.2. Експлуатаційні норми середнього ресурсу пневматичних шин.

11.3. Експлуатаційні норми середнього ресурсу акумуляторних свинцевих стартерних батарей колісних транспортних засобів.

11.1. Норми витрачання палива і мастильних матеріалів

Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті затверджені наказом Міністерства транспорту України від 10 лютого 1998 р. №43.

Норми витрат палива і мастильних матеріалів на автомобільному транспорті призначені для планування потреби підприємств, організацій та установ в паливно-мастильних матеріалах і контролю за їх витратами, ведення звітності, запровадження режиму економії і раціонального використання нафтопродуктів, а також можуть застосовуватись для розроблення питомих норм витрат палива.

Нормування витрат палива – це встановлення допустимої міри його споживання в певних умовах експлуатації автомобілів, для чого застосовуються базові лінійні норми, встановлені по моделях (модифікаціях) автомобілів, та система нормативів і коригуючих коефіцієнтів, які дозволяють враховувати виконану транспортну роботу, кліматичні, дорожні, та інші умови експлуатації.

Нормування витрат моторних оливо та мастил здійснюється пропорційно до витрат палива згідно з встановленими нормативами.

Для автомобілів встановлюються такі види норм витрат палива:

1. Базова лінійна норма H_0 встановлюється:

- для вантажних автомобілів (за винятком самоскидів) – у спорядженому стані;
- для легкових автомобілів і автобусів (повна маса яких не перевищує 3,5 т) та самоскидів – з половиною навантаження;
- для автобусів (повна маса яких перевищує 3,5 т) – з повним навантаженням (повною масою);
- для вантажопасажирських автомобілів – у спорядженому стані з половиною маси пасажирів.

Базові лінійні норми витрат палива встановлені у таких одиницях вимірювання:

- для бензинових, дизельних автомобілів та автомобілів, що працюють на зрідженому (скрапленому) нафтовому газі – у літрах на 100 км пробігу (л/100 км);

- для автомобілів, що працюють на стисненому природному газі – в нормальних кубічних метрах на 100 км ($m^3/100$ км);

- для газо-дизельних автомобілів норми витрат стисненого природного газу наведені у таблицях в $m^3/100$ км, а дизельного палива – поруч в л/100 км.

2. Норма на виконання транспортної роботи H_w застосовується для бортових вантажних автомобілів і сідельних тягачів у складі автопоїздів, автомобілів-фургонів та вантажопасажирських автомобілів, які виконують роботу, що обліковується в тонно-кілометрах (може застосовуватись для легкових автомобілів і автобусів з причепами, які виконують транспортну роботу, що обліковується в тонно-кілометрах).

Граничнодопустимі (максимальні) норми на виконання транспортної роботи H_w в залежності від виду палива становлять:

- бензин – 2,0 л/100 т·км;
- дизельне паливо – 1,3 л/100 т·км;
- зріджений нафтовий газ – 2,5 л/100 т·км;
- стиснений природний газ – 2,0 м³/100 т·км;
- при газодизельному живленні двигуна – природного газу 1,2 м³/100 т·км і дизельного палива 0,25 л/100 т·км.

3. Норма на одну тонну спорядженої маси H_g (автопоїзда, автомобіля, причепа або напівпричепа) застосовується при розрахунках лінійної норми витрати палива при зміні спорядженої маси автомобіля відносно спорядженої маси базового автомобіля, при розрахунках лінійної норми автопоїздів, тощо. Норми на одну тонну спорядженої маси H_g (л/100 т·км) в залежності від виду палива дорівнюють відповідним нормам на виконання транспортної роботи.

4. Норма на рух з вантажем H_z застосовується для автомобілів-самоскидів і автопоїздів з самоскидними кузовами та враховує збільшення витрат палива, пов'язане з маневруванням та виконанням операцій завантаження і розвантаження на кожну їзду з вантажем. H_z встановлено у такому розмірі:

- 0,25 л рідкого палива (0,25 м³ природного газу) на кожну одиницю самоскидного рухомого складу;
- 0,2 м³ природного газу і 0,1 л дизельного палива при газо-дизельному живленні двигуна.

Для великовантажних автомобілів-самоскидів БелАЗ встановлено $H_z=1,0$ л на їзду.

5. Норма на роботу спеціального обладнання, встановленого на автомобілях $H_{об}$ застосовується для спеціальних та спеціалізованих автомобілів, які виконують спеціальні роботи під час стоянки (автокрани, компресорні, бурильні установки, тощо). Норми на роботу спеціального обладнання в літрах на годину роботи обладнання або в літрах на одну технологічну операцію (крани автомобільні, пожежні автомобілі).

6. Норма на пробіг при виконанні спеціальної роботи H_{sc} застосовується для спеціальних та спеціалізованих автомобілів, які виконують спеціальні роботи під час руху (снігоочисники, поливомієчні, тощо).

7. Норма на роботу незалежного обігрівача $H_{но}$ застосовується для автомобілів, обладнаних незалежними обігрівачами. Норми витрат палива

незалежними обігрівачами автомобілів визначаються на одну годину роботи обігрівача.

Користування обігрівачами допускається при температурі навколишнього середовища від 0 до +10°C – до 50% тривалості роботи автомобіля на лінії, при температурі нижче 0°C – від 50 до 100% тривалості роботи автомобіля.

8. Нормативна витрата палива Q_n – це обсяг палива, виражений у об'ємних одиницях (л, m^3), який має витрачатися автомобілем при здійсненні певного пробігу, виконанні певної транспортної або спеціальної роботи з урахуванням певних умов експлуатації.

Урахування дорожніх, кліматичних і інших експлуатаційних факторів проводиться за допомогою ряду поправочних коефіцієнтів, наведених у формі відсотків підвищення або зниження базового значення норми.

Максимальні значення коефіцієнтів коригування норм витрат палива відповідають гранично допустимим нормативам для найскладніших умов експлуатації рухомого складу.

Право встановлення конкретних величин коефіцієнтів у регламентованих межах та термін їх дії надається керівникам підприємств та затверджується наказом (розпорядженням) по підприємству.

8.1. Норми витрат палива підвищуються у таких випадках:

1.1. Робота в зимових умовах – у залежності від фактичної температури повітря:

- від 0°C до -10°C – до 5%;
- від -10°C до -20°C – від 5% до 10%;
- від -20°C і нижче – від 10% до 15%.

Примітка 1. Надбавка запроваджується після встановлення протягом не менш як трьох днів на восьму годину ранку температури в межах певного діапазону (за зведенням територіального підрозділу державної служби гідрометеорології або за результатами власних вимірювань, належним чином задокументованих) з першого дня встановлення температури або за рішенням керівництва підприємства може переглядатися кожен день.

Примітка 2. При здійсненні перевезень в інші кліматичні зони, у т. ч. за межі України, поправочний коефіцієнт встановлюється з урахуванням температурних умов початкового і кінцевого (а за необхідності і проміжних) пунктів слідування.

1.2. Робота в гірській місцевості при висоті над рівнем моря:

- від 500 до 1500 метрів – до 5%;
- від 1501 до 2000 метрів – до 10%.

1.3. Робота на дорогах зі складним планом (наявність в середньому на 1 км шляху більше п'яти заокруглень радіусом менше 40 м, тобто на 100 км шляху не менше 501 повороту) – до 10%. Цей коефіцієнт не застосовується під час роботи в умовах міста.

1.4. Робота в умовах міста:

- з населенням до 0,5 млн. чол. – до 5%;
- з населенням від 0,5 до 1,0 млн. чол. – до 10%;

- з населенням більше 1,0 млн. чол. – до 15%.

1.5. Робота, яка потребує частих зупинок (в середньому більше ніж одна зупинка на один кілометр пробігу), у тому числі технологічних зупинок, пов'язаних із завантаженням і розвантаженням, посадкою і висадкою пасажирів (маршрутні автобуси, обслуговування поштових скриньок, інкасація грошей, обслуговування інвалідів, хворих, клієнтів тощо), а також робота в напружених дорожніх умовах у центральних частинах міст та поїздки на короткі відстані (до п'яти км) з тривалими перервами між поїздками (одна година і більше) – до 10%. Цей коефіцієнт застосовується окремо на частину маршруту з відповідними умовами руху, що повинно бути відповідним чином задокументовано (розпорядженнями, записами відповідальних осіб у дорожніх листах тощо).

1.6. Під час виконання робіт, що потребують понижених швидкостей (до 20 км/год) у задовільних дорожніх умовах (перевезення великогабаритних, вибухонебезпечних, скляних, крихких та ін. вантажів, під час виконання сільськогосподарських робіт, робота кінознімальних і аналогічних спеціальних автомобілів, рух у колонах тощо, а також рух у заторах в час “пік” у центральних частинах міст) – 10%. Цей коефіцієнт застосовується окремо на частину маршруту з відповідними умовами руху, що повинно бути відповідним чином задокументовано (розпорядженнями, записами відповідальних осіб у дорожніх листах тощо).

1.7. Робота в важких шляхових умовах (в кар'єрах, їзда по полях, на лісових чи степових ділянках, по пересіченій місцевості тощо) – до 20%.

1.8. Робота в надважких шляхових умовах в період сезонного бездоріжжя, снігових чи піщаних заметів, паводках та ін. стихійних лих – до 35%.

Примітка. Коригуючі коефіцієнти 1.6, 1.7, 1.8 застосовувати одночасно заборонено.

1.9. При пробігу першої тисячі кілометрів новими автомобілями і тими, що вийшли з капітального ремонту – до 10%.

1.10. Для автомобілів, що експлуатуються більше 8 років – до 5%.

1.11. Погодинна робота вантажних автомобілів (крім самоскидів) та вантажопасажирських або їх постійна робота як технологічного транспорту чи вантажних таксомоторів – до 10%.

1.12. При учбовій їзді – до 15%.

1.13. У разі використання систем обігріву чи охолодження повітря в салоні автомобіля:

- у разі використання кондиціонера залежно від фактичної температури повітря: до +25°C – до 5%; вище ніж +25°C – від 5% до 10%.

- у разі використання установки “клімат-контроль” залежно від фактичної температури повітря: від 0°C до +25°C – до 5%; нижче ніж 0°C або вище ніж +25°C – від 5% до 10%.

1.14. Для автомобілів-фургонів та при обладнанні бортових автомобілів чи автопоїздів тентами – до 5% при їзді за межами приміської зони.

Примітка. Приміською зоною вважається зона за межами міста з чисельністю більше 2,5 млн. чол. – до 50 км від межі міста, для міст з населенням від 0,5 до 2,5 млн. чол. – до 15 км від межі міста і з населенням менше 0,5 млн. чол. – до 5 км.

1.15. Для оперативних транспортних засобів, які обладнані спеціальною світловою і звуковою сигналізацією та виконують невідкладні службові завдання, пов'язані з підвищеними швидкостями руху з відступом від окремих правил дорожнього руху згідно з розділом 3 Правил дорожнього руху затверджених постановою Кабінету Міністрів від 10.10.2001 р. № 1306:

- в умовах міста – до 10%;
- за межами міста – до 20%.

Ці коефіцієнти коригування можуть застосовуватися тільки для наведеної категорії автомобілів і тільки на пробіг у разі виконання невідкладних службових завдань із підвищеною швидкістю руху, що повинно бути відповідним чином задокументовано (розпорядженнями, записами відповідальних осіб у дорожній листях тощо).

8.2. Норми витрат палива зменшуються у таких випадках:

2.1. Робота за межами приміської зони на дорогах із цементобетону, асфальтобетону, бруківки, мозаїки – до -15%.

2.2. Робота за межами приміської зони на дорогах із бітумомінеральної суміші, дьогтебетону, щебеню (гравію) – до -5%.

2.3. Експлуатація міських автобусів в режимі “на замовлення” або з іншою метою, але не на постійних маршрутах – до -10%.

Примітка. Якщо автомобіль експлуатується в приміській зоні, поправочні коефіцієнти 1.4, 2.1, 2.2 не застосовуються.

Для коригування лінійних норм можуть застосовуватись всі наведені у коригуючі коефіцієнти.

Для коригування норм на транспортну роботу можуть застосовуватись наведені коригуючі коефіцієнти за винятком 1.11 і 2.3.

Для коригування норм на роботу спеціального обладнання можуть застосовуватись тільки коригуючі коефіцієнти 1.1, 1.2, 1.9 та 1.10.

У випадку застосування одночасно кількох коригуючих коефіцієнтів розраховують сумарний коефіцієнт коригування, який дорівнює сумі цих надбавок (зменшуючі коригуючі коефіцієнти є від'ємними):

$$K = K_1 + K_2 + \dots + K_n .$$

Крім нормативних витрат палива дозволяється додаткове його споживання в таких обсягах:

- на внутрішньогаражні роз'їзди і технічні потреби (технічні огляди, регулювальні роботи, приробіток деталей двигунів і автомобілів після ремонту тощо) – не більше 1% від загальної кількості палива, спожитого підприємством;

- не більше 10 л рідкого палива на місяць на один газобалонний (газодизельний) автомобіль для його запуску в холодну пору року

(температура навколишнього середовища нижча 0°C). При експлуатації газобалонних (газодизельних) автомобілів на рідкому паливі зазначена надбавка не застосовується;

- при тривалих простоях автомобілів під завантаженням і розвантаженням в пунктах, де за умовами пожежної безпеки заборонено виключати двигун (нафтобази, спеціальні склади, тощо), а також при тривалих простоях автомобілів в зимову і холодну пору року з працюючим двигуном (очікування інвалідів, хворих, клієнтів тощо) або при перевезенні спеціальних вантажів, які потребують постійного обігрівання салону (кузова) автомобіля, дозволяється додаткове споживання палива з розрахунку: одна година простою відповідає витраті палива за лінійною нормою на 5 км пробігу автомобіля.

Розрахунок нормативних витрат палива для різних типів рухомого складу автомобільного транспорту.

1. Для легкових автомобілів і автобусів нормативні витрати палива розраховують за формулою:

$$Q_n = 0,01 \cdot H_s \cdot S \cdot (1 + 0,01 \cdot K),$$

де Q_n – нормативна витрата палива, літри, (m^3),

H_s – базова лінійна норма витрати палива, л/100 км ($m^3/100$ км),

S – пробіг автомобіля, км,

K – сумарний коригуючий коефіцієнт, %.

2. У випадку використання на легкових автомобілях чи автобусах в зимовий період незалежних обігрівачів, витрата палива на роботу обігрівача враховують в загальних нормативних витратах палива таким чином:

$$Q_n = 0,01 \cdot H_s \cdot S \cdot (1 + 0,01 \cdot K) + H_{но} \cdot T_{но},$$

де $H_{но}$ – норма витрати палива на роботу незалежного обігрівача (додаток Г), л/год.,

$T_{но}$ – тривалість роботи обігрівача (розраховується в залежності від тривалості роботи автомобіля на лінії та температури навколишнього середовища), год.

3. При експлуатації легкових автомобілів і автобусів з причепами, які виконують транспортну роботу, що обліковується в тонно-кілометрах, нормативні витрати палива розраховуються для них, як і для вантажних автомобілів, що працюють з причепами.

4. Для бортових вантажних автомобілів і сідельних тягачів у складі автопоїздів, автомобілів-фургонів та вантажопасажирських автомобілів, які виконують роботу, що обліковується в тонно-кілометрах, нормативні витрати палива розраховують за формулою:

$$Q_n = 0,01 \cdot (H_{san} \cdot S + H_w \cdot W) \cdot (1 + 0,01 \cdot K),$$

де H_{san} – лінійна норма витрати палива на пробіг автопоїзда:

$$H_{san} = H_s + H_g \cdot G_{np},$$

де H_s – базова лінійна норма витрати палива на пробіг автомобіля, л/100 км ($m^3/100$ км),

H_g – норма витрати палива на одну тонну спорядженої маси причепа або напівпричепа згідно з п. 1.4, л/100 т·км ($m^3/100$ т·км),

G_{np} – споряджена маса причепа або напівпричепа, т,

H_w – норма на транспортну роботу згідно з п. 1.3, л/100 т·км ($m^3/100$ т·км),

W – обсяг транспортної роботи, т·км,

$$W = G_{ван} \cdot S_{ван},$$

де $G_{ван}$ – маса вантажу; $S_{ван}$ – пробіг з вантажем).

Примітка. При буксируванні автомобілів, при їх перегоні в спареному стані нормативні витрати палива обраховуються як і для автопоїздів.

5. Для автомобілів-самоскидів та самоскидальних автопоїздів нормативні витрати палива визначають за формулою:

$$Q_n = 0,01 \cdot H_{sanc} \cdot S \cdot (1 + 0,01 \cdot K) + H_z \cdot Z,$$

де H_{sanc} – лінійна норма витрати палива самоскидального автопоїзда, л/100 км ($m^3/100$ км),

$$H_{sanc} = H_s + H_w \cdot (G_{np} + 0,5 \cdot g),$$

де H_s – базова лінійна норма витрати палива на пробіг автомобіля-самоскида з урахуванням транспортної роботи, л/100 км ($m^3/100$ км),

H_w – норма витрати палива на транспортну роботу і споряджену масу причепа або напівпричепа згідно з п. 1.3, л/100 т·км ($m^3/100$ т·км),

G_{np} – споряджена маса причепа або напівпричепа, т,

g – вантажність причепа, т;

H_z – норма витрати палива на їздку з вантажем автомобіля-самоскида згідно з п. 1.5, л (m^3);

Z – кількість їздок з вантажем.

6. Розрахунок нормативних витрат палива для спеціальних і спеціалізованих автомобілів.

Спеціальні автомобілі – це автомобілі, які за своєю конструкцією та обладнанням призначені для виконання спеціальних робочих функцій.

Спеціалізовані автомобілі – це автомобілі, які за своєю конструкцією та обладнанням призначені для перевезення пасажирів або вантажів певних категорій.

Спеціальні та спеціалізовані автомобілі (спецавтомобілі) з установленим на них обладнанням підрозділяються на дві групи:

- автомобілі, які виконують спеціальні роботи під час стоянки (автокрани, компресорні, бурильні установки, тощо);
- автомобілі, які виконують спеціальні роботи під час руху (снігоочисники тощо).

Нормативні витрати палива для спецавтомобілів, які виконують спеціальні роботи під час стоянки, визначають таким чином:

$$Q_H = 0,01 \cdot H_S \cdot S \cdot (1 + 0,01 \cdot K) + H_{об} \cdot T_{об} \cdot (1 + 0,01 \cdot K_c),$$

де H_S – базова лінійна норма витрати палива на пробіг спеціального автомобіля, л/100 км ($м^3/100$ км);

$H_{об}$ – норма витрати палива на роботу спеціального обладнання, л/год. або літри на виконану операцію (заповнення цистерни, тощо);

$T_{об}$ – час роботи обладнання, годин або кількість виконаних операцій;

K – сумарний коригуючий коефіцієнт до лінійної норми, %;

K_c – сумарний коригуючий коефіцієнт до норми на роботу спеціального обладнання, %.

У випадках, коли спеціальний автомобіль виконує транспортну роботу, яка обліковується в тонно-кілометрах, нормативні витрати палива розраховують за формулою:

$$Q_H = 0,01 \cdot (H_S \cdot S + H_w) \cdot (1 + 0,01 \cdot K) + H_{об} \cdot T_{об} \cdot (1 + 0,01 \cdot K_c).$$

Нормативні витрати палива для спеціальних автомобілів, які виконують роботу під час руху, визначають таким чином:

$$Q_H = 0,01 \cdot (H_S \cdot S + H_{SC} \cdot S_C) \cdot (1 + 0,01 \cdot K) + H_n \cdot N,$$

де H_S – базова лінійна норма витрати палива на пробіг спец автомобіля (без виконання спеціальної роботи), л/100 км;

S – пробіг спецавтомобіля без виконання спеціальної роботи, км;

H_{SC} – норма витрати палива на пробіг при виконанні спеціальної роботи, л/100 км ($м^3/100$ км);

S_C – пробіг автомобіля при виконанні спеціальної роботи, км;

H_n – норма витрати палива на розкидання одного кузова піску або суміші, л;

N – кількість кузовів розкиданого піску або суміші за зміну.

Нормативи витрат мастильних матеріалів установлені на 100 літрів ($100 м^3$ СПГ) нормативних витрат палива Q_H , розрахованих для даного автомобіля:

- нормативи витрат олив – в л/100 л ($л/100 м^3$ СПГ);

- нормативи витрат мастил – в кг/100 літрів ($кг/100 м^3$ СПГ).

Нормативи встановлюються на моторні оливи, трансмісійні оливи, спеціальні оливи і пластичні мастила.

Нормативи витрат оливи і мастил зменшуються на 50% для всіх автомобілів, які знаходяться в експлуатації до трьох років.

Нормативи збільшуються до 20% для автомобілів, які знаходяться в експлуатації більше восьми років.

Витрати мастильних матеріалів при капітальному ремонті агрегатів устанавлюються в кількості, рівній одній заправочній місткості системи змащування даного агрегату.

Приклади розрахунку нормативного витрачання палива.

1. З подорожнього листа устанавлено, що легковий автомобіль ГАЗ-24-10, що працював в гірській місцевості на висоті 500...1500 метрів за межами приміської зони на дорозі з бітумомінеральним покриттям, здійснив пробіг 244 кілометри.

Вихідні дані:

- базова лінійна норма витрати палива для легкового автомобіля ГАЗ-24-10 $H_s=13,0$ л/100 км;

- надбавка за роботу в гірській місцевості на висоті над рівнем моря від 500 до 1500 метрів – $K_1=5\%$; зниження за роботу за межами приміської зони на дорозі з бітумомінеральним покриттям $K_2=-5\%$.

Нормативна витрата палива складає:

$$Q_H = 0,01 \cdot H_s \cdot S \cdot (1 + 0,01 \cdot K) = 0,01 \cdot 13,0 \cdot 244 \cdot (1 + 0,01 \cdot (5 - 5)) = 31,7 \text{ л.}$$

2. З подорожнього листа устанавлено, що міський автобус Ikarus-280.33 працював в місті з населенням близько 700 тис. чол. на маршруті в зимовий період при температурі -22°C з використанням штатних обігрівачів салону Sirokko-268 спільно з Sirokko-262 (обігрівач причепа), здійснив пробіг 164 км, працюючи на лінії 8 годин.

Вихідні дані:

- базова лінійна норма витрати палива для міського автобуса Ikarus-280.33 становить $H_s=43,0$ л/100 км;

- надбавка за роботу при температурі менше 10°C – $K_1=11\%$ (за розпорядженням керівника підприємства);

- надбавка за роботу, яка потребує частих технологічних зупинок, пов'язаних з посадкою і висадкою пасажирів – $K_2=10\%$;

- надбавка за роботу в умовах міста з населенням від 0,5 до 1,0 млн. чол. – $K_3=6\%$ (за наказом керівника підприємства);

- норма витрати палива на роботу обігрівача Sirokko-268 спільно з Sirokko-262 – $H_{HO}=3,5$ л/год.

Нормативна витрата палива складає:

$$Q_H = 0,01 \cdot H_s \cdot S \cdot (1 + 0,01 \cdot K) + H_{HO} \cdot T_{HO} = 0,01 \cdot 43 \cdot 164 \cdot (1 + 0,01 \cdot (11 + 10 + 6)) + 3,5 \cdot 8 = 117,6 \text{ л}$$

3. З подорожнього листа устанавлено, що одиночний бортовий

автомобіль ЗІЛ-431410 при загальному пробігу 217 км виконав транспортну роботу в розмірі 820 т·км в умовах експлуатації, що не потребують застосування надбавок або знижок.

Вихідні дані:

- базова лінійна норма витрати палива для бортового автомобіля ЗІЛ-431410 – $H_S=31,0$ л/100 км;

- норма витрати бензину на транспортну роботу становить $H_W=2,0$ л/100 т·км.

Нормативна витрата палива складає:

$$Q_H = 0,01 \cdot (H_S \cdot S + H_W \cdot W) = 0,01 \cdot (31 \cdot 217 + 2 \cdot 820) = 83,7 \text{ л.}$$

4. З подорожнього листа встановлено, що бортовий автомобіль КамАЗ-5320 з причепом ГКБ-8350 виконав 6413 т·км транспортної роботи в умовах зими при температурі -10°C по гірських шляхах на висоті 1501...2000 метрів і здійснив загальний пробіг 475 км.

Вихідні дані:

- базова лінійна норма витрати палива для бортового автомобіля КамАЗ-5320 $H_S=25,0$ л/100 км;

- норма витрати дизельного палива на транспортну роботу $H_W=1,3$ л/100 т·км;

- надбавки на роботу в зимовий період $K_1=5\%$, на роботу в гірських умовах на висоті від 1501 до 2000 метрів над рівнем моря $K_2=10\%$;

- маса спорядженого причепа ГКБ-8350 – $G_{np}=3,5$ тонни.

Лінійна норма витрати палива на пробіг автопоїзда в складі автомобіля КамАЗ-5320 з причепом ГКБ-8350 складає:

$$H_{san} = H_S + H_W \cdot G_{np} = 25 + 1,3 \cdot 3,5 = 29,55 \text{ л/100 км.}$$

Нормативна витрата палива складає:

$$Q_H = 0,01 \cdot (H_{san} \cdot S + H_W \cdot W) \cdot (1 + 0,01 \cdot K) = 0,01 \cdot (29,55 \cdot 475 + 1,3 \cdot 6413) \cdot (1 + 0,01 \cdot 15) = 257,3 \text{ л.}$$

5. З подорожнього листа встановлено, що автомобіль-тягач МАЗ-5429 з напівпричепом МАЗ-5205А виконав 9520 т км транспортної роботи в зимових умовах при температурі -20°C , пройшовши при цьому 595 км за межами приміської зони по дорозі з асфальтобетонним покриттям.

Вихідні дані:

- базова лінійна норма витрати палива на пробіг для тягача МАЗ-5429 складає $H_S=23,0$ л/100 км;

- норма витрати дизельного палива на транспортну роботу складає $H_W=1,3$ л/100 т·км;

- маса спорядженого напівпричепа МАЗ-5205А – $G_{np}=5,7$ тонни;

- надбавка за роботу в зимових умовах $K_1=10\%$ (за розпорядженням керівника підприємства), зниження у зв'язку з роботою автопоїзда за межами приміської зони по дорозі з асфальтобетонним покриттям $K_2=-15\%$.

Лінійна норма витрати палива на пробіг автопоїзда у складі тягача МАЗ-5429 з напівпричепом МАЗ-5205А складає:

$$H_{san} = H_s + H_w \cdot G_{np} = 23 + 1,3 \cdot 5,7 = 30,41 \text{ л/100 км.}$$

Нормативна витрата палива складає:

$$Q_n = 0,01 \cdot (H_{san} \cdot S + H_w \cdot W) \cdot (1 + 0,01 \cdot K) = 0,01 \cdot (30,41 \cdot 595 + 1,3 \cdot 9520) \cdot (1 + 0,01 \cdot (10 - 15)) = 289,5 \text{ л}$$

6. З подорожнього листа встановлено, що автомобіль-самоскид МАЗ-503 здійснив пробіг 165 км, виконавши при цьому $Z=10$ їздок з вантажем. Робота виконувалась в зимовий період при температурі -10°C в кар'єрі.

Вихідні дані:

- базова лінійна норма витрати палива для автомобіля-самоскида МАЗ-503 складає $H_s=28,0$ л/100 км;

- норма витрати палива для самоскидів на кожну їздку з вантажем складає $H_z=0,25$ л;

- надбавка за роботу в зимовий період $K_1=5\%$ (за розпорядженням керівника підприємства), на роботу в кар'єрі $K_2=12\%$ (за наказом по підприємству).

Нормативна витрата палива складає:

$$Q_n = 0,01 \cdot H_s \cdot S \cdot (1 + 0,01 \cdot K) + H_z \cdot Z = 0,01 \cdot 28 \cdot 165 \cdot (1 + 0,01 \cdot 17) + 0,25 \cdot 10 = 56,6 \text{ л.}$$

7. З подорожнього листа встановлено, що автомобіль-самоскид КамАЗ-5511 з самоскидальним причепом ГКБ-8527 перевіз на відстань 115 км 13 т цегли, а в зворотному напрямі перевіз на відстань 80 км 16 т щебеню. Загальний пробіг склав 240 км.

Враховуючи, що автомобіль-самоскид працював з коефіцієнтом використання вантажності більшим, ніж 0,5, нормативні витрати палива визначаються так само, як і для бортового автомобіля КамАЗ-5320 (базового для самоскида КамАЗ-5511) з урахуванням різниці споряджених мас цих автомобілів. Таким чином, в цьому випадку лінійна норма витрати палива для автомобіля КамАЗ-5511 включає 25 л (норма витрати палива для порожнього автомобіля КамАЗ-5320) плюс 2,7 л (враховуючи різницю споряджених мас бортового автомобіля і самоскида в розмірі 2,08 тонни), що складає 27,7 л/100 км.

Вихідні дані:

- базова лінійна норма витрати палива на пробіг для автомобіля КамАЗ-5511 складає $H_s=27,7$ л/100 км;

- норма витрати дизельного палива на транспортну роботу складає

$H_W=1,3$ л/100 т·км;

- робота проводилась в умовах, які не потребують застосування надбавок і знижок;

- маса спорядженого самоскидального причепа ГКБ-8527 $G_{np}=4,5$ тонни.

Лінійна норма витрати палива на пробіг автопоїзда в складі автомобіля КамАЗ-5511 з причепом ГКБ-8527 складає:

$$H_{san} = H_s + H_g \cdot G_{np} = 27,7 + 1,3 \cdot 4,5 = 33,6 \text{ л/100 км.}$$

Нормативна витрата палива складає:

$$Q_H = 0,01 \cdot (H_{san} \cdot S + H_W \cdot (S_{ван.1} \cdot G_{ван.1} + S_{ван.2} \cdot G_{ван.2})) = 0,01 \cdot (33,6 \cdot 240 + 1,3 \cdot (115 \cdot 13 + 80 \cdot 16)) = 116,7 \text{ л}$$

8. З подорожнього листа встановлено, що вантажний автомобіль-фургон ГЗСА-37021 (на зрідженому нафтовому газі), працюючи з погодинною оплатою в межах міста з частими зупинками, здійснив пробіг 152 км.

Вихідні дані:

- базова лінійна норма витрати палива на пробіг автомобіля-фургона ГЗСА-37021 складає $H_S=34,0$ л/100 км;

- надбавка на роботу з погодинною оплатою $K_1=10\%$, надбавка за роботу з частими технологічними зупинками $K_2=8\%$ (за наказом по підприємству).

Нормативна витрата палива складає:

$$Q_H = 0,01 \cdot H_S \cdot S \cdot (1 + 0,01 \cdot K) = 0,01 \cdot 34 \cdot 152 \cdot (1 + 0,01 \cdot 18) = 55,8 \text{ л.}$$

9. З подорожнього листа встановлено, що автомобільний кран КС-4571 на базі автомобіля КраЗ-257, який вийшов з капітального ремонту, здійснив пробіг 127 км. Тривалість роботи спецобладнання по переміщенню вантажів склала 6,8 годин.

Вихідні дані:

- базова лінійна норма витрати палива на пробіг автомобільного крана КС-4571 складає $H_S=52,0$ л/100 км;

- норма витрати палива на роботу спеціального обладнання, встановленого на автомобілі, складає $H_{об}=8,4$ л/год.;

- надбавка на пробіг автомобілем першої тисячі км після капітального ремонту $K=10\%$.

Нормативна витрата палива складає:

$$Q_H = (0,01 \cdot H_S \cdot S + H_{об} \cdot T_{об}) \cdot (1 + 0,01 \cdot K) = (0,01 \cdot 52 \cdot 127 + 8,4 \cdot 6,8) \cdot (1 + 0,01 \cdot 10) = 135,5 \text{ л}$$

10. З подорожнього листа встановлено, що піскорозкидач ЕД-403 на базі автомобіля ЗІЛ-133ГЯ здійснив пробіг 74 км, з них пробіг до місця роботи і

назад склав $S=24$ км. Роботи проводились в зимовий період при температурі -10°C .

Вихідні дані:

- базова лінійна норма витрати палива на пробіг піскорозкидача ЕД-403 складає $H_s=27,5$ л/100 км;

- норма витрати палива на виконання спеціальної роботи під час руху $H_{sc}=34,5$ л/100 км;

- норма витрати палива при розкиданні 1-го кузова піску $H_n=0,7$ л;

- пробіг автомобіля при виконанні спеціальної роботи $S_c=50$ км;

- кількість кузовів розкиданого піску за зміну $N=6$;

- надбавка за роботу в зимовий період $K=5\%$.

Нормативна витрата палива складає:

$$Q_H = 0,01 \cdot (H_s \cdot S + H_{sc} \cdot S_c) \cdot (1 + 0,01 \cdot K) + H_n \cdot N,$$

$$Q_H = 0,01 \cdot (27,5 \cdot 24 + 34,5 \cdot 50) \cdot (1 + 0,01 \cdot 5) + 0,7 \cdot 6 = 29,2 \text{ л.}$$

11.2. Експлуатаційні норми середнього ресурсу пневматичних шин

Норми затверджені наказом Міністерства транспорту і зв'язку України «Про затвердження експлуатаційних норм середнього ресурсу пневматичних шин колісних транспортних засобів і спеціальних машин, виконаних на колісних шасі» від 20.05.2006 р. №488.

Норми призначено для застосування підприємствами й організаціями, які експлуатують, утримують колісні транспортні засоби, спеціальні машини, виконані на колісних шасі, що пересуваються вулично-дорожньою мережею загального користування та в особливих умовах експлуатації.

Норми не поширюють на пневматичні шини тролейбусів, спеціальних колісних транспортних засобів, які експлуатують за прямим призначенням підрозділи Міністерства внутрішніх справ України, Міністерства оборони України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи; на колісні транспортні засоби та спеціальні машини, виконані на колісних шасі, які виконують лише агротехнічні, лісотехнічні та інші, не визначені цим документом, технологічні операції без пересування вулично-дорожньою мережею загального користування; на великогабаритні й надвеликогабаритні пневматичні шини, а також на пневматичні шини, які застосовують у транспортних засобах не за прямим призначенням або з порушенням вимог їхніх правил експлуатації, або вимог експлуатаційної документації виробника транспортних засобів, а також обов'язкових вимог стандартів, технічних регламентів, кодексів усталеної практики (зводів правил та інших нормативних документів).

Норми середнього ресурсу нових пневматичних шин використовують у випадках, коли:

планують і прогнозують економічну діяльність підприємств та

організацій;

- розробляють тарифи на перевезення;
- розробляють бізнес-плани;
- оцінюють КТЗ як майно;
- визначають підстави для списання зношених пневматичних шин;
- прогнозують експлуатаційну безпечність КТЗ;
- прогнозують або оцінюють забруднення довкілля дрібнодисперсними продуктами зношення пневматичних шин на дорогах;
- контролюють раціональність використання експлуатаційних ресурсів;
- прогнозують обсяги утилізації зношених пневматичних шин.

Норми застосовують для списання пневматичних шин, якщо фактичний пробіг пневматичних шин досягає установлених норм. Проте це не обов'язкова й не єдина умова для списання.

У разі виявлення експлуатаційних чи виробничих дефектів, з якими пневматичні шини не допускають до експлуатації з огляду на небезпечність їхнього технічного стану або не ремонтують через неприйнятні витрати, шини списують на підставі акта, складеного за вимогами чинних правил експлуатації шин, незалежно від того, чи відповідає їхній фактичний ресурс Нормам.

Норми розроблено як для нормальних умов експлуатації пневматичних шин, так і для особливих технологічних умов, у яких застосовують транспортні засоби. Залежно від конкретної технології використання КТЗ застосовують відповідні норми середнього ресурсу пневматичних шин.

Експлуатаційні норми середнього ресурсу пневматичних шин колісних транспортних засобів і спеціальних машин, виконаних на колісних шасі, для нормальних умов експлуатації наведено в вищезазначеному наказі, де зазначена норма середнього ресурсу (наробітку) в тис. км залежно від торгової марки та моделі КТЗ, індексу навантаження, торгівельної марки виробника шин.

Окремо визначені експлуатаційні норми середнього ресурсу пневматичних шин колісних транспортних засобів і спеціальних машин, виконаних на колісних шасі, для особливих умов експлуатації (в технологічних процесах аеропортів, дорожнього будівництва, геологорозвідки й нафтогазодобування, морських портів, комунальних підприємств, підприємств електроенергетики,

Якщо мають місце особливі умови експлуатації пневматичних шин чи в експлуатацію введено нові конструкції пневматичних шин і КТЗ, що не відображені в Нормах, провідна організація з питань розроблення експлуатаційних норм середнього ресурсу пневматичних шин розробляє та встановлює тимчасові норми середнього ресурсу пневматичних шин на договірних засадах із замовниками.

Норми для фактичних умов експлуатації, що відрізняються від нормальних чи особливих умов, за необхідності коригують за формулами:

$$N = N_{np} \cdot k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_6,$$

$$N = N_{oy} \cdot k_3 \cdot k_5$$

де N_{ny} – норма середнього ресурсу для нормальних умов експлуатації в тис. км (мотогодинах);

N_{oy} – норма середнього ресурсу для особливих умов експлуатації в тис. км;

k_1 – коефіцієнт коригування залежно від дорожньо-кліматичних умов експлуатації;

k_2 – коефіцієнт коригування залежно від інтенсивності експлуатації пневматичних шин;

k_3 – коефіцієнт коригування залежно від тривалості експлуатації пневматичних шин;

k_4 – коефіцієнт коригування залежно від використання вантажності (пасажировмістності);

k_5 – коефіцієнт коригування для пневматичних шин автомобілів-тягачів автопоїздів, що постійно застосовують з причепом;

k_6 – коефіцієнт коригування залежно від відношення пробігу по місту до пробігу за межами міста.

Значення коефіцієнтів коригування зведено в табл. 11.1.

Таблиця 11.1. Коефіцієнти коригування норм в залежності від дорожньо-кліматичних умов

Кліматична зона	Коефіцієнт коригування в залежності від типу дорожнього покриття в задовільному (незадовільному) технічному стані, k_{11}			Коефіцієнт коригування в залежності від поздовжнього нахилу дороги, k_{12}			Коефіцієнт коригування в залежності від ступеня хімічного забруднення, k_{13}		
	асфальто-бетон	цементно-бетон	брусчатка, колотий камінь	не більше 40%	від 40% до 60%	більше 60%	I	II	III
Північна	1 (0,96)	0,88 (0,8)	0,84 (0,76)	1	0,98	0,96	1	0,98	0,96
Центральна	1 (0,96)	0,88 (0,8)	0,84 (0,76)	1	0,98	0,96	1	0,98	0,96
Південна	0,95 (0,9)	0,79 (0,76)	0,86 (0,73)	1	0,98	0,96	1	0,97	0,95
Гірська	0,97 (0,93)	0,82 (0,78)	0,8 (0,76)	1	0,98	0,96	1	1	1

Коефіцієнт коригування норм залежно від дорожньо-кліматичних умов експлуатації визначають за формулою:

$$k_1 = k_{11} \cdot k_{12} \cdot k_{13},$$

де k_{11} – коефіцієнт коригування норм за типом дорожнього покриття;

k_{12} – коефіцієнт коригування норм за позовжнім похилом дороги;

k_{13} – коефіцієнт коригування норм за ступенем хімічного забруднення.

Коефіцієнт k_{11} визначають лише для асфальтобетонного, цементобетонного дорожнього покриттів та покриттів брукаткою і колотим каменем. Для інших типів покриттів коефіцієнти коригування не установлюють, а в разі необхідності розробляють тимчасові норми середнього ресурсу пневматичних шин.

Коефіцієнт k_{12} установлюють лише для доріг з твердим покриттям. Значення цих коефіцієнтів не поширюють на дороги з іншим покриттям, на дороги спеціального технологічного призначення. Тоді у разі необхідності розробляються тимчасові норми середнього ресурсу пневматичних шин.

Коефіцієнт k_{13} установлено для чотирьох ступенів I, II, III, IV хімічного забруднення природного середовища. Ступені хімічного забруднення не відображають особливості хімічного забруднення навколишнього середовища і пневматичних шин від виробничих технологічних процесів, у яких застосовують КТЗ. Якщо це має місце – розробляють тимчасові норми середнього ресурсу пневматичних шин.

Найбільш забруднені регіони характеризують III і IV ступенями забруднення, найменш забруднені – I ступенем.

Якщо маршрут транспортного засобу пролягає вулично-дорожньою мережею з різним типом дорожнього покриття (зі значними коливаннями позовжнього похилу дороги, з різним ступенем хімічного забруднення), визначають середнє зважене значення коефіцієнта k_1 .

Наприклад, автобус експлуатують у південній кліматичній зоні. 90% маршруту автобуса пролягає дорогами з асфальтобетонним покриттям, 6% – дорогами з цементобетонним покриттям і 4% – дорогами з покриттям з колотого каменю, з яких 1% покриття перебуває в незадовільному технічному стані, 92% дороги має похил не більший 30%, а 8% – понад 60%.

Ступінь хімічного забруднення – III. Для таких умов експлуатації коефіцієнт k_1 дорівнює:

$$k_1 = k_{11} \cdot k_{12} \cdot k_{13} = \frac{90\% \cdot 0,95 + 6\% \cdot 0,79 + 4\% \cdot 0,76 - 1\% \cdot 0,73}{100\%} \cdot \frac{92\% \cdot 1 + 8\% \cdot 0,96}{100\%} \cdot 0,95 = 0,876$$

Коефіцієнт коригування k_2 норм залежно від інтенсивності експлуатації пневматичних шин визначають за таблицею 11.2.

Таблиця 11.2. Коефіцієнт коригування норм залежно від інтенсивності експлуатації пневматичних шин

Інтенсивність експлуатації, тис.км (тис.мотогодин)/місяць	Значення коефіцієнта k_2
від 1 (0,04) до 1,5 (0,06)	0,95
від 1,5 (0,06) до 3 (0,12)	0,98
більше 3 (0,12)	1,0

Коефіцієнт коригування норм залежно від тривалості експлуатації пневматичних шин – k_3 . Якщо інтенсивність експлуатації КТЗ характеризують середнім місячним пробігом меншим однієї тисячі кілометрів (40 мотогодин наробітку), що відповідає періоду експлуатації шини понад 5 років, для кожного з наступних за п'ятим роком експлуатації коефіцієнт k_3 становить: для 6-го, 7-го, 8-го, 9-го, 10-го років експлуатації відповідно: 0,96; 0,92; 0,88; 0,82; 0,75.

Коефіцієнт коригування k_4 норм залежно від використання пасажиромісності пасажирського транспортного засобу чи вантажності вантажного (вантажопасажирського) транспортного засобу визначають за табл. 11.3 з інтерполюванням у разі необхідності.

Таблиця 11.3. Коефіцієнт коригування k_4 норм залежно від коефіцієнта використання вантажності k_6 (пасажиромісності k_{nac}) КТЗ

КТЗ	Значення коефіцієнта k_6 (k_{nac})								
	до 0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,95	1,0
	значення коефіцієнта k_4								
Легкові автомобілі	1,03	1,0	1,0	1,0	0,97	0,97	0,96	0,96	0,95
Автомобілі вантажні боротові, причепи, сідельні тягачі, напівпричепи	1,03	1,03	1,0	1,0	1,0	0,98	0,98	0,97	0,97
Вантажо-пасажирські автомобілі	1,03	1,03	1,02	1,0	1,0	1,0	0,98	0,98	0,97
Автомобілі-самоскиди	1,04	1,04	1,03	1,03	1,0	1,0	1,0	1,0	0,98
Автобуси (мікроавтобуси)	1,05	1,03	1,03	1,02	1,02	1,0	1,0	1,0	1,0
Для нормальних умов експлуатації $k_4=1$ для всіх КТЗ									

Якщо маршрут КТЗ у певні проміжки часу характеризується різними значеннями коефіцієнта вантажності (пасажировмісності), визначають середнє зважене значення коефіцієнта k_4 .

Приклад. Завантаженість автобуса протягом 80% часу (пробігу) експлуатації характеризують коефіцієнтом пасажировмісності $k_{nac}=0,9$; протягом 13% часу експлуатації – коефіцієнтом $k_{nac}=1$ і протягом 7% часу експлуатації – коефіцієнтом $k_{nac}=0,5$. У цьому разі

$$k_4 = (80\% \cdot 1 + 13\% \cdot 1 + 7\% \cdot 1,03) / 100\% = 1,0021.$$

Коефіцієнт коригування k_5 норм для автомобілів-тягачів автопоїздів визначають, виходячи з умови, що $k_5=0,9$ у разі 100%-го пробігу з одним причепом і $k=1$, коли пробіг здійснено без причепа.

Приклад. Бортовий вантажний автомобіль 80% пробігу здійснює з причепом, а 20% – як одиночний автомобіль:

$$k_4 = (80\% \cdot 0,9 + 20\% \cdot 1) / 100\% = 0,92.$$

Залежність коефіцієнта k_6 від відношення пробігу в містах і населених пунктах до загального пробігу по вулично-дорожній мережі загального користування наведено в табл. 11.4. Проміжні значення, за потреби, визначають інтерполюванням.

Таблиця 11.4. Коефіцієнт коригування норм залежно від відношення пробігу в містах і населених пунктах до загального пробігу вулично-дорожньою мережею загального користування

Відношення пробігу по вулично-дорожній мережі загального користування в місті до пробігу за межами міста, %	0	20	40	60	80	100
Значення коефіцієнту k_6	1,04	1,02	1,0	0,99	0,98	0,97

Приклад. КТЗ 15% пробігу здійснює в місті і 85% пробігу поза містом:

$$k_0 = 1,04 - \frac{1,04 - 1,02}{20 - 0} \cdot (0 + 15) = 1,025.$$

Сумарне відсоткове зменшення скоригованих норм для фактичних умов експлуатації не повинно перевищувати 25%.

Пневматичну шину списують у разі досягнення фактичного пробігу, що відповідає установленим (скоригованим) нормам. У картці обліку пробігу (наробітку) пневматичної шини (модель КТЗ, пробіг шини на дату установки, дата установки і зняття, пробіг, технічний стан на дату установки, залишкова

висота рисунка протектора, причини вилучення шини з експлуатації) зазначають сумарний пробіг до списання та інформацію про подальше використання шини – відновлення зношеного протектора, ремонт або її переробка (утилізування). У цьому разі картка обліку пробігу (наробітку) пневматичної шини має статус акта її списання. Картку підписують члени комісії з питань втрати пневматичними шинами споживчих властивостей.

Якщо залишкова висота рисунка протектора пневматичної шини на момент досягнення нею норми середнього ресурсу більша за встановлену законодавством граничнодопустиму висоту, допускають подальшу експлуатацію пневматичної шини за умови відповідності її технічного стану вимогам законодавства.

Для відновлення пневматичних шин накладанням нового протектора зі сформованим рисунком їх вилучають з експлуатації, коли пневматичну шину зношено до висоти рисунка протектора 3...4 мм, або відповідно до технічних вимог виконавця відновлення. Пневматичну шину, яку відновлюють накладанням нового протектора, списують за величиною фактичного пробігу на момент прийняття рішення про відновлення протектора шини, що зазначають у картці обліку пробігу (наробітку) пневматичної шини. Картку обліку додають до акта списання.

Якщо під час експлуатування пневматичної шини виникли пошкодження з експлуатаційних чи виробничих причин, з якими подальша експлуатація і ремонт неможливі, складають відповідні акти списання за вимогами правил експлуатації пневматичних шин. До актів списання пошкоджених пневматичних шин додають картки обліку пробігу (наробітку) пневматичних шин.

Запасну пневматичну шину списують, як і пневматичну шину, що безпосередньо експлуатують на КТЗ. Норми середнього ресурсу на спеціально сконструйовані запасні шини (відрізняються конструкцією від штатних), що призначено лише для доставляння легкових КТЗ у зону ремонту, не встановлюють і облік їхньої роботи не здійснюють. Такі шини списують у разі незадовільного технічного стану.

Якщо виникає потреба в заміні шини на ходових колесах запасною шиною, водій повідомляє обліковцю про дату заміни, заводський чи інвентарний номер заміненої шини, пробіг (наробіток мотогодин) за лічильником пробігу (мотогодин) на момент її зняття та встановлення запасної шини. Ці дані зазначають у картці обліку пробігу (наробітку) шини.

Якщо з метою забезпечення одночасного досягнення пневматичними шинами граничної зношеності протектора на КТЗ здійснюють переставляння пневматичних шин, яке полягає, зокрема, у систематичній зміні місця встановлення ходових і запасних шин, їхній фактичний пробіг вираховують за такою формулою:

$$L_{\phi} = \frac{(n_{xk} - n_{xvk}) + n_{xvk} \cdot k_{npu}}{(n_{xk} - n_{xvk}) + n_{xvk} \cdot k_{npu} + n_{zk}} \cdot L_{KTZ}$$

де $L_{КТЗ}$ – пробіг КТЗ за лічильником пробігу;

$n_{хк}$ – кількість ходових коліс;

$n_{хвк}$ – кількість ходових коліс, що можуть бути виключеними з роботи (забезпечено конструкцією КТЗ);

$n_{зк}$ – кількість запасних коліс;

$k_{прш}$ – коефіцієнт використання пробігу шини.

Якщо в автомобілях чи в автопоїздах у складі тягача, напівпричепа чи причепа застосовують пневматичні шини з різними рисунками протектора для тягових (рушійних), керованих і ведених коліс, колеса переставляють лише серед тих, що мають однакові значення характеристик їхньої конструкції і однакові рисунки протектора пневматичних шин. Тому в знаменнику формули (11.12) можуть бути числа, що характеризують групи шин лише з однаковими значеннями характеристик конструкції і рисунка протектора.

Приклад розрахунку фактичного пробігу пневматичних шин

Вихідні умови. Автопоїзд складено із сідельного тягача і напівпричепа. Сідельний тягач має колісну формулу 2x4: на передній осі встановлено керовані колеса з (умовним) типом конструкції коліс К1 і з (умовним) типом конструкції пневматичних шин Ш1 – 2 шт., а в рушійному (задньому) мості застосовано рушійні колеса типу К2 і пневматичні шини типу Ш2 – 4 шт.

Напівпричіп має ведені колеса конструкції К1 і пневматичні шини типу Ш1 – 6 шт. У складі комплекту пневматичних шин автопоїзда два запасних колеса: одне К1 (з шиною Ш1), друге К2 (з шиною Ш2).

З метою одночасного досягнення протекторами шин Ш1 і Ш2 граничного значення висоти рисунка протектора забезпечують регулярне переставляння однотипних коліс (шин) між місцями установаження їх на автопоїзді. Автопоїзд здійснив 150 тис. кілометрів пробігу. Визначити фактичний пробіг пневматичних шин типу Ш1 і Ш2.

1. Колеса конструкції К1 з шинами Ш1 переставляють між місцями установаження ходових коліс на передній осі тягача (2 шт.), на ходовому візку напівпричепа (6 шт.) та на кронштейні запасного колеса (1 шт.). Автопоїзд не має коліс, які виключають з роботи ($n_{хвк}=0$). У такому разі їхній фактичний пробіг становитиме:

$$L_{\phi} = \frac{n_{хк}}{n_{хк} + n_{зк}} \cdot L_{КТЗ} = \frac{(2+6)}{(2+6)+1} \cdot 150000 = 133333 \text{ км.}$$

2. Якщо ж шини однієї з осей ходового візка за умов неповного навантаження напівпричепа можуть бути виключені з роботи ($n_{хвк}=2$) (вісь, яку піднімають і утримують піднятою), що може характеризуватися, наприклад, коефіцієнтом використання пробігу шини $k_{прш}=0,85$, їхній фактичний пробіг становитиме:

$$L_{\phi} = \frac{(n_{\text{хк}} - n_{\text{хвк}}) + n_{\text{хвк}} \cdot k_{\text{прш}}}{(n_{\text{хк}} - n_{\text{хвк}}) + n_{\text{хвк}} \cdot k_{\text{прш}} + n_{\text{зк}}} \cdot L_{\text{КТЗ}} = \frac{(8-2) + 2 \cdot 0,85}{(8-2) + 2 \cdot 0,85 + 1} \cdot 150000 = 132758 \text{ км.}$$

Якщо шини напівпричепи, які виключають з роботи, не задіяні в кругообігу між місцями установаження ходових коліс, їхній фактичний пробіг становить:

$$L'_{\phi} = k_{\text{прш}} \cdot L_{\text{КТЗ}} = 0,85 \cdot 150000 = 12750 \text{ км.}$$

Зауважимо, що L'_{ϕ} менший за L_{ϕ} .

Колеса конструкції К2 з шинами Ш2, які переставляють між місцями установаження ходових коліс заднього моста (4 шт.) і кронштейном запасного колеса, матимуть пробіг:

$$L_{\phi} = \frac{n_{\text{хк}}}{n_{\text{хк}} + n_{\text{зк}}} \cdot L_{\text{КТЗ}} = \frac{4}{4+1} \cdot 150000 = 120000 \text{ км.}$$

Висновок. У разі пробігу автопоїзда 150000 км за лічильником пробігу керовані, ведені та їх запасна шини мають пробіг по 133333 км, рушійні й запасна шини – по 120000 км.

11.3. Експлуатаційні норми середнього ресурсу акумуляторних свинцевих стартерних батарей колісних транспортних засобів

Експлуатаційні норми середнього ресурсу акумуляторних свинцевих стартерних батарей колісних транспортних засобів і спеціальних машин, виконаних на колісних шасі, розроблено відповідно до Законів України “Про автомобільний транспорт” та “Про дорожній рух”. Затверджені наказом міністерства транспорту і зв’язку України від 20 травня 2006 року №489

«Про затвердження експлуатаційних норм середнього ресурсу акумуляторних свинцевих стартерних батарей КТЗ і спеціальних машин, що виконані на колісних шасі».

Ці Норми поширюють на обслуговувані, малообслуговувані й необслуговувані акумуляторні свинцеві стартерні батареї, які відповідають вимогам міждержавного стандарту ГОСТ 959-91 “Батареи аккумуляторные свинцовые стартерные напряжением 12 В для автотракторной и мотоциклетной техники” або прирівняним до них вимогам і застосовують у КТЗ усіх категорій і в спеціальних машинах, виконаних на колісних шасі, окрім мототехніки.

Норми призначено для застосування підприємствами й організаціями, які експлуатують КТЗ загального призначення й спеціальні машини, виконані на колісних шасі, зокрема з використанням акумуляторних свинцевих стартерних батарей у складі силових установок спеціального устаткування.

Норми не поширюють на акумуляторні свинцеві стартерні батареї КТЗ спеціального призначення, які експлуатують підрозділи Міністерства внутрішніх справ України, Міністерства оборони України, Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи, Адміністрації державної прикордонної служби України, Служби безпеки України, на акумуляторні батареї гоночних і спортивних КТЗ, а також на КТЗ, які виготовлено понад 40 років тому і які мають історичну та культурну цінність.

Норми не поширюють на акумуляторні свинцеві стартерні батареї, що використовують з порушенням вимог правил їх експлуатації, положень експлуатаційної документації виробників КТЗ і акумуляторних батарей, а також обов'язкових вимог стандартів, технічних регламентів, кодексів усталеної практики (зводів правил) та інших нормативних документів.

Норми встановлено для нормальних умов експлуатації КТЗ.

Не допускають застосування Норм, що призначено для нормальних умов експлуатації КТЗ, для цілей нормування середнього ресурсу акумуляторних батарей КТЗ, які використовують в особливих умовах експлуатації, і навпаки.

Для підприємств і організацій розробляють і встановлюють тимчасові експлуатаційні норми середнього ресурсу, якщо:

- КТЗ застосовують в особливих умовах експлуатації;
- середній місячний пробіг КТЗ перевищує зазначений в експлуатаційних нормах середнього ресурсу АБ;
- АБ живлять споживачів, які не передбачено виробником КТЗ.

Норми та тимчасові норми – документи, що регламентують середній ресурс АБ, які використовують у складі КТЗ. Зазначені норми не можуть бути меншими за гарантійні зобов'язання виробника (продавця) АБ. Якщо виробник АБ установлює в експлуатаційній документації чи в договорі купівлі-продажу гарантійний ресурс своєї продукції або норми середнього ресурсу вищими, аніж визначено Нормами, відповідні норми цього документа втрачають силу.

Норми встановлюють у календарних місяцях застосування АБ. Норми визначають залежно від інтенсивності експлуатації КТЗ.

Досягнення наробітку середнього ресурсу АБ установленої норми – це обов'язкова, але недостатня умова для списання АБ. Вирішальною підставою для списання АБ є ознаки її граничного стану.

У разі виявлення виробничих чи експлуатаційних дефектів АБ, яка не підлягає ремонту або ремонт якої економічно недоцільний, її списують на підставі акта незалежно від відповідності фактичного ресурсу цим Нормам.

Норми і тимчасові норми використовують, коли:

- розробляють бізнес-плани і тарифи на перевезення;
- контролюють раціональне використання ресурсу АБ і прогнозують їхній залишковий ресурс;
- оцінюють КТЗ і стартерні АБ як майно;
- списують АБ, які відробили встановлений ресурс і не придатні для

подальшого використання за призначенням;

- планують обсяги утилізації стартерних АБ;
- визначають та/або контролюють базу оподаткування прибутку підприємств.

Ресурс сухозаряджених АБ визначають з моменту приведення їх у робочий стан. Ресурс залитих електролітом обслуговуваних і малообслуговуваних АБ визначають з моменту введення їх в експлуатацію чи з дня продажу через торговельну мережу, якщо дата введення АБ в експлуатацію не відома. Ресурс необслуговуваних АБ визначають з моменту виготовлення.

Норми для всіх КТЗ розробляють і встановлюють з урахуванням результатів статистичних досліджень процесів змінювання їхнього технічного стану, які спричиняють зменшення електричної ємності до граничної, а також на підставі розрахунків, математичного моделювання середнього ресурсу АБ за фактичною інтенсивністю експлуатації КТЗ протягом не менше двох років.

Норми і тимчасові норми розробляють з урахуванням таких чинників:

- категорія, тип, марка, модель і призначення КТЗ, у якому застосовано АБ;
- виробник АБ;
- календарний термін експлуатації КТЗ;
- середній місячний пробіг КТЗ протягом не менше двох років;
- загальний пробіг КТЗ до досягнення граничного стану АБ;
- періодичність використання КТЗ за призначенням;
- потужність додаткових споживачів електроенергії, застосованих КТЗ понад основну комплектність;
- режим використання додаткових споживачів електроенергії;
- дорожньо-кліматичні умови експлуатації КТЗ;
- категорія умов експлуатації КТЗ за ГОСТ 21624-81.

Середній ресурс АБ залежно від визначених умов експлуатації, конструкції КТЗ і АБ досліджують методами, які ґрунтуються на припущенні, що ймовірна величина фактичного ресурсу адекватно описується нормальним законом розподілу випадкових величин. Для розроблення норм середнього ресурсу АБ досліджують обсяги вибірок статистичних спостережень не менше 39, а для тимчасових норм – не менше 20.

У разі, коли статистичної інформації недостатньо, застосовують експертне оцінювання середнього ресурсу провідною організацією з питань розроблення експлуатаційних норм середнього ресурсу АБ винятково для установлення тимчасових норм.

Після накопичення достатньої статистичної інформації про фактичні ресурси, умови експлуатації і досвід застосування тимчасових норм середнього ресурсу АБ провідна організація з питань розроблення

експлуатаційних норм середнього ресурсу розробляє і подає на затвердження проект скоригованих Норм відповідно до законодавства.

Експлуатаційні норми середнього ресурсу встановлені для маршових обслуговуваних, малообслуговуваних і необслуговуваних АБ для нормальних умов експлуатації КТЗ загального призначення, спеціальних машин, виконаних на базі шасі КТЗ загального призначення залежно від типу КТЗ за призначенням (легковий автомобіль, автобус, вантажний автомобіль) та інтенсивності його експлуатації;

Експлуатаційні норми середнього ресурсу обслуговуваних АБ спеціального устаткування з автономним двигуном встановлені в залежності від потужності двигуна та інтенсивності експлуатації спеціального обладнання; колісної дорожньо-будівельної і сільськогосподарської техніки встановлені в залежності від типу КТЗ (трактор, комбайн, екскаватор, навантажувач, дорожньо-будівельна техніка), терміну служби АБ, наробітку КТЗ (моточаси).

Норми середнього ресурсу АБ для фактичних умов експлуатації у разі необхідності коригують за такою методикою.

Норми середнього ресурсу АБ у календарних місяцях для умов експлуатації КТЗ, які відрізняються від нормальних, коригують за виразом:

$$T = t_1 \cdot T_1 + t_2 \cdot T_2 + \dots + t_n \cdot T_n + (1 - (t_1 + t_2 + \dots + t_n)) \cdot T_{зб},$$

де T – скоригована норма середнього ресурсу АБ у місяцях, які послідовно застосовують у декількох КТЗ чи зберігають;

$T_1 \dots T_n$ – скориговані норми середнього ресурсу АБ у місяцях, які застосовують відповідно в 1 -му ... n -му КТЗ:

$$T_1 = (k_1)_1 \cdot (k_2)_1 \cdot \dots \cdot (k_3)_1 \cdot T_{нр.1},$$

$$T_2 = (k_1)_2 \cdot (k_2)_2 \cdot \dots \cdot (k_3)_2 \cdot T_{нр.2},$$

...

$$T_n = (k_1)_n \cdot (k_2)_n \cdot \dots \cdot (k_3)_n \cdot T_{нр.n}.$$

$T_{нр.1} \dots T_{нр.n}$ – норми середнього ресурсу АБ у місяцях, які застосовують при нормальних умовах відповідно в 1 -му ... n -му КТЗ;

$t_1 \dots t_n$ – відносні частки часу послідовного застосування АБ відповідно в 1 -му ... n -му КТЗ;

$(k_1)_n \dots (k_3)_n$ – коефіцієнти, які враховують відповідно походження n -го КТЗ, режими живлення додаткових споживачів електроенергії та категорії умов його експлуатації;

$T_{зб}$ – умовна величина середнього ресурсу заряджених АБ у місяцях, які зберігають: для обслуговуваних – 47,6; для малообслуговуваних – 59,6; для необслуговуваних – 71,6.

Результати скоригованого ресурсу округляють до цілого числа за правилами округлення.

Коефіцієнти k_1 , k_2 , k_3 , відмінні від одиниці, застосовують у тих випадках, коли вони описують фактичне відхилення від нормальних умов експлуатації АБ.

Таблиця 11.5. Коефіцієнт коригування норм залежно від походження з країн-виробників і тривалості експлуатації КТЗ на початок застосування АБ – k_1

Тривалість експлуатації КТЗ у роках в залежності від походження		Значення k_1
З країн СНД	З інших країн	
до 5 включно	до 7 включно	1,0
від 5 до 10 включно	від 7 до 12 включно	0,97
більше 10	більше 12	0,95

Таблиця 11.6. Коефіцієнт коригування норм залежно від співвідношення сумарної потужності додаткових споживачів електроенергії і потужності генератора КТЗ та режиму роботи генераторної установки КТЗ – k_2

Відношення сумарної потужності додаткових споживачів енергії до потужності генератора КТЗ, %	Величини допоміжних коефіцієнтів k_{21} , k_{22} , k_{23} для визначення коефіцієнта k_2 у випадку живлення додаткових споживачів виключно		
	при русі КТЗ, k_{21}	на стоянках КТЗ, коли:	
		забезпечений струм віддачі генератора, k_{22}	не забезпечений струм віддачі генератора, k_{23}
до 5 включно	1,0	1,0	1,0
від 5 до 15 включно	1,0	0,97	0,95
від 15 до 25 включно	0,97	0,95	0,9
більше 25	0,95	0,9	0,85

Таблиця 11.7. Коефіцієнт коригування норм залежно від категорій умов експлуатації КТЗ – k_3

Величини допоміжних коефіцієнтів k_3 в залежності від категорій експлуатації КТЗ за ДОСУ 21624-81				
I	II	III	IV	V
1,0	1,0	1,0	0,95	0,9

Коефіцієнт k_2 застосовують у випадках, коли сумарна потужність додаткових споживачів електричної енергії не менша 5% від номінальної потужності генератора, а термін живлення додаткових споживачів становить не менше 10% від робочого часу КТЗ.

У разі живлення додаткових споживачів електроенергії під час руху і на стоянках КТЗ значення коефіцієнта k_2 визначають, ураховуючи тривалість використання цих споживачів у зазначених режимах:

$$k_2 = [1 - (a - b)] \cdot k_{21} + a \cdot k_{22} + b \cdot k_{23},$$

де k_{21}, k_{22}, k_{23} – допоміжні коефіцієнти з табл. 11.6;

a, b – відносні частки часу живлення додаткових споживачів на стоянках КТЗ, коли частотою обертання колінчастого вала двигуна відповідно забезпечено, не забезпечено струм віддачі генератора (споживачів КТЗ живлять винятково АБ).

Якщо КТЗ застосовують у різних категоріях умов експлуатації, значення коефіцієнта k_4 визначають, ураховуючи тривалість використання в цих умовах за таким виразом:

$$k_3 = \varepsilon \cdot (k_3)_I + \mu \cdot (k_3)_{II} + \gamma \cdot (k_3)_{III} + \varphi \cdot (k_3)_{IV} + [1 - (\varepsilon + \mu + \gamma + \varphi)] \cdot (k_3)_V,$$

де $(k_3)_I \dots (k_3)_V$ – значення коефіцієнтів k_3 відповідно для I-V категорій умов експлуатації КТЗ (табл. 11.7);

$\varepsilon, \mu, \gamma, \varphi$ – відносні частки пробігу КТЗ відповідно для категорій I, II, III, IV умов експлуатації.

Якщо відкориговані норми не враховують усі особливості фактичних умов експлуатації КТЗ, розробляють тимчасові норми.

Тимчасові норми нових конструкцій АБ, які не відображено в Нормам, розробляють, застосовуючи статистичні дані їхнього фактичного ресурсу.

Тимчасові норми середнього ресурсу АБ розробляє і встановлює провідна організація з питань розроблення експлуатаційних норм середнього ресурсу АБ на договірних засадах із замовником, зокрема з метою накопичення статистичної інформації про фактичний ресурс нових типів АБ, виявлення технологічних особливостей їх застосування.

Провідна організація з питань розроблення експлуатаційних норм середнього ресурсу АБ установлює термін дії тимчасових норм до 48 календарних місяців, безоплатно продовжує термін дії цих норм у разі підтвердження їх відповідності фактичним ресурсам АБ, якщо немає потреби в додаткових дослідженнях середнього ресурсу АБ.

Для розробки тимчасових норм надають інформацію стосовно:

- КТЗ (призначення, категорія, тип, модель, версія, марка, особливості конструкції тощо);

- АБ (тип, дата виготовлення, дата приведення у робочий стан (дата продажу), дата зняття її з експлуатації, а також причин зняття АБ з експлуатації);

- особливих умов експлуатації КТЗ;

- режимів експлуатації (інтенсивності експлуатації і сумарного наробітку КТЗ із застосуванням цих АБ);

- характеристик спеціального обладнання КТЗ (щодо живлення його маршовою АБ чи АБ спеціального устаткування, сумарної потужності споживачів електроенергії, режимів їх використання);

- складових електрообладнання (марка і потужність генератора, стартера й електроенергоакумулятора /за наявності/);

- укомплектованості КТЗ споживачами електроенергії понад основну комплектність (кондиціонером, засобами зв'язку, охоронною сигналізацією тощо);

- технологічної документації з технічного обслуговування АБ (за наявності).

Тимчасові норми середнього ресурсу АБ вводять у дію наказом керівника підприємства чи організації на визначений розробником термін і застосовують лише для цих підприємств чи організацій.

Лекція 12. СИСТЕМА ОПОДАТКУВАННЯ УКРАЇНИ

12.1. Поняття і функції податків.

12.2. Система оподаткування. Прямі та непрямі податки.

12.3. Податки та збори, передбачені законодавством України.

12.1. Поняття і функції податків

Податки виступають однією з обов'язкових ознак існування держави. Податки у суспільстві виступають основним джерелом формування коштів для функціонування різних інститутів влади і фінансування соціальних програм. Податки виступають в якості інструменту для стягнення плати за ті послуги, що держава надає суб'єктам господарювання і громадянам.

Під податком і збором (обов'язковим платежем) в бюджети та в державні цільові фонди розуміють обов'язковий внесок до бюджету відповідного рівня або державний цільовий фонд, що здійснюється платниками в порядку і на умовах, що визначаються законодавством.

Державні цільові фонди – це фонди, що створені у відповідності з Законами України і формуються за рахунок податків і зборів юридичних осіб незалежно від форм власності і фізичних осіб.

Економічна сутність податків проявляється у їх сутності. Податки виконують такі основні функції:

1. Фіскальна – полягає в тому, що саме вони виступають інструментом формування дохідної частини бюджету. Ця функція вважається головною.

2. Розподільча – полягає в тому, що за допомогою оподаткування фінансові кошти перерозподіляють між різними групами платників податків, різними галузями народногосподарського комплексу. За допомогою цієї функції здійснюються соціальні програми, фінансуються збиткові галузі, існування яких важливо для національної економіки.

3. Стимулююча – передбачає введення гнучкої системи податкових пільг і особливого порядку оподаткування окремих галузей і окремих господарських операцій.

12.2. Система оподаткування. Прямі та непрямі податки

В основі побудови механізму стягнення податків лежать елементи системи оподаткування: **суб'єкт оподаткування, об'єкт оподаткування, джерела сплати податку і квота.**

Суб'єкт оподаткування – платники податків і зборів.

Всі платники податків можуть бути розділені на дві групи:

1. Юридичні особи, підприємства, що мають рахунок в банку, ведуть самостійний баланс і самостійно розпоряджаються своїм майном і продукцією, а також відокремлені підрозділи підприємств, що не є юридичними особами, але у відповідності з діючим законодавством зобов'язані мати окремий баланс і особистий банківський рахунок.

2. Фізичні особи, що в свою чергу розподіляються на громадян-

підприємців (з використанням найманої праці і без) і власне фізичні особи, тобто громадяни, що не здійснюють підприємницьку діяльність.

Об'єкт оподаткування – деякий економічний показник, що обкладається

В якості об'єктів оподаткування можуть виступати прибуток, дохід, майно, фонд оплати праці, обсяг реалізації, площа земельної ділянки, кількість спожитих природних ресурсів. В залежності від конкретного податку об'єкти оподаткування можуть вимірюватися як у вартісному (наприклад, прибуток, дохід), так і в натуральному виразі (обсяг двигуна).

Одиниця оподаткування – це одиниця виміру (фізичного або грошового) об'єкту оподаткування.

Джерела виплати податків – це дохід платника, з якого він сплачує податок.

Квота – це частина податку в доходах платника.

Ставка – це розмір податку на одиницю оподаткування.

В залежності від обсягу оподаткованих операцій ставки можуть бути універсальними і диференцьованими.

За побудовою ставки діляться на тверді й відсоткові.

Тверді ставки встановлюються в грошовому виразі на одиницю об'єкту оподаткування або в натуральному виразі, представляють собою абсолютну суму на одиницю оподаткування незалежно від рівня доходу.

Відсоткові ставки встановлюються у частинах до встановленої державою величини в грошовому виразі. Діють в однаковому відсотковому співвідношенні до об'єкту оподаткування без врахування диференціації його величини.

Ставки податків можуть бути однаковими для всієї величини об'єкта оподаткування або можуть бути прогресивними, тобто зростати в залежності від збільшення об'єкту оподаткування.

Прогресії можуть бути простими і складними. Проста прогресія передбачає, що ставка податку зростає пропорційно зростанню всього об'єкту оподаткування. За складної прогресії об'єкт оподаткування поділяється на частини, кожна з яких оподатковується за своєю ставкою. Норма прогресії – це кількість пунктів, на які зростає податкова ставка при переході до кожного наступного інтервалу оподаткування.

В теорії і практиці оподаткування гостро стоїть питання визначення оптимальної ставки податку. При підвищенні податкової ставки до максимуму виникає зростання суми надходжень податків. При подальшому зростанні ставки спостерігається стрімке зниження суми податків, що надходять до бюджету. **Граничне значення оптимальної податкової ставки відповідає 30...35%.**

Принципами побудови податкової системи є:

- стимулювання підприємницької діяльності й інвестиційної активності введення пільг з оподаткування прибутку, що спрямовується на розвиток виробництва;

- обов'язковість – впровадження норм з виплати податків та зборів,

визначених на основі достовірних даних про об'єкти оподаткування за звітний період і встановлення відповідальності платників податків за порушення податкового законодавства;

- рівнозначність і пропорційність – стягнення податків з юридичних осіб здійснюється в певному відсотку від отриманого прибутку і забезпечення сплати рівних податків та зборів на рівні прибутку, і пропорційно більших податків та зборів – на більші доходи;

- рівність, недопущення проявів податкової дискримінації – забезпечення однакового підходу до суб'єктів господарювання юридичних і фізичних осіб при визначенні зобов'язань з виплати податків;

- соціальна справедливість – забезпечення соціальної підтримки малозабезпечених верств населення шляхом ведення економічно обґрунтованого неоподаткованого мінімуму доходів громадян, застосування диференційованого і прогресивного оподаткування громадян;

- стабільність – забезпечення незмінності податків і зборів та їх ставок, а також податкових пільг в межах бюджетного року;

- економічна обґрунтованість – встановлення податків і зборів на підставі показників розвитку національної економіки з урахування необхідності досягнення збалансованості витрат бюджету з його доходами;

- рівномірність виплати – встановлення строків виплати податків і зборів виходячи з необхідності забезпечення своєчасного надходження коштів до бюджету для фінансування витрат;

- компетенція – встановлення і відміна податків і зборів, а також пільг здійснюється у відповідності з податковим законодавством.

Прямі та непрямі податки

Прямий податок – податок, що стягується державою безпосередньо з доходу або майна платника податку.

Прямі особисті податки встановлюються персонально для конкретного платника податку. Видами особистих податків є прибутковий податок, податок на майно, податок на спадщину.

Прямий реальний податок передбачає оподаткування майна за зовнішніми принципами. До реального податку відноситься земельний податок, податок на промисел, податок на грошовий капітал, податок на прибуток.

Непрямі податки встановлюються в цінах товарів і послуг.

В світовій практиці існує три види непрямих податків: акцизи, фіскальна монополія і ввізне мито.

Універсальний акциз – непрямий податок, що встановлюється як надбавка до загального обігу реалізації товарів (робіт, послуг) за однією або декількома ставками. Він може виступати в формі податку з продажу, податку з обігу або податку на додану вартість.

Специфічний акциз – непрямий податок, що встановлюється за окремими ставками для певних видів товарів.

Фіскальна монополія – це прибуток держави від реалізації монополізованих державою товарів. За часткової монополії держава

монополізує або тільки процес ціноутворення, або ціноутворення і виробництво окремих видів товарів, або ціноутворення і реалізацію. За повної монополії держава залишає за собою виключне право на виробництво і реалізацію окремих товарів за встановленими цінами.

Ввізне мито встановлюється при переміщенні товарів через митний кордон держави. На відміну від інших непрямих податків метою стягнення ввізного мита є не стільки фіскальні потреби держави, скільки формування раціональної структури експорту і імпорту.

Непрямі податки по відношенню до прямих мають свої переваги і недоліки. Вони найбільш ефективні в фіскальному аспекті, оскільки обкладають податком споживання, що є більш стабільною величиною ніж доходи. Тому складніше вклонитися від сплати цих податків. Непрямі податки здійснюють значний вплив на загальні процеси ціноутворення.

12.3. Податки та збори, передбачені законодавством України

Податковий кодекс України містить розділи про: загальні положення; адміністрування податків, зборів (обов'язкових платежів); податок на прибуток підприємств; податок на доходи фізичних осіб; податок на додану вартість; акцизний податок; збір за першу реєстрацію транспортного засобу; екологічний податок; рентну плату за транспортування нафти і нафтопродуктів магістральними нафтопроводами, транзитне транспортування трубопроводами природного газу та аміаку територією України; рентну плату за нафту, природний газ і газовий конденсат, що видобуваються в Україні; плату за користування надрами; місцеві податки і збори; плату за землю; спеціальні податкові режими; збір за користування радіочастотним ресурсом України; збір за спеціальне використання води; збір за спеціальне використання лісових ресурсів; особливості оподаткування платників податків в умовах дії угоди про розподіл продукції; прикінцеві та перехідні положення.

Податковий кодекс України регулює відносини, що виникають у сфері справляння податків і зборів, зокрема, визначає перелік податків та зборів, що справляються в Україні, та порядок їх адміністрування, платників податків та зборів, їх права та обов'язки, компетенцію контролюючих органів, повноваження і обов'язки їх посадових осіб під час здійснення податкового контролю, а також відповідальність за порушення податкового законодавства.

Документом, зокрема, визначено, що установлення і скасування податків та зборів, а також пільг їх платникам здійснюється Верховною Радою України, а також Верховною Радою Автономної Республіки Крим і сільськими, селищними, міськими радами відповідно до цього Кодексу, і у межах їхніх повноважень стосовно цього, визначених Конституцією та цим Кодексом. В Україні встановлюються загальнодержавні та місцеві податки та збори.

Згідно із Кодексом, **до загальнодержавних податків та зборів належать:** податок на прибуток підприємств; податок на доходи фізичних осіб; податок на додану вартість; акцизний податок; збір за першу реєстрацію

транспортного засобу, екологічний податок; рентна плата за транспортування нафти і нафтопродуктів магістральними нафтопроводами та нафтопродуктопроводами, транзитне транспортування трубопроводами природного газу та аміаку територією України; рентна плата за нафту, природний газ і газовий конденсат, що видобуваються в Україні; плата за користування надрами; плата за землю; збір за користування радіочастотним ресурсом України; збір за спеціальне використання води; збір за спеціальне використання лісових ресурсів; фіксований сільськогосподарський податок; збір на розвиток виноградарства, садівництва і хмелярства (застосовується до 31 грудня 2014 року); мито; збір у вигляді цільової надбавки до діючого тарифу на електричну та теплову енергію, крім електроенергії, виробленої кваліфікованими когенераційними установками; збір у вигляді цільової надбавки до діючого тарифу на природний газ для споживачів усіх форм власності.

До місцевих податків належить: податок на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки, єдиний податок, до місцевих зборів – збір за провадження деяких видів підприємницької діяльності; збір за місця для паркування транспортних засобів; туристичний збір.

Кодексом передбачено, що місцеві ради обов'язково установлюють податок на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки, єдиний податок та збір за провадження деяких видів підприємницької діяльності. Місцеві ради в межах повноважень, визначених цим Кодексом, вирішують й питання відповідно до вимог цього Кодексу щодо установлення збору за місця для паркування транспортних засобів, туристичного збору. Він містить також положення про спеціальні податкові режими (система заходів, що визначає особливий порядок оподаткування окремих категорій господарюючих суб'єктів), які встановлюються та застосовуються у випадках і порядку, визначеному виключно цим Кодексом.

Документ містить положення про податковий контроль – систему заходів, що вживаються контролюючими органами з метою контролю правильності нарахування, повноти і своєчасності сплати податків і зборів, а також дотримання законодавства з питань проведення розрахункових та касових операцій, патентування, ліцензування та іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючі органи. Податковий контроль в частині здійснення заходів, що вживаються митними органами з метою перевірки правильності нарахування, повноти і своєчасності сплати податків і зборів, є складовою частиною митного контролю.

Податковий контроль здійснюється шляхом: ведення обліку платників податків; інформаційно-аналітичного забезпечення діяльності органів державної податкової служби; перевірок та звірок відповідно до вимог цього Кодексу, а також перевірок щодо дотримання законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючі органи, у порядку, встановленому іншими спеціальними законами, що регулюють відповідну сферу правовідносин.

Органи прокуратури, Служби безпеки України, внутрішніх справ, податкової міліції, прокуратури та їх службові (посадові) особи не можуть брати безпосередньої участі у проведенні перевірок, що здійснюються контролюючими органами та проводити перевірки суб'єктів підприємницької діяльності з питань оподаткування.

Кодексом передбачено створення системи обліку в розрізі платників податків, їх відокремлених підрозділів та об'єктів оподаткування. Зокрема, центральний орган державної податкової служби визначає порядок обліку платників податків в органах державної податкової служби та порядок формування Реєстру великих платників податків на відповідний рік.

Облік осіб, які через свої релігійні переконання відмовляються від прийняття реєстраційного номера облікової картки платника податків та повідомили про це відповідний орган державної податкової служби ведеться за прізвищем, ім'ям, по батькові і серією та номером діючого паспорта. У паспортах зазначених осіб органами державної податкової служби робиться відмітка про наявність у них права здійснювати будь-які платежі за серією та номером паспорта. Порядок внесення відмітки визначається центральним органом державної податкової служби.

Кодексом передбачено створення цілісної системи інформаційно-аналітичного забезпечення органів державної податкової служби. Згідно із документом, органи державної податкової служби мають право проводити камеральні, документальні (планові або позапланові; виїзні або невиїзні) та фактичні перевірки.

Камеральна перевірка проводиться посадовими особами контролюючого органу (581.19) без будь-якого спеціального рішення керівника такого органу або направлення на її проведення. Камеральній перевірці підлягає вся податкова звітність суцільним порядком.

Камеральною вважається перевірка, яка проводиться у приміщенні органу державної податкової служби виключно на підставі даних, зазначених у податкових деклараціях (розрахунках) платника податків. Камеральна перевірка проводиться без будь-якого спеціального рішення керівника податкової та направлення на її проведення, без присутності платника. Їй підлягає вся податкова звітність суцільним порядком.

Документальною перевіркою вважається перевірка, предметом якої є своєчасність, достовірність, повнота нарахування та сплати усіх передбачених цим Кодексом податків та зборів, а також дотримання валютного та іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на контролюючі органи, дотримання роботодавцем законодавства щодо укладення трудового договору, оформлення трудових відносин з працівниками (найманими особами) та яка проводиться на підставі податкових декларацій (розрахунків), фінансової, статистичної та іншої звітності, реєстрів податкового та бухгалтерського обліку, ведення яких передбачено законом, первинних документів, які використовуються в бухгалтерському та податковому обліку, які пов'язані з нарахуванням і сплатою податків та зборів, виконанням вимог іншого законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на органи

державної податкової служби, а також отриманих в установленому законодавством порядку органом державної податкової служби документів та податкової інформації, у тому числі за результатами перевірок інших платників податків.

Фактичною вважається перевірка, що здійснюється за місцем фактичного провадження платником податків діяльності, розташування господарських або інших об'єктів права власності такого платника. Така перевірка здійснюється органом державної податкової служби щодо дотримання порядку здійснення платниками податків розрахункових операцій, ведення касових операцій, наявності ліцензій, патентів, свідоцтв, у тому числі свідоцтв про державну реєстрацію, виробництва та обігу підакцизних товарів, дотримання роботодавцем законодавства щодо укладення трудового договору, оформлення трудових відносин з працівниками (найманими особами).

Документальна планова перевірка повинна бути передбачена у плані-графіку проведення планових документальних перевірок.

Платники податків з незначним ступенем ризику щодо несплати податків та зборів включаються до плану-графіка проведення документальних планових перевірок не частіше, ніж раз на три календарних роки, середнім – не частіше ніж раз на два календарних роки, високим – не частіше одного разу на календарний рік.

Юридичні особи, що звільнені від сплати податку на прибуток до 2016 р., та у яких сума сплаченого до бюджету податку на додану вартість становить не менше п'яти відсотків від задекларованого доходу за звітний податковий період, а також самозайняті особи, сума сплачених податків яких становить не менше п'яти відсотків від задекларованого доходу за звітний податковий період, включаються до плану-графіка не частіше, ніж раз на три календарних роки.

Податковим кодексом заборонено проведення документальної планової перевірки за окремими видами зобов'язань перед бюджетами, перевірки своєчасності сплати податку з доходів фізичних осіб та зобов'язань за бюджетними позиками і кредитами, що гарантовані бюджетними коштами.

Про проведення документальної планової перевірки оформлюється наказ керівником органу державної податкової служби.

Право на проведення документальної планової перевірки платника податків надається лише у випадку, коли йому не пізніше ніж за 10 календарних днів до дня проведення зазначеної перевірки вручено під розписку або надіслано рекомендованим листом з повідомленням про вручення копію наказу про проведення документальної планової перевірки та письмове повідомлення із зазначенням дати початку проведення такої перевірки.

Документальна позапланова виїзна перевірка здійснюється за наявності хоча б однієї з таких обставин:

- за наслідками перевірок інших платників податків або отримання податкової інформації виявлено факти, що свідчать про можливі порушення платником податків законодавства, контроль за дотриманням якого покладено на податкові органи, якщо платник податків не надасть пояснення та їх

документальні підтвердження на обов'язковий письмовий запит органу державної податкової служби протягом 10 робочих днів з дня отримання запиту;

- платником не подано в строк податкову декларацію або розрахунки;

- платником подано податковому органу уточнюючий розрахунок з відповідного податку за період, який перевірявся органом державної податкової служби;

- у податкових деклараціях виявлено недостовірність даних, якщо платник не надасть пояснення та їх документальні підтвердження на письмовий запит податкового органу протягом десяти робочих днів з дня отримання запиту;

- платником подано заперечення до акта перевірки або скаргу на прийняте за її результатами податкове повідомлення-рішення, в яких вимагається повний або частковий перегляд результатів відповідної перевірки або скасування прийнятого за її результатами податкового повідомлення-рішення у разі, коли платник податків посилається на обставини, що не були досліджені під час перевірки, та об'єктивний їх розгляд неможливий без проведення перевірки. Така перевірка проводиться виключно з питань, що стали предметом оскарження;

- розпочато процедуру реорганізації юридичної особи (крім перетворення), припинення юридичної особи або підприємницької діяльності фізичної особи - підприємця, порушено провадження у справі про визнання банкрутом платника податків або подано заяву про зняття з обліку платника податків;

- платником подано декларацію, в якій заявлено до відшкодування з бюджету податок на додану вартість з від'ємним значенням з податку на додану вартість, яке становить більше 100 тис. гривень. Така перевірка проводиться виключно щодо законності декларування заявленого до відшкодування з бюджету ПДВ;

- щодо платника податку подано скаргу про ненадання таким платником податків податкової накладної покупцю або про порушення правил заповнення податкової накладної у разі ненадання таким платником податків пояснень та документального підтвердження на письмовий запит податкового органу протягом десяти робочих днів;

- отримано постанову суду про призначення перевірки або постанову органу дізнання, слідчого, прокурора, винесену ними відповідно до закону у кримінальних справах;

- податковим органом вищого рівня здійснено перевірку документів обов'язкової звітності платника або матеріалів документальної перевірки, проведеної контролюючим органом нижчого рівня, і виявлено невідповідність висновків акта перевірки вимогам законодавства або неповне з'ясування під час перевірки питань, що повинні бути з'ясовані під час перевірки для винесення об'єктивного висновку щодо дотримання платником податків вимог законодавства.

- у разі отримання інформації про ухилення податковим агентом від оподаткування виплаченої (нарахованої) найманим особам (у тому числі без документального оформлення) заробітної плати, пасивних доходів, додаткових благ, інших виплат та відшкодувань, що підлягають оподаткуванню, у тому числі внаслідок неукладення платником податків трудових договорів з найманими особами згідно із законом, а також здійснення особою господарської діяльності без державної реєстрації. Така перевірка проводиться виключно з питань, що стали підставою для проведення такої перевірки.

Право на проведення документальної позапланової перевірки платника надається лише у випадку, коли йому до початку проведення зазначеної перевірки вручено під розписку копію наказу про проведення документальної позапланової перевірки.

Документальна невиїзна перевірка здійснюється у разі прийняття керівником податкового органу рішення про її проведення та за наявності вищенаведених обставин для проведення документальної перевірки. Документальна невиїзна перевірка здійснюється на підставі документів та даних, наданих платником податків або отриманих в інший спосіб, передбачений законом.

Така перевірка проводиться посадовими особами органу державної податкової служби виключно на підставі рішення керівника ДПІ, оформленого наказом, та за умови надіслання платнику податків рекомендованим листом із повідомленням про вручення або вручення йому під розписку копії наказу про проведення такої перевірки та письмового повідомлення про дату початку та місце проведення такої перевірки.

При цьому присутність платників не обов'язкова.

Фактична перевірка (Ст.80) здійснюється без попередження платника податків (особи).

Фактична перевірка може проводитися на підставі рішення керівника органу податкової служби, оформленого наказом, копія якого вручається платнику податків під розписку до початку проведення такої перевірки, та за наявності хоча б однієї з таких обставин:

- у разі коли за результатами перевірок інших платників податків виявлено факти, які свідчать про можливі порушення платником податків законодавства щодо виробництва та обігу підакцизних товарів, здійснення платником податків розрахункових операцій, ведення касових операцій, наявності патентів, ліцензій, свідоцтв про державну реєстрацію та інших документів, контроль за наявністю яких покладено на органи державної податкової служби, та виникає необхідність перевірки таких фактів;

- у разі отримання в установленому законодавством порядку інформації від державних органів, яка свідчить про можливі порушення платником податків законодавства зокрема, щодо здійснення платниками податків розрахункових операцій, ведення касових операцій, наявності патентів, ліцензій, свідоцтв про державну реєстрацію та інших документів, контроль за наявністю яких покладено на органи державної податкової служби, виробництва та обігу підакцизних товарів;

- письмового звернення покупця (споживача) про порушення платником податків порядку проведення розрахункових операцій, касових операцій, патентування або ліцензування;

- неподання суб'єктом господарювання в установленій законом строк обов'язкової звітності про використання реєстраторів розрахункових операцій, розрахункових книжок та книг обліку розрахункових операцій, подання їх із нульовими показниками;

- отримання інформації про порушення законодавства в частині виробництва, обліку, зберігання та транспортування спирту, алкогольних напоїв та тютюнових виробів та цільового використання спирту платниками податків;

- у разі виявлення за результатами попередньої перевірки порушення законодавства з питань, що підлягають фактичній перевірці згідно її визначення.

- у разі отримання в інформації про використання праці найманих осіб без належного оформлення трудових відносин та виплати роботодавцями доходів у вигляді заробітної плати без сплати податків до бюджету, а також здійснення фізичною особою підприємницької діяльності без державної реєстрації.

Фактична перевірка, що здійснюється за результатами попередньої перевірки, може бути проведена одноразово протягом 12 місяців з дати складання акта попередньої перевірки.

Перед початком фактичної перевірки, з питань дотримання порядку здійснення розрахункових операцій та ведення касових операцій, посадовими особами податкових органів може бути проведена контрольна розрахункова операція.

Під час проведення фактичної перевірки в частині дотримання роботодавцем законодавства щодо укладення трудового договору, оформлення трудових відносин з працівниками (найманими особами), в тому числі тим, яким встановлено випробування, перевіряється наявність належного оформлення трудових відносин, з'ясовуються питання щодо ведення обліку роботи, виконаної працівником, обліку витрат на оплату праці, відомості про оплату праці працівника. Для з'ясування факту належного оформлення трудових відносин з працівником, який здійснює трудову діяльність, можуть використовуватися документи, що посвідчують особу, або інші документи, які дають змогу її ідентифікувати (посадове посвідчення, посвідчення водія, санітарна книжка тощо).

Фактична перевірка проводиться двома і більше посадовими особами органу державної податкової служби у присутності посадових осіб платника та/або особи, що фактично здійснює розрахункові операції.

Під час проведення перевірки посадовими особами, які здійснюють таку перевірку, може проводитися хронометраж господарських операцій. За результатами хронометражу складається довідка, яка підписується посадовими особами органу державної податкової служби та посадовими особами платника податків та/або особами, що фактично здійснюють господарські операції.

Забороняється вилучення оригіналів первинних фінансово-господарських, бухгалтерських та інших документів за виключенням випадків, передбачених кримінально-процесуальним законом.

Кодексом вводиться вичерпний перелік фінансових санкцій, що можуть бути застосовані до платників податків у зв'язку із порушенням податкового законодавства. За порушення законів з питань оподаткування та іншого законодавства, контроль за яким покладено на контролюючі органи, застосовуються такі види юридичної відповідальності: фінансова; адміністративна; кримінальна.

Лекція 13. ОБЛІК ПОДАТКУ НА ДОДАНУ ВАРТІСТЬ

13.1. Первинний облік податку на додану вартість (ПДВ).

13.2. Види операцій платників податків, які підлягають оподаткуванню.

13.1. Первинний облік податку на додану вартість (ПДВ)

Виплата податку на додану вартість до бюджету здійснюється у відповідності із Законом України “Про податок на додану вартість” від 03.04.1997 №168/97-ВР. В цьому законі зазначаються платники податку, об’єкти оподаткування, ставки податку, порядок його обчислення та сплати тощо.

Первинний облік ПДВ ведеться в податкових накладних (додаток Г).

Основними реквізитами цього документу є:

- порядковий номер податкової накладної;
- дата виписування податкової накладної;
- повна або скорочена назва, яка зазначена у статутних документах юридичної особи або прізвище, ім’я по батькові фізичної особи, зареєстрованої як платник податку на додану вартість;
- податковий номер платника податку (продавця та покупця);
- місце розташування юридичної особи або місце податкової адреси фізичної особи, зареєстрованої як платник податку на додану вартість;
- опис (номенклатура) товарів (робіт, послуг) та їх кількість (обсяг, об’єм);
- повна або скорочена назва, зазначена у статутних документах;
- ціна продажу без врахування податку;
- ставка податку та відповідна сума у цифровому значенні;
- загальна сума коштів, що підлягають сплаті з урахуванням податку.

Податкову накладну складає особа, яка зареєстрована як платник податку в податковому органі і якій присвоєно індивідуальний податковий номер платника податку на додану вартість. Порядковий номер податкової накладної відповідає порядковому номеру книги обліку продажу товарів (робіт, послуг).

Сплачена (нарахована) сума податку на додану вартість у податковій накладній повинна відповідати сумі податкових зобов’язань з продажу товарів (робіт, послуг) продавця у книзі обліку продажу товарів (робіт, послуг).

Якщо особа, яка зобов’язана зареєструватися як платник податку, не здійснила такої реєстрації протягом термінів, визначених законодавством, здійснює оподатковувані операції з продажу товарів (робіт, послуг) з нарахуванням податку на додану вартість і видачею податкової накладної без внесення суми податку до бюджету, то така податкова накладна вважається фіктивною. За видачу фіктивної накладної орган державної податкової служби застосовує до такої особи штраф у розмірі подвійної суми отриманого податку на додану вартість, але не менше 1000 неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.

Податкова накладна складається у двох примірниках (оригінал і копія) у момент виникнення податкових зобов'язань продавця, тобто на дату здійснення будь-якої з подій, що сталася раніше. При цьому у верхній лівій частині податкової накладної робляться відповідні відмітки (непотрібне виділяється поміткою "X").

Оригінал податкової накладної надається покупцю товарів (робіт, послуг) на його вимогу.

Зазначений документ зберігається покупцем разом із розрахунковими, платіжними документами з придбання товарів (робіт, послуг) у порядку і протягом терміну, визначеного для зберігання облікових податкових документів та зобов'язань із сплати податків.

Податкова накладна дає право покупцю, зареєстрованому як платник податку, на включення до податкового кредиту витрат по сплаті податку на додану вартість.

Копія податкової накладної залишається у продавця товарів (робіт, послуг) як звітний розрахунковий податковий документ і зберігається в порядку та протягом строку, передбаченого законодавством для зобов'язань із сплати податку.

Податкова накладна видається платником податку, який поставляє товари (послуги), на вимогу їх отримувача, та є підставою для нарахування податкового кредиту. Як виняток з цього правила, підставою для нарахування податкового кредиту при поставці товарів (послуг) за готівку чи з розрахунками картками платіжних систем, банківськими або персональними чеками у межах граничної суми, встановленої Національним банком України для готівкових розрахунків, є належним чином оформлений товарний чек, інший платіжний чи розрахунковий документ, що підтверджує прийняття платежу постачальником від отримувача таких товарів (послуг), з визначенням загальної суми такого платежу, суми податку та податкового номера постачальника.

У разі відмови з боку постачальника товарів (послуг) надати податкову накладну або при порушенні ним порядку її заповнення отримувач таких товарів (послуг) має право додати до податкової декларації за звітний податковий період заяву зі скаргою на такого постачальника, яка є підставою для включення сум цього податку до складу податкового кредиту. До заяви додаються копії товарних чеків або інших розрахункових документів, що засвідчують факт сплати податку внаслідок придбання таких товарів (послуг). Отримання такої скарги є підставою для проведення позапланової виїзної перевірки такого постачальника для з'ясування достовірності та повноти нарахування ним зобов'язань з цього податку за такою цивільно-правовою операцією.

Накладна не виписується, якщо обсяг разового продажу товарів (робіт, послуг) не перевищує двадцяти гривень, у разі продажу транспортних квитків та при виписуванні готельних рахунків.

При цьому підставою для збільшення суми податкового кредиту є товарний чек, інший розрахунковий або платіжний документ.

У разі імпорту товарів на митну територію України документом, що посвідчує право на отримання податкового кредиту, вважається вантажна митна декларація, оформлена відповідно до вимог законодавства, яка підтверджує сплату податку на додану вартість, або погашений податковий вексель.

Всі складені примірники податкової накладної підписуються особою, уповноваженою платником податку здійснювати продаж товарів (робіт, послуг), та скріплюються печаткою такого платника податку – продавця. Податкова накладна не підписується покупцем товарів (робіт, послуг) і не скріплюється його печаткою.

Податкова накладна є базою для заповнення реєстрів аналітичного обліку розрахунків з податку на додану вартість.

13.2. Види операцій платників податків, які підлягають оподаткуванню

Податок на додану вартість є непрямим податком. Має широку базу оподаткування, що включає в себе не тільки товари, але й роботи та послуги. Універсальні ставки полегшують як нарахування податку, так і контроль за правильністю і своєчасністю сплати.

Недоліком ПДВ є його значний вплив на загальний рівень цін по відношенню до малозабезпечених шарів населення, а також відволікання з обігу грошових коштів.

Платниками ПДВ є юридичні і фізичні особи, що зобов'язані здійснювати утримання і внесення в бюджет податку, що сплачується покупцем, або особи що ввозять товари на митну територію України або отримують від нерезидента роботи (послуги) для їх використання або споживання на митній території України.

Платником податку є будь-яка особа, яка:

а) здійснює або планує здійснювати господарську діяльність та реєструється за своїм добровільним рішенням як платник цього податку;

б) підлягає обов'язковій реєстрації як платник цього податку (якщо загальна сума від здійснення операцій з поставки товарів (послуг), протягом останніх дванадцяти календарних місяців сукупно перевищує 300000; особа, яка поставляє товари (послуги) а митній території України з використанням глобальної або локальних комп'ютерних мереж, при цьому особа-нерезидент може здійснювати таку діяльність тільки через своє постійне представництво, зареєстроване на території України; особа, що здійснює операції з реалізації конфіскованого майна);

в) імпортує товари (супутні послуги) в обсягах, що підлягають оподаткуванню цим податком згідно з нормами цієї статті.

Об'єктом оподаткування є операції платників податку з:

- поставки товарів та послуг, місце поставки яких знаходиться на митній території України;

- ввезення товарів (супутніх послуг) у митному режимі імпорту або

реімпорту.

- поставка (вивезення, пересилання) товарів (супутніх послуг) у митному режимі експорту або реекспорту (далі – експорту).

Не є об'єктом оподаткування операції з:

- випуску (емісії), розміщення у будь-які форми управління та продажу (погашення, викупу) за кошти цінних паперів, що випущені в обіг (емітовані) суб'єктами підприємницької діяльності, Національним банком України, Міністерством фінансів України, органами місцевого самоврядування; обміну зазначених цінних паперів та корпоративних прав, виражених в інших, ніж цінні папери, формах, на інші цінні папери;

- розрахунково-клірингової, реєстраторської та депозитарної діяльності на ринку цінних паперів, а також діяльності з управління активами (у тому числі пенсійними активами, фондами банківського управління).

- передачі майна у схов (відповідальне зберігання), а також у лізинг (оренду), крім передачі у фінансовий лізинг;

- надання послуг із страхування, співстрахування або перестрахування особами, які мають ліцензію на здійснення страхової діяльності;

- обігу валютних цінностей (у тому числі національної та іноземної валюти), банківських металів, банкнот та монет Національного банку України, за винятком тих, що використовуються для нумізматичних цілей, базою оподаткування яких є продажна вартість; випуску, обігу та погашення білетів державних лотерей, запроваджених за ліцензією Міністерства фінансів України; виплати грошових вигащів, грошових призів і грошових винагород; прийняття ставок, у тому числі шляхом обміну коштів на жетони чи інші замітники гривні, призначені для використання в гральних автоматах та іншому гральному устаткуванні, поставки негашених поштових марок України, конвертів або листівок з негашеними поштовими марками України, крім колекційних марок, конвертів чи листівок для філателістичних потреб, базою оподаткування яких є продажна вартість;

- надання послуг з інкасації, розрахунково-касового обслуговування, залучення, розміщення та повернення коштів за договорами позики, депозиту, вкладу, управління коштами та цінними паперами (корпоративними правами та деривативами), доручення, надання, управління і переуступки фінансових кредитів, кредитних гарантій і банківських поручительств особою, що надала такі кредити, гарантії або поручительства;

- оплати вартості державних платних послуг, які надаються фізичним або юридичним особам органами виконавчої влади і місцевого самоврядування та обов'язковість отримання (поставки) яких встановлюється законодавством, включаючи плату за реєстрацію, отримання ліцензії (дозволу), сертифікатів у вигляді зборів, державного мита тощо;

- виплат у грошовій формі заробітної плати, а також пенсій, стипендій, субсидій, дотацій за рахунок бюджетів або Пенсійного фонду України чи фондів загальнообов'язкового соціального страхування; виплат дивідендів, роялті; надання комісійних (брокерських, дилерських) послуг із торгівлі та/або управління цінними паперами.

База оподаткування операції з поставки товарів (послуг) визначається виходячи з їх договірної (контрактної) вартості, визначеної за вільними цінами, але не нижче за звичайні ціни, з урахуванням акцизного збору, ввізного мита, інших загальнодержавних податків та зборів (обов'язкових платежів).

У разі якщо звичайна ціна на товари (послуги) перевищує договірну ціну на такі товари (послуги) більше ніж на 20 відсотків, база оподаткування операції з поставки таких товарів (послуг) визначається за звичайними цінами.

Вартість тари, що згідно з умовами договору (контракту) визначена як зворотна (заставна), до бази оподаткування не включається. У разі коли у строки не більше дванадцяти календарних місяців, з моменту отримання зворотної тари вона не повертається відправнику, вартість такої зворотної тари включається до бази оподаткування отримувача.

У випадках коли платник податку здійснює підприємницьку діяльність з поставки вживаних товарів (комісійну торгівлю), що придбані в осіб, не зареєстрованих платниками податку, базою оподаткування є комісійна винагорода такого платника податку.

При наданні послуг із транзитного перевезення (переміщення) товарів (вантажів, пасажирів) митною територією України база оподаткування розраховується виходячи з вартості послуг із такого транзитного перевезення (переміщення), наданих на митній території України (з урахуванням відстані від пункту першого перетину державного кордону України до пункту останнього перетину державного кордону України).

Звільняються від оподаткування ПДВ операції з:

- поставки вітчизняних продуктів дитячого харчування молочними кухнями та спеціалізованими магазинами і куточками, які виконують функції роздаточних пунктів;

- поставки (передплати) періодичних видань друкованих засобів масової інформації та книжок, крім видань еротичного характеру, учнівських зошитів, підручників та навчальних посібників українського виробництва, словників українсько-іноземної або іноземно-української мови;

- поставки послуг з виховання та освіти дітей дитячими музичними та художніми школами, школами мистецтв, будинками культури; послуг з дошкільного виховання, початкової, середньої, професійно-технічної та вищої освіти;

- поставки товарів спеціального призначення для інвалідів, у тому числі легкових автомобілів для інвалідів, з їх оплатою за рахунок коштів державного чи місцевих бюджетів;

- поставки послуг з виплати і доставки пенсій;

- поставки послуг з реєстрації актів громадянського стану державними органами;

- поставки зареєстрованих та допущених до застосування в Україні лікарських засобів та виробів медичного призначення;

- поставки послуг з охорони здоров'я;

- поставки путівок на санаторно-курортне лікування, оздоровлення та відпочинок на території України фізичних осіб віком до 18 років;

- поставки в порядку та в межах норм, встановлених Кабінетом Міністрів України, послуг з:

а) утримання дітей у дошкільних закладах, школах-інтернатах, кімнатах-розподільниках установ Міністерства внутрішніх справ України;

б) утримання осіб у будинках для перестарілих та інвалідів;

в) харчування та облаштування на нічліг осіб, які не мають житла, у спеціально відведених для цього місцях;

г) харчування дітей у школах, професійно-технічних училищах та громадян у закладах охорони здоров'я;

д) харчування, забезпечення речовим майном, комунально-побутовими та іншими послугами, що надаються особам, які тримаються в установах виконання покарань і слідчих ізоляторах;

- надання послуг з перевезення осіб пасажирським транспортом (крім таксомоторів) у межах населеного пункту, тарифи на які регулюються органом місцевого самоврядування відповідно до його компетенції, визначеної законом.

- поставки культових послуг та поставки предметів культового призначення (крім акцизних товарів) релігійними організаціями;

- поставки послуг з поховання;

- передачі конфіскованого майна, знахідок, скарбів або майна, визнаних безхазяйними, у власність держави;

- поставки (продажу, передачі) земельних ділянок, земельних паїв, крім тих, що знаходяться під об'єктами нерухомого майна та включаються до їх вартості;

- безкоштовної передачі рухомого складу однією залізницею або підприємством залізничного транспорту загального користування іншим залізницям або підприємствам залізничного транспорту загального користування державної форми власності в порядку, встановленому Кабінетом Міністрів України;

- безоплатної приватизації житлового фонду;

- поставки житла (об'єктів житлового фонду), крім їх першої поставки;

- подання благодійної допомоги;

- оплати вартості фундаментальних досліджень, науково-дослідних і дослідницько-конструкторських робіт особою, яка безпосередньо отримує такі кошти з рахунку державного казначейства;

- операції з поставки неплатником податку на додану вартість культурних цінностей.

Об'єкти оподаткування оподатковуються за ставкою 20 відсотків. Податок становить 20% бази оподаткування, визначеної статтею 4 цього Закону, та додається до ціни товарів (робіт, послуг). При експорті товарів та супутніх такому експорту послуг ставка податку становить "0" відсотків до бази оподаткування.

Об'єктом оподаткування є додана вартість. Додана вартість є частиною повної вартості товару або послуги, це та її частина, що створюється саме на даному етапі виробництва. Оподаткування доданої вартості створює умови для рівномірного включення податку в ціни товарів та послуг на всіх етапах їх виробництва і реалізації.

ПДВ складає 20% бази оподаткування і додається до ціни товарів (робіт, послуг). Існує також нульова ставка для деяких видів товарів.

Сума ПДВ, що має бути перерахована до бюджету, визначається як різниця між загальною сумою податкових зобов'язань, що виникають у зв'язку з продажем товарів протягом звітного періоду, і сумою податкового кредиту звітного періоду.

Лекція 14. ОБЛІК ПОДАТКУ НА ПРИБУТОК ПІДПРИЄМСТВ

14.1. Суть податку на прибуток, його елементи.

14.2. Порядок обчислення податку на прибуток.

14.1. Суть податку на прибуток, його елементи

Платниками податку з числа резидентів є:

- суб'єкти господарювання – юридичні особи, які провадять господарську діяльність як на території України, так і за її межами;
- управління залізниці, яке отримує прибуток від основної діяльності залізничного транспорту;
- підприємства залізничного транспорту та їх структурні підрозділи, які отримують прибуток від неосновної діяльності залізничного транспорту;
- неприбуткові установи та організації у разі отримання прибутку від неосновної діяльності та/або доходів, що підлягають оподаткуванню відповідно до цього розділу;
- відокремлені підрозділи платників податку, за винятком представництв.

Для цілей цього розділу представництво платника податку – відокремлений підрозділ юридичної особи, що розташований поза її місцезнаходженням, та який здійснює представництво і захист інтересів юридичної особи, фінансується такою юридичною особою та не отримує інших доходів, окрім пасивних доходів.

Платниками податку з числа нерезидентів є:

- юридичні особи, що створені в будь-якій організаційно-правовій формі, та отримують доходи з джерелом походження з України, за винятком установ та організацій, що мають дипломатичні привілеї або імунітет згідно з міжнародними договорами України;
- постійні представництва нерезидентів, які отримують доходи із джерелом походження з України або виконують агентські (представницькі) та інші функції стосовно таких нерезидентів чи їх засновників.

Об'єктом оподаткування є: прибуток із джерелом походження з України та за її межами, який визначається шляхом зменшення суми доходів звітного періоду на собівартість реалізованих товарів, виконаних робіт, наданих послуг та суму інших витрат звітного податкового періоду.

Доходи визначаються на підставі первинних документів, що підтверджують отримання платником податку доходів, обов'язковість ведення і зберігання яких передбачено правилами ведення бухгалтерського обліку.

Суми, відображені у складі доходів платника податку, не підлягають повторному включенню до складу його доходів.

Дохід від операційної діяльності визнається в розмірі договірної (контрактної) вартості, але не менше ніж сума компенсації, отримана в будь-якій формі, в тому числі при зменшенні зобов'язань, та включає: дохід від

реалізації товарів, виконаних робіт, наданих послуг, у тому числі винагороди комісiонера (повiреного, агента тощо); особливостi визначення доходiв вiд реалізації товарiв, виконаних робiт, наданих послуг для окремих категорiй платникiв податкiв або доходiв вiд окремих операцiй встановлюються положеннями цього роздiлу;

Інші доходи включають:

- доходи у виглядi дивiдендiв, отриманих вiд нерезидентiв, процентiв, роялти, вiд володiння борговими вимогами;
- доходи вiд операцiй оренди/лiзингу;
- суми штрафiв та/або неустойки чи пенi, фактично отриманi за рiшенням сторiн договору або вiдповiдних державних органiв, суду;
- вартiсть товарiв, робiт, послуг, безоплатно отриманих платником податку у звітному перiодi, визначена на рiвнi не нижче звичайної цiни, суми безповоротної фiнансової допомоги, отриманої платником податку у звітному податковому перiодi, безнадiйної кредиторської заборгованостi, крiм випадкiв, коли операцiї з надання/отримання безповоротної фiнансової допомоги проводяться мiж платником податку та його вiдокремленими пiдроздiлами, якi не мають статусу юридичної особи;
- суми поворотної фiнансової допомоги, отриманої платником податку у звітному податковому перiодi, що залишаються неповерненими на кiнець такого звітнього перiоду, вiд осiб, якi не є платниками цього податку (в тому числi нерезидентiв), або осiб, якi мають пiльги з цього податку, в тому числi право застосовувати ставки податку нижчi, нiж 25%.
- суми дотацiй, субсидiй, капiтальних iнвестицiй iз фондiв загальнообов'язкового державного соцiального страхування або бюджетiв, отриманi платником податку;
- доходи, не врахованi при обчисленнi доходу перiодiв, що передують звітному, та виявленi у звітному податковому перiодi;
- дохiд вiд реалізації необоротних матерiальних активiв, майнових комплексiв, оборотних активiв;
- iншi доходи платника податку за звітний податковий перiод.

Для визначення об'єкта оподаткування не враховуються доходи:

- сума попередньої оплати та авансiв, отримана в рахунок оплати товарiв, виконаних робiт, наданих послуг;
- суми податку на додану вартiсть, отриманi/нарахованi платником податку на додану вартiсть, нарахованого на вартiсть продажу товарiв, виконаних робiт, наданих послуг, за винятком випадкiв, коли пiдприємство – продавець не є платником податку на додану вартiсть.

Витрати, що враховуються при обчисленнi об'єкта оподаткування, складаються iз витрат операцiйної дiяльностi та iнших витрат, визначених згiдно з пунктами.

Витрати операцiйної дiяльностi включають:

- собiвартiсть реалізованих товарiв, виконаних робiт, наданих послуг;
- витрати банкiвських установ, до яких вiдносяться:

а) процентні витрати за кредитно-депозитними операціями, в тому числі за кореспондентськими рахунками та коштами до запитання, цінними паперами власного обігу;

б) комісійні витрати, в тому числі за кредитно-депозитними операціями, розрахунково-касове обслуговування, інкасацію та перевезення цінностей, операціями з цінними паперами, операціями на валютному ринку, операціями з довірчого управління;

в) від'ємний результат (збиток) від операцій з купівлі/продажу іноземної валюти та банківських металів;

г) від'ємне значення курсових різниць від переоцінки активів та зобов'язань у зв'язку зі зміною офіційного курсу національної валюти до іноземної валюти;

д) суми страхових резервів;

е) суми коштів (зборів), внесені до Фонду гарантування вкладів фізичних осіб;

є) витрати з придбання права вимоги на виконання зобов'язань у грошовій формі за поставлені товари чи надані послуги (факторинг);

ж) витрати, пов'язані з реалізацією заставленого майна;

з) інші витрати, прямо пов'язані зі здійсненням банківських операцій та наданням банківських послуг;

к) інші витрати, передбачені цим розділом.

Витрати, які враховуються для визначення об'єкта оподаткування, визнаються на підставі первинних документів, що підтверджують здійснення платником податку витрат, обов'язковість ведення і зберігання яких передбачено правилами ведення бухгалтерського обліку, та інших документів, встановлених розділом II цього Податкового Кодексу.

У разі якщо платник податку здійснює виробництво товарів, виконання робіт, надання послуг з довготривалим (більше одного року) технологічним циклом виробництва за умови, що договорами, укладеними на виробництво таких товарів, виконання робіт, надання послуг, не передбачено поетапної їх здачі, до витрат звітного податкового періоду включаються витрати, пов'язані з виробництвом таких товарів, виконанням робіт, наданням послуг у цьому періоді.

Платник податку для визначення об'єкта оподаткування має право на врахування витрат, підтверджених документами, що складені нерезидентами відповідно до правил інших країн.

У цілях цього розділу суми, відображені у складі витрат платника податку, у тому числі в частині амортизації необоротних активів, не підлягають повторному включенню до складу його витрат.

14.2. Порядок обчислення податку на прибуток

Податок, що підлягає сплаті до бюджету платниками податку, які провадять страхову діяльність, визначається в порядку, передбаченому цим Кодексом. Відповідальність за повноту утримання та своєчасність

перерахування до бюджету податку покладається на платників податку, які здійснюють відповідні виплати.

Податковими (звітними) періодами для податку на прибуток підприємств, крім випадків, передбачених цією статтею, є календарні: квартал, півріччя, три квартали, рік. При цьому податкова декларація розраховується наростаючим підсумком. Податковий (звітний) період починається з першого календарного дня податкового (звітного) періоду і закінчується останнім календарним днем податкового (звітного) періоду, крім виробників сільськогосподарської продукції, які можуть обрати річний податковий (звітний) період, що починається з 1 липня поточного звітного року і закінчується 30 червня наступного звітного року.

Якщо платник податку ліквідується (у тому числі до закінчення першого податкового (звітного) періоду), останнім податковим (звітним) періодом вважається період, на який припадає дата ліквідації.

Річний податковий (звітний) період встановлюється для таких платників податку:

а) платників податку, які зареєстровані протягом звітного (податкового) року (новостворені), що сплачують податок на прибуток на підставі річної податкової декларації за період діяльності у звітному (податковому) році;

б) виробників сільськогосподарської продукції;

в) платників податку, у яких річний дохід від будь-якої діяльності (за вирахуванням непрямих податків), визначений за показниками Звіту про фінансові результати (Звіту про сукупний дохід), за попередній річний звітний (податковий) період, не перевищує 20 млн. грн. При цьому до річного доходу від будь-якої діяльності (за вирахуванням непрямих податків), визначеного за показниками Звіту про фінансові результати (Звіту про сукупний дохід), включається дохід (виручка) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг), інші операційні доходи, фінансові доходи та інші доходи.

Якщо платник податку на прибуток у звітному періоді не отримав прибутку, або сума податку на прибуток менша за суму податку на нерухоме майно, відмінне від земельної ділянки, залишок суми такого податку, не врахований у зменшення податку на прибуток поточного періоду, не переноситься на зменшення податку на прибуток наступних податкових (звітних) періодів.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабій М.В. Обґрунтування раціональної тривалості робочого часу водія при виконанні транспортних операцій [Текст] / М.В. Бабій, А.Й. Матвійшин// Вісник ХНТУСГ. – Харків, 2016. – Вип. №169. – 232-236 с.
2. Башкатова Є.І. Планування роботи автотранспортного підприємства: программир. навчання: [навч. посібник]/Є.І. Башкатова, Т.А. Здерева, Ю.С. Стельмаховській. – Київ: Вища шк., 1988. – 286 с.
3. Бичанин В.В. Экономика предприятия отрасли: учеб.-метод.комплекс /Сост. и общ.ред. В.В. Бичанина. – Новополюк; УО «ПГУ», 2007. – 400 с.
4. Білібіна Н.Ф. Організація, планування і управління автотранспортними підприємствами: [навч. для вузів за фахом “Економіка і орг. автомобіл. трансп.”/ Н.Ф. Білібіна, М.П. Улицький, А.Б. Миротин та ін]; ред.: Л.А. Бронштейн, К.А. Савченко. – 2-е вид., Перераб. і доп. – М.: Вища. шк., 1986. – 359 с.
5. Бойчик І.М. Економіка підприємств : навч. посібник / Бойчик І.М., Харів П.С., Хопчан М.І. – Львів: “Сподом”, 2000. – 212 с.
6. Бухгалтерський фінансовий облік : підручник ; за ред. Ф.Ф. Бутинця. – Житомир: ЖІТІ, 2000. – 608 с.
7. Вовк Ю.Я. Пути формирования ресурсоэффективной транспортной системы / Ю.Я. Вовк // Экономические тенденции, 2017. – Вып. 1, №1. – 22-29 с. (Білорусь).
8. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки. – К.: Виш. школа, 1986. – 447 с.
9. Войнаренко М.П. Податковий облік і аудит: підручник / М.П. Войнаренко, Г.В. Пухальська. – К.: ВЦ “Академія”, 2009. – 367 с.
10. Горова К.О. Конспект лекцій з дисципліни „Основи економіки транспорту”/ Горова К.О. / – Харків: ХНАДУ, 2011. – 77 с.
11. Голованенко С.Л. Економіка автомобільного транспорту /Голованенко С.Л. – М.: Вища школа, 1983. – 352 с.
12. Голованенко С.Л. Збірник задач за курсом “Економіка автомобільного транспорту” / Голованенко С.Л., Жарова О.М., Посипай В.Г. М.: Вища школа, 1980.
13. Голованенко С.Л. Справочник инженера-экономиста атомобильного транспорта / С.Л. Голованенко, О.М. Жарова, Т.И. Маслова, В.Г. Посыпай. – К.: Техника, 1991. – 351 с.
14. Горова К.О. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни „Основи економіки транспорту”/ Горова К.О., Кирчата І.М. / – Харків: ХНАДУ, 2011. – 70 с.
15. Дзюра В.О. Обґрунтування швидкості руху на міських вулицях і дорогах / В.О. Дзюра // Міжвузівський збірник «Наукові нотатки». – Луцьк, 2016. – Вип. №55. – 112-116 с.
16. Дмитриев И.А. Экономика предприятий автомобильного транспорта: учебное пособие / И.А. Дмитриев, О.М. Жарова. – Харьков: Знаду, 2004. – 184 с.
17. Електронний ресурс: <https://i.factor.ua/law-312/>
18. Жарова О.М. Типові задачі з економіки автомобільного транспорту: Навч. посібник для автотрансп. спец. вузів. – М.: Вищ. шк., 1991. – 223 с.
19. Жарова О.М. Типові задачі з економіки автомобільного транспорту: навч. посібник для автотрансп. спец. Вузів / О.М. Жарова, І.А. Дмитрієв. –Х.: ХГАДТУ, 1999. – 206 с.
20. Каплан Т.Л. Пути улучшения использования основных производственных фондов на автомобильном транспорте / Каплан Т.Л. – М.: Транспорт, 1981. – 136 с.
21. Конспект лекцій з дисципліни „ Логістика” для студентів галузі знань 27 транспорт, спеціальність 275 Транспортні технології (за видами) // Попович П.В., Шевчук О.С., Бабій М.В. / ТНТУ ім. І. Пулюя. – Тернопіль 2017. – 185 с.
22. Криворучко О.М. Типові задачі з економіки праці на автомобільному транспорті: навч. посібник / Криворучко О.М. – Х.: ХНАДУ, 2002. – 213 с.
23. Организация коммерческой работы на автомобильном транспорте: учебник для Вузов; под.ред. Е.А. Олейникова. – М.: ЗАО Бизнес школа “Интел-синтез”, 1997. – 288 с.

24. Попова Н.В. Маркетинг транспортных услуг: учебное пособие. –Х.: ХНАДУ, 2002. – 224 с.
25. Попович П.В. Методичні вказівки для виконання курсової роботи з дисципліни „Основи економіки транспорту” для студентів спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) // Попович П.В., Шевчук О.С. / ТНТУ ім. І. Пулюя. – Тернопіль 2017. – 36 с.
26. Попович П.В. Методичні вказівки для практичних занять з дисципліни „Основи економіки транспорту” для студентів спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) // Попович П.В., Шевчук О.С. / ТНТУ ім. І. Пулюя. – Тернопіль 2017. – 114 с.
27. Попович П.В. Методичні вказівки для виконання курсової роботи з дисципліни „Логістика” для студентів спеціальності 275 Транспортні технології (за видами) // Попович П.В., Шевчук О.С., Бабій М.В. / ТНТУ ім. І. Пулюя. – Тернопіль 2017. – 54 с.
28. Попович П.В. Аналітичні технології в забезпеченні економічної ефективності логістичних систем / Попович П. // Вісник ХНТУСГ. – Харків, 2016. – Вип. №169. – 223-225 с.
29. Попович П. В. Дослідження тенденцій розвитку ринку вантажних автомобільних перевезень в сучасних умовах //Попович П.В., Шевчук О.С. Матвіїшин А.Й., Лотоцька В.Н. /Науковий журнал. Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія: Технічні науки. – Житомир: №2(77)-2016. – 224-228 с.
30. Попович П.В. Економічні аспекти використання послуг 3PL операторів вітчизняними підприємствами. Науковий журнал. – Луцьк: Луцький НТУ, 2016. № 2. – 125-129 с.
31. Пухальська Г.В. Податковий облік: причини виникнення, суть та організація на підприємстві // Вісник Технологічного університету Поділля. Економічні науки. – 2004. - №6. – 94-96 с.
32. Примак Т.О. Економіка підприємства: навчальний посібник /Примак Т. О. - К.: Вікар, 2001. – 178 с.
33. Пушкар М.С. Фінансовий облік: підручник / Пушкар М.С. – Тернопіль, “Картбланш”, 2002. – 628 с.
34. Сопко В. Бухгалтерський облік: навч. посіб. / Сопко В. – 3-тє вид. – К.: КНЕУ, 2000. – 578 с.
35. Тарангул Л.Л. Оподаткування та регіональний розвиток (теорія і практика): Монографія / Тарангул Л.Л. – Ірпінь: Академія ДПС України, 2003. – 286 с.
36. Ткаченко Н.М. Бухгалтерський фінансовий облік: посібник /Ткаченко Н.М. – К.: А.С.К., 2000. – 784 с.
37. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Д. Герами, А. В. Колик. – М.: Издательство Юрайт, 2015. – 510 с. – Серия: Бакалавр. Академический курс.
38. Цьонь О.П. Правові аспекти організації перевезень вантажів у міжнародному сполученні / Цьонь О.П. // Вісник ХНТУСГ. – Харків, 2016. – Вип. №169. – 209-211 с.
39. Цьонь О.П. Шляхи визначення оптимальних відстаней між пунктами транспортної мережі / Цьонь О.П. // Міжвузівський збірник “Наукові нотатки”. Випуск №55. – Луцьк.: ЛНТУ, 2016. – 418-421 с.
40. Чабанова Н.В. Бухгалтерський фінансовий облік: посібник / Н.В. Чабанова, Ю.А. Василенко. – К. Академія, 2000. – 476 с.
41. Шевчук О.С. Вплив показників ефективності на безпеку руху вулично-дорожніми мережами/ Шевчук О. С. // Вісник ХНТУСГ. – Харків, 2016. – Вип. № 169. – С. 205 - 209.
42. Шинкаренко В.Г. Управление результатами деятельности работников АТП / В.Г. Шинкаренко, О.Н. Криворучко. – Х.: ХГАДТУ, 1999. – 143 с.
43. Шинкаренко В.Г. Економіка праці на автомобільному транспорті: навч. посібник / Шинкаренко В.Г., Дмитрієв І.А., Криворучко О.М. – Х.: ХДАДТУ, 2000. – 305 с.

44. Шинкаренко В.Г. Нормативне планування праці й заробітної плати на підприємствах автомобільного транспорту. – К.: Техніка, 1991. – 160 с.
45. Шинкаренко В.Г. Экономическая оценка нововведений на автомобильном транспорте: учеб. пособие / В.Г. Шинкаренко, О.М. Жарова.– Х.: ХНАДУ, 2004. – 156 с.
46. Якість транспортних послуг: управління, розвиток та ефективність: монографія / Г.Ю. Кучерук; Держ. екон.-технол. ун-т трансп. - К.: ДЕТУТ, 2011. - 205 с., - Бібліогр.: 199-205 с. - укр.
47. Dzyura V. Ways of improvement of the city road network functioning / V. Dzyura // Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics, 2016. – Vol. 1, No. 1. – p. 11-15. (Польща).
48. Karpenko O., Kovalchuk S., Shevchuk O. Prospects on Ukrainian logistics market orientation for international customers. Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 27-33, dec. 2016. <http://jsdtl.sciview.net/index.php/jsdtl/article/view/12>
49. Popovych P., Shyriaieva S., Selivanova N. Analysis of the interaction of participants freight forwarding system. Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 16-22, dec. 2016. <http://jsdtl.sciview.net/index.php/jsdtl/article/view/10>
50. Vovk Y. Resource-efficient intelligent transportation systems as a basis for sustainable development. Overview of initiatives and strategies / Y. Vovk // // Journal of Sustainable Development of Transport and Logistics, 2016. – Vol. 1, No. 1. – p. 6-10. (Польща).

ЗМІСТ

	стр.
Лекція 1. ВСТУП ДО ЕКОНОМІКИ ТРАНСПОРТУ	3
1.1. Транспортна система України.....	3
1.2. Транспортний потенціал.....	7
1.3. Значення транспорту в народногосподарському комплексі країни...	9
Лекція 2. ТРАНСПОРТНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЯК ГОСПОДАРСЬКИЙ СУБ'ЄКТ	12
2.1. Транспортні послуги, їх класифікація.....	12
2.2. Класифікація підприємств.....	17
2.3. Організаційно-правові форми господарювання юридичних осіб.....	18
2.4. Порядок утворення та ліквідації підприємства.....	22
2.5. Фактори, які визначають економіку автотранспортного підприємства (АТП): історія системного аналізу, види системного аналізу.....	23
2.6. АТП як єдина система. Організаційно-виробнича структура АТП.....	28
2.7. Системний підхід: сутність, мета, принципи, правила застосування.....	33
Лекція 3. ЯКІСТЬ ПОСЛУГ ТРАНСПОРТУ	40
3.1. Основні поняття та визначення.....	40
3.2. Показники якості транспортних послуг.....	45
3.3. Ринкові стандарти якості.....	48
Лекція 4. РОЗВИТОК І РОЗМІЩЕННЯ ТРАНСПОРТУ В РЕГІОНАХ	51
4.1. Особливості формування та методи планування розвитку транспорту...	51
4.2. Розвиток транспорту в регіонах з розлогою мережею шляхів сполучення.....	52
Лекція 5. КЛАСИФІКАЦІЯ ВИТРАТ	57
5.1. Економічна сутність основного капіталу.....	57
5.2. Структура основного капіталу АТП.....	58
5.3. Поняття витрат у АТП.....	61
5.4. Класифікація витрат.....	62
5.5. Види норм і нормативів праці АТП.....	65
Лекція 6. АНАЛІЗ ВИТРАТ НА НАДАННЯ ПОСЛУГ	67
6.1. Аналіз витрат на одиницю продукції.....	67
6.2. CVR аналіз (cost-volum-profit, витрати – об'єм – прибуток).....	68
6.3. Аналіз витрат за економічними елементами.....	71

Лекція 7. СОБІВАРТІСТЬ ПЕРЕВЕЗЕНЬ.....	73
7.1. Планування собівартості перевезень (робіт і послуг) на транспортних підприємствах.....	73
7.2. Калькулювання собівартості перевезень.....	73
Лекція 8. КОШТОРИС ВИТРАТ.....	81
8.1. Кошторис витрат: поняття та методика складання.....	81
8.2. Методика складання кошторису на виробництво.....	81
Лекція 9. АНАЛІЗ СОБІВАРТОСТІ ПОСЛУГ.....	83
9.1. Завдання аналізу собівартості послуг.....	83
9.2. Фактори, що впливають на собівартість перевезень.....	83
9.3. Розрахунок зниження собівартості перевезень.....	85
Лекція 10. ОБЛІК ВИТРАТ НА ВИКОНАННЯ РОБІТ ТА ПОСЛУГ.....	87
10.1. Основні завдання та принципи організації обліку витрат.....	87
10.2. Відображення різних видів витрат у фінансовій звітності.....	88
10.3. Облік і калькулювання собівартості перевезень.....	89
Лекція 11. ОБЛІК МАТЕРІАЛЬНИХ ВИТРАТ.....	94
11.1. Норми витрачання палива і мастильних матеріалів.....	94
11.2. Експлуатаційні норми середнього ресурсу пневматичних шин.....	106
11.3. Експлуатаційні норми середнього ресурсу акумуляторних свинцевих стартерних батарей колісних транспортних засобів.....	114
Лекція 12. СИСТЕМА ОПОДАТКУВАННЯ УКРАЇНИ.....	121
12.1. Поняття і функції податків.....	121
12.2. Система оподаткування. Прямі та непрямі податки.....	121
12.3. Податки та збори, передбачені законодавством України.....	124
Лекція 13. ОБЛІК ПОДАТКУ НА ДОДАНУ ВАРТІСТЬ.....	132
13.1. Первинний облік податку на додану вартість (ПДВ).....	132
13.2. Види операцій платників податків, які підлягають оподаткуванню.....	134
Лекція 14. ОБЛІК ПОДАТКУ НА ПРИБУТОК ПІДПРИЄМСТВ.....	139
14.1. Суть податку на прибуток, його елементи.....	139
14.2. Порядок обчислення податку на прибуток.....	141
Перелік використаних літературних джерел.....	143