

09.10.2023
Група 35
Урок 21-22

Тема: ТРАНСПОРТНЕ, ТАРНЕ ТА ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ У ОПТОВІЙ ТОРГІВЛІ

Мета: проаналізувати транспортне, тарне та технічне забезпечення технологічних процесів у оптовій торгівлі

Транспортом у вузькому розумінні заведено вважати сукупність технічних засобів, призначених для просторового переміщення продукції та матеріалів; у більш широкому розумінні транспорт — це одна з галузей виробничої сфери народного господарства, котра тісно взаємодіє з усіма його галузями щодо фізичного переміщення сировини, матеріалів, готової продукції і виконує роль сполучної ланки, що забезпечує неперервність процесів матеріального виробництва.

Усі питання, пов'язані з діяльністю транспорту в Україні, регулюються Законом України "Про транспорт", "Про залізничний транспорт", "Про дорожній рух", "Про трубопровідний транспорт" тощо.

Завдяки створенню єдиної транспортної системи в Україні транспорт забезпечує зв'язок між територіально віддаленими районами виробництва і районами споживання, і тому відіграє суттєву роль у забезпеченні функціонування підприємств сфери торгівлі, громадського харчування і послуг. Ритмічна і вчасна доставка товарів сприяє рівномірній роботі підприємств торгівлі, зниженню рівня товарних запасів і скороченню витрат підприємств торгівлі.

Особливості техніко-експлуатаційних характеристик окремих видів транспорту обумовлюють доцільність їх застосування у здійсненні різних етапів транспортування продукції, зокрема:

> залізничним транспортом рекомендується послуговуватися переважно для дальніх і масових перевезень практично всіх видів продукції і товарів

народного споживання;

> морським транспортом — переважно для перевезень різноманітних вантажів-об'єктів міжнародних економічних операцій з експорту-імпорту товарів, вивезення риби і рибопродуктів з місць їх лову, а також для міжнародних масових перевезень насипних і наливних вантажів;

> річковим транспортом — для забезпечення масових перевезень вантажів по основних водних магістралях, якщо не потрібні швидкі терміни доставки;

> авіаційним транспортом — для здійснення термінових перевезень вантажів, особливо у важкодоступні райони;

> автомобільним транспортом — на різних етапах транспортування і, як правило, на короткі відстані;

> трубопровідним транспортом — для постачання газу, нафти, пально-мастильних матеріалів.

Окрім перевезень вантажів транспортні підприємства надають своїм клієнтам, зокрема торгівлі, різноманітні послуги, пов'язані з прийманням вантажів на тимчасове відповідальне зберігання, супроводженням вантажів експедиторами, здаванням вантажів органами транспорту та ін. Увесь комплекс робіт, які виконуються під час транспортування вантажів від пункту відправки (зі складу вантажовідправника) до моменту здавання в пункт призначення (до складу вантажоодержувача), а також операції, які виконуються до і після перевезення вантажів, заведено називати транспортно-експедиційними операціями.

Розгорнутий перелік операцій, що належать до транспортно-експедиційного процесу, включає такі види робіт:

— підготовка товарів до перевезення (пакування, маркування, сортування вантажів, їх пакування і зберігання до моменту відвантаження тощо);

— зважування вантажів та/або транспортних засобів;

— розрахунок і вибір раціонального варіанта завантаження транспортних

засобів, схем розміщення і закріплення вантажів;

— завантаження на транспорт у пункті відправки, їх закріплення в транспортному засобі, накривання вантажів;

— приймання вантажу до перевезення на складі перевізника або замовника;

— оформлення перевезення, перевірка транспортних і супровідних документів;

— процес перевезення, що включає створення необхідного режиму, супровід товару в дорозі та його охорону;

— розвантаження і здавання вантажу на склад вантажоодержувача в пункті призначення або іншому перевізнику

— для подальшої доставки за призначенням;

— оформлення завдання-приймання вантажу,

— здійснення розрахунків за виконані перевезення;

— страхування вантажів, виконання митних процедур під час міжнародних перевезень, паспортно-візове обслуговування;

— інформаційний супровід перевезення, у тому числі повідомлення про місцезнаходження вантажу, терміни його відправки та прибуття, інформування про види послуг, тарифи і режими роботи перевізників та експедиторів;

— ведення обліку і звітності щодо перевезень, заповнення документів, видавання довідок, пов'язаних з перевезеннями тощо. У сучасній теорії та практиці господарської діяльності цей комплекс робіт заведено відносити до сфери транспортної логістики.

Важливим завданням організації перевезень торговельних вантажів є вибір ефективних транспортних засобів, котрі якнайповніше відповідали б конкретним умовам перевезень.

При виборі рухомого складу для перевезень тих чи інших вантажів потрібно вирішити кілька взаємозв'язаних завдань: визначення виду

транспорту; вибір типу транспортного засобу (визначення спеціалізації); підбір транспортного засобу за вантажопідйомністю. На першому етапі беруть до уваги інформацію про характерні особливості перевезень вантажів окремими видами транспорту і переваги та недоліки конкретних видів транспорту відносно інших. Для прийняття рішення також враховують характер руху потоків вантажів на різних стадіях товаропросування. Так, при організації перевезень вантажів від виробників продукції (товарів) до підприємств оптової торгівлі необхідно переміщувати на значні відстані великі партії товарів вузької номенклатури, що потребує використання т. зв. магістрального транспорту (залізничний, морський, річковий). Натомість, при доставці товарів з оптових торговельних підприємств або від місцевих виробників у роздрібну торговельну мережу постає завдання організації завезення значної кількості дрібних партій товарів широкого асортименту у велику кількість територіально розосереджених об'єктів роздрібною торгівлі. Для вирішення цього завдання найбільш придатним є автомобільний транспорт. При виборі виду транспорту потрібно також урахувати такі фактори:

- надійність дотримання графіка доставки;
- час (тривалість) доставки;
- вартість перевезення тощо.

Прийняте рішення щодо виду транспорту має бути доповнене вибором типу транспортного засобу та рішенням щодо доцільності його спеціалізації. Спеціалізованим називають рухомий склад, пристосований для перевезення певних видів вантажів або обладнаний додатковими механізмами. Вимоги щодо конструкції спеціалізованих транспортних засобів визначаються властивостями вантажів, що перевозяться, їх геометричними характеристиками, масою, а також умовами перевезень. Альтернативою спеціалізованим транспортним засобам можуть бути транспортні засоби універсального призначення.

Роль і функції тари та упаковки

Перевезення більшості торговельних вантажів від виробників до оптових торговельних підприємств і далі — до роздрібної торгівлі — є можливими лише за умови забезпечення якісного пакування товарів, тобто процесу підготовки виробу (товару) до транспортування, зберігання і продажу. Пакування є складовою частиною процесу виробництва, необхідною для того, щоб виріб (товар) був доставлений споживачу в належному вигляді. Пакування товарів здійснюється за допомогою упаковки і/або тари.

Упаковка — це засіб або комплекс засобів, які забезпечують захист товарів від пошкоджень та втрат, а докiлля — від забруднень, і полегшують процес обiгу товарiв.

Тара — це промисловий вирiб, призначений для упакування, зберiгання, транспортування i реалiзацiї товарiв у сферi обiгу, який запобiгає їх пошкодженням та псуванню лiд час перевезення, виконання навантажувально-розвантажувальних робiт, складування та зберiгання.

Тара є елементом або рiзновидом упакування. Упакування деяких видiв товарiв може здiйснюватись як у тару, так i без неї, за допомогою використання допомiжних пакувальних засобiв або пакувальних матерiалiв, якi виконують функцiї упакування.

У процесi товарообiгу основними функцiями тари й упакування товарiв є:

- > охорона товару вiд шкiдливого впливу зовнiшнього середовища i забезпечення умов для збереження кiлькостi i якостi товарiв на всьому шляху їх руку вiд виробника до споживача;

- > охорона зовнiшнього середовища вiд впливу упакованої продукцiї (товару);

- > надання товарам (вантажам) необхідної мобiльностi i створення умов для рацiональної органiзацiї торгово-технологiчних процесiв та застосування засобiв механiзацiї;

- > створення необхідних умов для полегшення кiлькiсного облiку товарiв

завдяки формуванню товарних одиниць за габаритами і масою;

> виконання ролі носія реклами та комерційної інформації, призначеної для спеціалістів торгівлі, працівників транспорту, безпосередніх споживачів товарів;

> створення зручностей споживачам щодо придбання та використання придбаних упакованих товарів;

> забезпечення зручностей для виконання навантажувально-розвантажувальних робіт, пакування, маркування, складування, зберігання і транспортування товарів (вантажів);

> виконання ролі транспортного і немеханічного обладнання оптових і роздрібних торговельних підприємств;

> запобігання крадіжкам товарів.

Крім того, вдалий дизайн тари (упаковки) сприяє реалізації товарів; завдяки застосуванню тари суттєво подовжуються терміни зберігання та реалізації товарів, знижуються ціни на товари завдяки зменшенню втрат під час їх транспортування, зберігання і реалізації, економляться пакувальні матеріали в роздрібній торгівлі тощо.

Основи класифікації тари

Різноманіття властивостей та особливостей товарів, різні умови їх транспортування, зберігання і відпускання викликають необхідність виробництва великої кількості видів тари, до якої належать ящики, бочки, барабани, фляги, банки, мішки та ін.

Класифікація тари проводиться за низкою ознак, основними з яких є:

- функції в процесі обігу;
- кратність використання;
- стійкість до зовнішніх механічних впливів;
- конструкційні особливості;
- призначення; "види; типи і типорозміри;
- матеріал виготовлення;

- наявність специфічних властивостей;
- метод виготовлення та ін.

Так, за функціями в процесі товарного обігу вирізняють споживчу, транспортну тару і тару-обладнання. Споживча тара — це функціонально самостійний виріб, який містить раціональний за обсягом використання споживчий запас, забезпечує безпосередній захист його кількості та якості протягом необхідного часу і становить єдину з запасом товару вартість. Споживча тара — це тара, в яку розфасовують товари для доставки і продажу споживачам, вартість якої звичайно включається в його ціну. Споживча тара має бути зручною, легкою, дешевою, красивою, надавати вичерпну інформацію про товар. Найпоширенішими видами споживчої тари є коробки, пляшки, банки, флакони, пакети.

Транспортна тара — це самостійна транспортна одиниця, в яку затарюють різноманітні товари, упаковані або не упаковані в споживчу тару. У транспортній тарі товари перевозять і зберігають у процесі їх руху від виробництва до споживання, але не реалізують покупцям. Вартість транспортної тари включається у вартість товару лише частково. До транспортної тари належать ящики, бочки, мішки, фляги тощо.

Тара-обладнання — це технічний засіб, призначений для укладання, транспортування, зберігання і продажу з нього населенню товарів за методом самообслуговування, який відповідає стандартам або технічним умовам, затвердженим у встановленому порядку.

За кратністю використання тара ділиться на багатооборотну і тару разового використання. Багатооборотна тара призначена для багаторазового використання її при постачанні товарів. Цю тару періодично ремонтують на тароремонтних підприємствах і повертають постачальникам-виробникам продукції. Різновидом багатооборотної тари є інвентарна (виробнича) тара, котра належить конкретному підприємству, зазначена його тавром, інвентарним номером і підлягає поверненню даному підприємству. Тара

разового використання після реалізації упакованих у неї товарів утилізується.

За призначенням тару поділяють на універсальну і спеціалізовану (для упакування однієї певної групи товарів).

За видами заведено виділяти групи тари, які різняться між собою геометричними формами, — ящики, пляшки, бочки, пакети, туби та ін.

У межах окремих видів тари з урахуванням її конструкції та матеріалу виготовлення виділяють окремі типи тари, а в межах цих типів, у свою чергу, з урахуванням габаритів тари виділяють типорозміри тари.

За матеріалом виготовлення тара поділяється на: дерев'яну, картонну, паперову, текстильну, металеву, скляну, керамічну, полімерну, комбіновану.

Найбільш розповсюдженою на сьогодні є дерев'яна тара: дерев'яні ящики, бочки, барабани, клітки, решітки, різноманітні за формою і місткістю. Дерев'яна тара відрізняється високою міцністю та стійкістю до зношення, її недоліком є порівняно висока маса тари.

Дерев'яні ящики можуть виготовлятися з дощок, фанери, а також з комбінацій цих матеріалів; вони бувають з кришкою та без неї. Дерев'яні ящики складаються з дна, двох головок, двох боковин і кришки, які закріплюються на з'єднувальних планках залізними кутниками або дротом і цвяхами. Для упакування більшості продовольчих та непродовольчих товарів (у первинній упаковці чи насипом) використовуються дерев'яні ящики із суцільними боковинами найрізноманітніших конструкцій; для упакування овочів, фруктів — решітчасті ящики. Дерев'яні ящики різняться за конструкцією (нерозбірні, розбірні, складані), розмірами, призначенням (для овочів, фруктів, ягід, кондитерських виробів, виробів рибної промисловості тощо) і застосовуються для зберігання і транспортування товарів масою до 200 кг.

Дерев'яні і фанерно-штамповані бочки використовуються для упакування багатьох продовольчих товарів завдяки високій стійкості до механічних навантажень, поштовхів, ударів, зручності переміщення та штабелювання. За

призначенням вирізняють бочки заливні (для затарювання вина, пива, коньяку, соків, інших рідин та напіврідких товарів) та сухотарні (для насипних і твердих товарів). Для затарювання хімічних продуктів (терті фарби, пігменти, барвники) і насипних продтоварів (яєчний та молочний порошки) використовуються також дерев'яні і фанерні барабани.

Дерев'яна тара, як правило, є багатооборотною і підлягає обов'язковому поверненню.

Паперова і картонна тара (ящики, коробки, пакети, мішки) дуже широко використовується в торгівлі розвинутих країн, витісняючи насамперед дерев'яну тару. Вона містка, стійка до стискання, вібрацій та ударів, легка, дешевша від дерев'яної, забезпечує герметичність та ізоtermічність усередині тари; процес виробництва паперової та картонної тари характеризується високим рівнем механізації та автоматизації, а після використання така тара легко піддається повторній переробці.

Картонні ящики виготовляють, як правило, з 3-, 4- або 6-шарового гофрованого картону, картонні коробки — з пресованого картону.

Для упакування насипних товарів застосовують бітумовані, дубльовані або вологостійкі паперові мішки, які за способами виготовлення бувають зшиті і склеєні, з відкритою або закритою (з клапаном) горловиною. Бітумовані (оброблені спец-розчинами) паперові мішки називаються крафт-мішками. Максимальна маса продукції, яка може упакуватися в паперовий мішок, — 50 кг. Пакети виготовляють зі спеціального пакувального паперу.

Текстильна тара включає мішки, виготовлені з лляної, напівлляної, бавовняної, комбінованої (лляно-джутової, лляно-джуто-кенафної) тканини, а також пакувальної тканини. Для текстильної тари характерними є низький коефіцієнт маси тари, достатня міцність, можливість застосування для упакування широкого асортименту насипних і навальних товарів. У торгівлю тканинні мішки надходять з різними насипними і навальними продовольчими товарами: для перевезення зернових і насипних продтоварів застосовуються

продуктові тканинні мішки, цукру — лляно-джуто-кенафні (т. зв. "цукрові") мішки; для перевезення овочевої продукції та картоплі — сітчасті тканинні мішки. При цьому використовуються мішки звичайної та підвищеної міцності; вирізняють мішки ємністю 50, 100 кг та маломірні. Пакувальні тканини застосовуються для пакування швейних, трикотажних, килимових виробів, тканин.

Металева тара — бочки, бідони, барабани, фляги, каністри, банки з листової сталі, спеціальної жерсті, алюмінію — використовуються для перевезення і зберігання товарів зі специфічними властивостями — рідких, легких, вогнебезпечних. Металева тара характеризується високою механічною міцністю, герметичністю, термостійкістю, довговічністю, економічністю і великою вантажопідйомністю. Для запобігання взаємодії тари з харчовими продуктами її внутрішню поверхню покривають спеціальними лаками або нейтральними металами. ,

Скляна тара — банки, пляшки, балони, флакони різних форм і місткості, які використовуються для пакування продукції косметичної, хімічної, харчової промисловості. Вадю скляної тари є її нестійкість до механічних впливів і потреба в наявності жорсткої транспортної тари й м'яких пакувальних матеріалів при перевезенні. Переважна більшість різновидів скляної тари належить до споживчої тари; проте окремі її види вважаються багатооборотною тарою і підлягають збиранню та поверненню постачальникам.

Керамічна тара (пляшки, банки, балони, флакони оригінальної форми) використовується для певних лікєро-горілочаних виробів, парфумерно-косметичної продукції, деяких кислот тощо.

Полімерна тара — ящики, мішки, бочки, пакети, коробки, туби, каністри — характеризується міцністю, відсутністю постійних деформацій, хімічною стійкістю, легкістю, здатністю зафарбовуватися в будь-який колір. Для її виробництва застосовуються поліетилен (зокрема для виготовлення ящиків,

бочок, лотків, мішків), полістирол, полівінілхлорид, целофан, інші синтетичні матеріали, які забезпечують надійний захист упакованих товарів. Найбільш перспективним матеріалом для виробництва полімерної тари вважається поліпропілен.

Комбінована тара виготовляється шляхом поєднання різних матеріалів (полімерні матеріали, метал, фольга, тканина, дерево та ін.) з метою отримання довговічних, міцних і зручних в обігу виробів.

За конструкційними особливостями тару поділяють на нерозбірну, розбірну, складану, розбірно-складану, суцільну, решітчасту, відкриту і закриту, а також само руйнівну.

За стійкістю до зовнішніх механічних впливів тара поділяється на жорстку (дерев'яні і металічні ящики і бочки, скляна тара), напівжорстку (картонна тара), м'яку (паперова, текстильна тара).

Тару класифікують також за наявністю специфічних властивостей: ізотермічна, ізобарична, герметична, пилонепроникна, вологонепроникна, тара для аерозолів, ароматизована, їстівна, тара-іграшка, подарункова тара (тара-сувенір) тощо; за методом виготовлення — лита, штампована, бондарна, клеєна, виготовлена литтям під тиском тощо.

Поняття пакетування вантажів

Розв'язання такого завдання можливе за допомогою пакетування вантажів на піддонах. Пакет — це укрупнена одиниця вантажу, пристосована для машинного переміщення, транспортування, складування. Основним і найуніверсальнішим засобом пакетування тарно-штучних вантажів є піддон. Піддони служать міцною основою для укладання вантажів у пакети й одночасно зручним пристосуванням для піднімання та пересування пакетів вишковими навантажувачами, кранами-штабелерами тощо.

Основним засобом пакетування вантажів у тарі на початку впровадження системи були плескаті піддони, потім — стоякові, ящикові, касетні. Маса пакетів коливається в межах від 0,1 до 1 т. Розміри піддонів взято за

стандартом, основний розмір становить 1200 * 800 мм.

Для ефективного використання піддонів при перевезеннях і складуванні потрібно мати їх обмінний фонд на транспорті, складах. Для усунення ручної праці на стадії формування пакетів розроблено й упроваджуються пакетоформувальні машини (ПФМ).

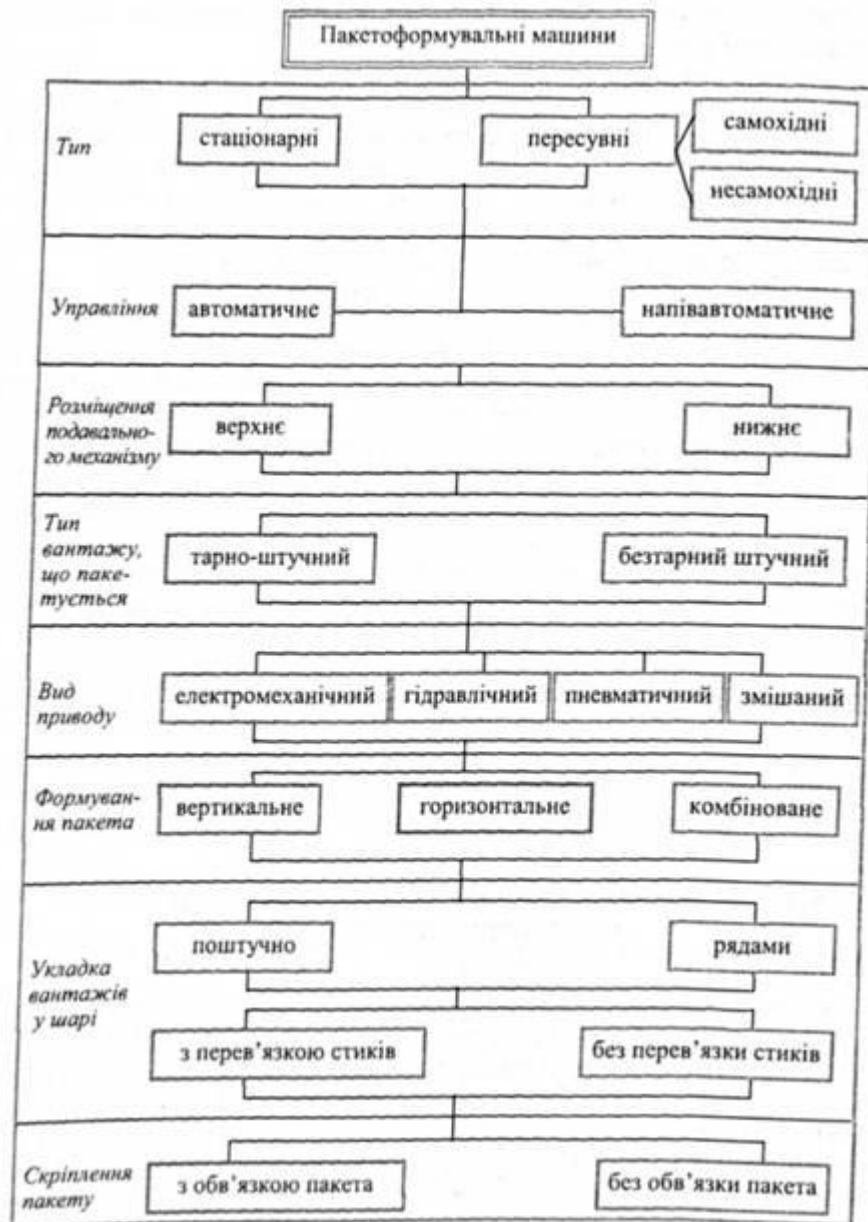


Рис. 1. Класифікація пакетоформувальних машин

У наведеній вище класифікації ПФМ (рис. 1) відображені принцип дії, призначення і конструкції цих машин, а також їх особливості: мобільність, ступінь автоматизації, рівень приймання пакетованих вантажів, тип тари,

універсальність відносно типорозмірів тари, спосіб настройки машини з одного типорозміру вантажу на інший, тип приводу механізму формування пакета (без піддона, на піддоні або прокладках), напрями укладки вантажів при формуванні пакетів (ряд, стос, шар), схема формування шару, схема "перев'язки" стиків.

Комплекс механізмів ПФМ складається з таких основних вузлів: подачі одиничних вантажів на пакетування; формування ряду, шару і пакета; видачі готового пакета. Вузол подачі на пакетування транспортує одиничні вантажі до ПФМ і передає їх на приймальний пристрій ПФМ; вузол формування ряду приймає поступаючі на пакетування вантажі, транспортує їх до місця нагромадження, орієнтує вантажі відповідно до схеми укладання ряду, формує ряд; вузол формування шару нагромаджує ряди й утворює шар; вузол формування пакета послідовно укладає шари в пакет на порожній піддон.

Пакетна система переробки вантажів як вдале технологічне рішення поширюється в усіх галузях промисловості, транспорту, сільського господарства, а також торгівлі. Її розвиток почався в 1950-ті роки, що істотно змінило технологію транспортування і переміщення товарів, а потім і будову підприємств.

Види обладнання для зберігання товарів

Обладнання, що використовується на оптових підприємствах для зберігання різноманітних товарів, поділяється на три групи:

- 1) для тарно-штучних вантажів;
- 2) для навальних і насипних вантажів;
- 3) для рідких товарів.

Обладнання для зберігання товарів має відповідати таким вимогам: створювати умови для якісного зберігання товарів; сприяти ефективному використанню площі та місткості складу; бути придатним для застосування навантажувально-розвантажувальних і транспортних засобів.

До складського обладнання для зберігання тарно-штучних вантажів

належать стелажі, піддони і підтоварники.

ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ (12 балів)

1. Заповнити таблицю за характеристиками видів транспорту

Вид транспорту	Характеристики					
	вартість	надій-ність	швидкість	наванта-женість	доступність	універсальність
Автомобільний						
Залізничний						
Авіаційний						
Водний						
Трубопровідний						

2. Заповнити таблицю за характеристиками видів тари

Вид тари	Характеристики					