

ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ  
ФАКУЛЬТЕТ ЕКОНОМІКИ ТА УПРАВЛІННЯ  
Кафедра маркетингу

**Алла Лялюк**

**Товарознавство**

Навчальний посібник

Луцьк - 2023

138 (075.8)  
Л-97

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Волинського національного університету імені Лесі Українки (протокол № 2 від 25.10. 2023 р.)

**Рецензент:** *Черчик Л. М.* – д.е.н., професор кафедри менеджменту Волинського національного університету імені Лесі Українки

**Лялюк А. М**

**Л-97 Товарознавство:** навчальний посібник / Алла Миколаївна Лялюк– Луцьк : Вид-во КП ІА «Волиньенергософт», 2023. – 228 с.

Навчальний посібник містить перелік питань з основ товарознавства харчових продуктів та непродовольчих товарів, тестів для самоконтролю та методичних вказівок для виконання практичних завдань

Рекомендовано здобувачам освіти першого (бакалаврського) рівня освіти ОПП Підприємництво, торгівля та біржова діяльність і ОПП Маркетинг

**УДК 339.138 (075.8)**

©Лялюк А. М., 2023

© Волинський національний  
університет імені Лесі Українки, 2023

## ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	5
<b>ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ І ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ (ПРОДОВОЛЬЧІ ТОВАРИ) ..</b>	<b>6</b>
ТЕМА 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТОВАРОЗНАВСТВА.....	6
Контрольні питання.....	17
ТЕМА 2 ТОВАРОЗНАВЧА ХАРАКТЕРИСТИКА БОРОШНЯНИХ ТА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ТА КРУП.....	18
Контрольні питання.....	34
Тести для самоконтролю.....	39
Практичне заняття № 1 Вивчення асортименту та оцінка якості зерно борошняних товарів, макаронних і хлібобулочних виробів.....	37
ТЕМА 3 ТОВАРОЗНАВСТВО ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ.....	39
Контрольні питання.....	52
Тести для самоконтролю.....	53
Практичне заняття № 2 Вивчення класифікації плодів та овочів, хвороб плодів та овочів, показників якості та вимоги до зберігання, асортименту перероблених плодів та овочів.....	54
ТЕМА 4 ТОВАРОЗНАВСТВО КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ.....	56
Контрольні питання.....	70
Тести для самоконтролю.....	71
Практичне заняття № 3 Вивчення асортименту та оцінка якості кондитерських виробів.....	72
ТЕМА 5 СМАКОВІ ТОВАРИ.....	74
Контрольні питання.....	91
Тести для самоконтролю.....	92
Практичне заняття № 4 Вивчення асортименту та оцінка якості смакових товарів.....	95
ТЕМА 6 МОЛОКО І МОЛОЧНІ ПРОДУКТИ.....	97
Контрольні питання.....	105
Тести для самоконтролю.....	105
Практичне заняття № 5 Вивчення класифікації молока і молочних продуктів.....	107
ТЕМА 7 ТОВАРОЗНАВСТВО М'ЯСА І М'ЯСОПРОДУКТІВ.....	109
Контрольні питання.....	121
Тести для самоконтролю.....	122
Практичне заняття № 6 Вивчення асортименту та оцінка якості м'ясних товарів...	129
Практичне заняття № 7 Вивчення асортименту та оцінка якості м'яса птиці і яєць та харчових добавок.....	131
ТЕМА 8 ТОВАРОЗНАВСТВО РИБНИХ ТОВАРІВ.....	132
Контрольні питання.....	146
Тести для самоконтролю.....	147
Практичне заняття № 8 Вивчення асортименту та оцінка якості рибних товарів.....	149

<b>ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ II НЕПРОДОВОЛЬЧІ ТОВАРИ .....</b>	<b>150</b>
ТЕМА 9 ТОВАРОЗНАВСТВО ШКІРИ, ВЗУТТЯ І ХУТРА .....	150
Контрольні питання.....	168
Тести для самоконтролю.....	169
Практичне заняття № 9 Ознайомлення з асортиментом і оцінка якості шкіри і взуття.....	170
ТЕМА 10 ТОВАРОЗНАВСТВО ШВЕЙНИХ І ТРИКОТАЖНИХ ВИРОБІВ.....	171
Контрольні питання.....	180
Тести для самоконтролю.....	180
Практичне заняття № 10 Ознайомлення з асортиментом і вимогами до якості швейних і трикотажних виробів та головних уборів.....	183
ТЕМА 11 ТОВАРИ ПОБУТОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ.....	183
Контрольні питання.....	196
Тести для самоконтролю.....	197
Практичне заняття № 11 Вивчення асортименту й оцінка якості товарів господарського і побутового призначення.....	199
ТЕМА 12 ПАРФУМЕРНО-КОСМЕТИЧНІ ТОВАРИ ТА ЮВЕЛІРНІ ВИРОБИ.....	199
Контрольні питання.....	212
Тести для самоконтролю.....	213
Практичне заняття №12 Вивчення асортименту і оцінка якості парфумерно- косметичних товарів та ювелірних виробів.....	215
ТЕМА 13 Текстильні товари .....	216
Контрольні питання.....	223
Тести для самоконтролю.....	224
Практичне заняття № 13 Вивчення асортименту та оцінка якості тканин.....	225
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА .....	226
Основна.....	226
Додаткова література.....	227

## ПЕРЕДМОВА

Освітній компонент «Товарознавство» призначений для набуття здобувачами освіти загальних і фахових компетентностей стосовно формування ґрунтовних знань з теоретичних засад товарознавства, отримання навиків розробки товарного асортименту, органолептичної оцінки якості товарів.

Після закінчення вивчення освітнього компонента здобувачі освіти зможуть зрозуміти специфічність теперішнього товарознавства, знати базові вимоги стосовно зберігання і перевезення товарів, здійснювати оцінку якості товарів, вносити пропозиції стосовно удосконалення споживчих властивостей, здійснювати класифікацію товарів на підставі відомої системи критеріальних ознак.

Запропоноване навчальне видання призначене посприяти здобувачу освіти в отриманні знань щодо змісту і завдань товарознавства на сьогоденному етапі розвитку підприємництва і маркетингу; основ доцільного споживання харчових продуктів і непродовольчих товарів; їх класифікації; основних вимог до пакування, зберігання і перевезення товарів; асортименту і споживчих властивостей борошна, хлібо-булочних та макаронних виробів, плодоовочевої продукції, кондитерських виробів, смакових товарів, м'ясних товарів рибної продукції, текстильних, швейно-трикотажних, взуттєвих, хутряних, господарчих товарів.

Навчальний посібник містить перелік питань з основ товарознавства харчових продуктів та непродовольчих товарів, тестів для самоконтролю та методичних вказівок для виконання практичних завдань.

Рекомендовано здобувачам освіти першого (бакалаврського) рівня освіти ОПП Підприємництво, торгівля та біржова діяльність і ОПП Маркетинг

## ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ I ХАРЧОВІ ПРОДУКТИ (ПРОДОВОЛЬЧІ ТОВАРИ)

### ТЕМА 1 ТОВАРОЗНАВЧІ АСПЕКТИ В ПІДПРИЄМНИЦТВІ ТА МАРКЕТИНГУ

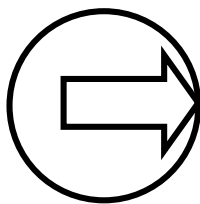
- 1. 2 Класифікація і асортимент товарів
- 1. 3 Хімічний склад і структура матеріалів і виробів
- 1. 4 Стандартизація і сертифікація товарів



**Продукція**- це результат діяльності, представлений у матеріальній формі, і призначений для подальшого використання в господарських і інших цілях. У процесі переходу продукції зі сфери виробництва в сферу товарного обігу вона стає товаром. Іншими словами, *товар* - це продукція, призначена для обміну шляхом купівлі-продажу. *Товари* є об'єктом вивчення товарознавства.



**Предметом** вивчення товарознавства є *споживна вартість товару*. Вона створюється природою, працею людини в рамках технологічного процесу, з вихідних матеріалів формуючись в продукцію, призначенням якої є задоволення матеріальних або духовних потреб людей.



#### *Завдання товарознавства*

- систематизація асортименту товарів на основі сучасних методів класифікації і кодування;
- вивчення властивостей і показників асортименту для управління асортиментною політикою підприємств і комерційних організацій.
- визначення основоположних характеристик товарів, номенклатури споживчих властивостей і показників якості товарів;
- оцінка якості товарів, зокрема нових вітчизняних та імпортованих;
- виявлення дефектів товарів, причин їх виникнення і мір по



**Товарознавство** - це комплексна соціально-економічна та природно-технічна дисципліна, що вивчає закономірності прояву, формування, оптимізації, розвитку асортименту та якості, розкриває можливості практичного використання пізнаних законів у системі суспільного відтворення з метою задоволення невпинно розвивається матеріальних і культурних потреб.

## 1.2 Класифікація і асортимент товарів



**Класифікація товарів** - це поділ множини товарів на підмножини за їх подібністю або відмінністю згідно з прийнятими методами.

Для віднесення товару до певної класифікаційної групи використовують **ознаки класифікації** - властивості чи характеристики об'єкта, на основі яких проводиться класифікація

Таблиця 1

### Ознаки класифікації товарів

Ознаки	Приклад
<b>«призначення» і «застосування»</b>	іграшки для дітей за педагогічним призначенням діляться на: іграшки, котрі призначенні для розвитку сенсорно-моторних функцій дитини ( брязеальця, підвіски тощо); фізичному розвитку дітей (м'ячі, велосипеди, лижі тощо); іграшки, які дають можливість дитині пізнати навколишній світ (ляльки, машинки, конструктори тощо).
<b>«Від вихідного матеріалу»</b>	непродовольчі товари по виду вихідного матеріалу підрозділяються на групи: силікатні, металеві, шкіряно-взуттєві, пушно-хутряні, паперові, пластмасові, дерев'яні товари.
<b>Технологічні ознаки</b>	засновані на способі виробництва, видах операцій, конструкції, обробці і т. п. Наприклад: дерев'яні меблі <i>за способом виробництва</i> діляться на столярну, гнуті і плетену; <i>по виду обробки</i> меблі розрізняється на фарбовану, імітовану під цінні породи деревини, лаковану, поліровану, з різьбою і т. д.
<b>«Особливість конструкції»</b>	стілці по конструкції бувають м'які сидіння, напівм'які та жорсткі;
<b>За статевими ознаками</b>	велосипеди поділяються на чоловічі, жіночі, підліткові, шкільні, дитячі.
<b>Віковий ознака</b>	є важливим для дитячих іграшок, оскільки діти різного віку мають різний рівень розвитку, по-різному виявляють інтерес до оточуючих їх предметів, воліють ті іграшки, які їм близькі й зрозумілі.
<b>сезонність використання</b>	спортивні товари поділяються на товари для зимового спорту (для лижного та ковзанярського спорту) і товари для літнього спорту.

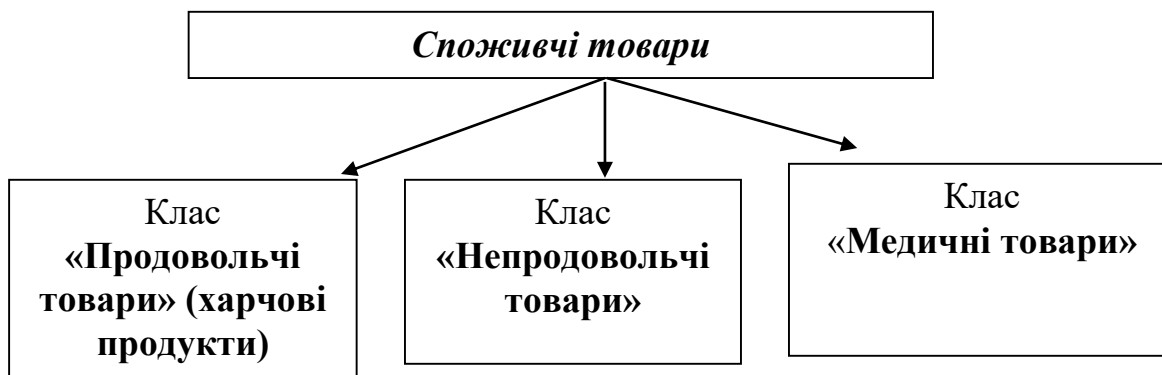
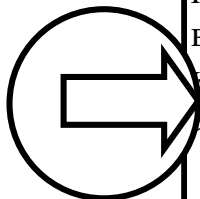


Рис.1. Класифікація споживчих товарів



**Продовольчі товари (харчові продукти)** - товари, що представляють собою харчові продукти в натуральному або переробленому вигляді, призначені для вживання людиною в якості їжі, бутильована питна вода, алкогольна продукція (у тому числі пиво), безалкогольні напої, жувальна гумка, а також біологічно активні добавки.



У торговій практиці продовольчі товари поділяються на гастрономічні та бакалійні. В групу *гастрономічних* товарів включаються готові до вживання продукти: ковбаси, м'ясна кулінарія, копченості, консерви, сири, молочні продукти, алкогольні напої та ін.

В групу *бакалійних* товарів входять крупа, борошно, макаронні вироби, сушені плоди, гриби, дріжджі, цукор, крохмаль, чай, кава, сіль, прянощі та ін





Рис. 2 Класифікація продовольчих товарів (харчових продуктів)



**Непродовольчі товари** - це продукти виробничого процесу, призначені для продажу його громадянам або суб'єктам господарської діяльності, але не з метою вживання його в їжу людиною та (або) представниками тваринного світу.

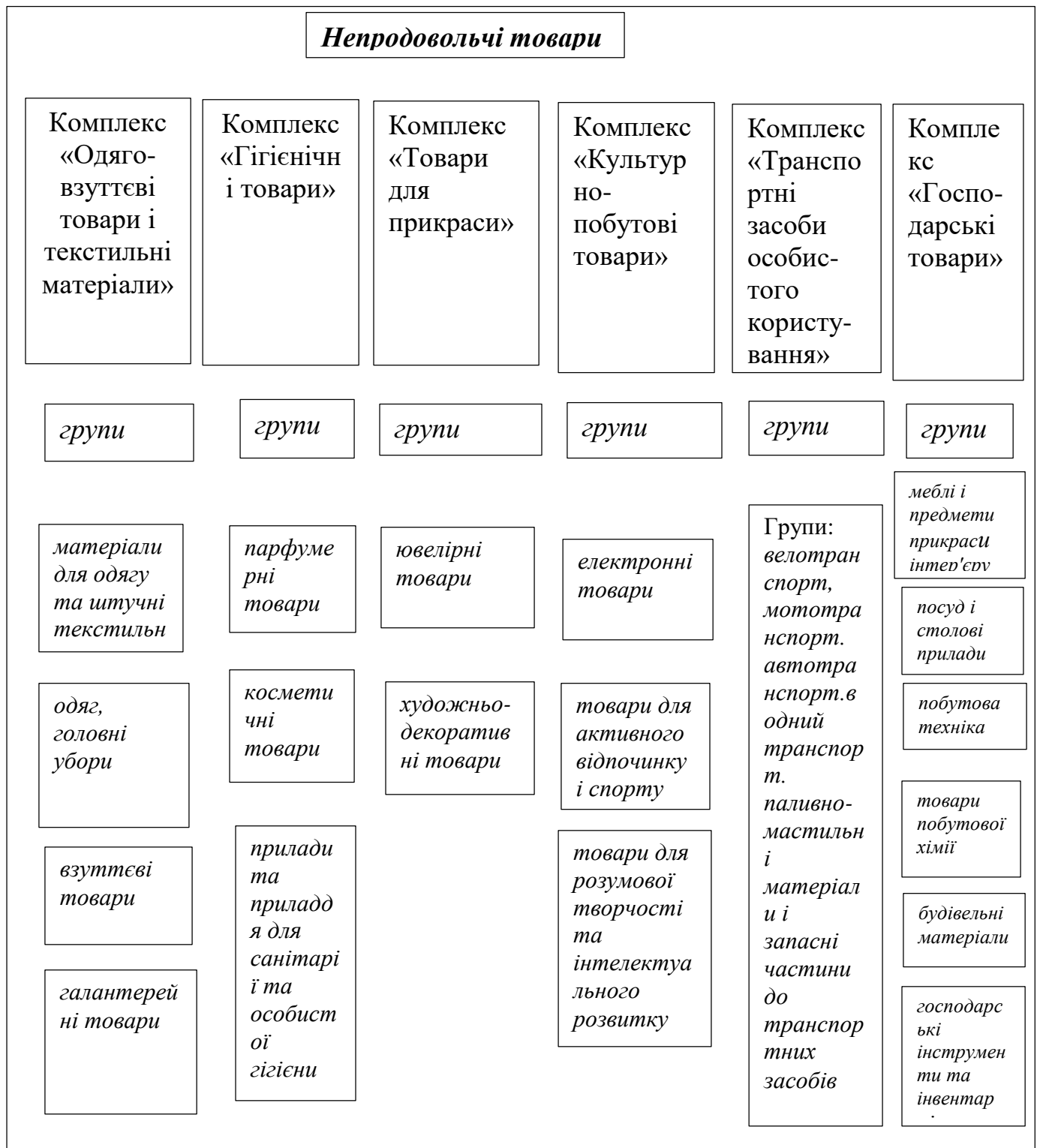


Рис.3 Класифікація непродовольчих товарів



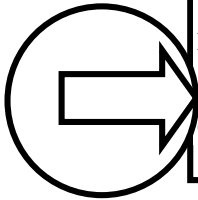
**Група товарів** - це сукупність товарів певного класу, що володіють подібним складом споживчих властивостей і показників.

**Вид товарів** - це сукупність товарів, певної групи, об'єднаних загальною назвою або призначенням.

**Різновид товарів**- це сукупність товарів певного виду, виділених з ряду приватних ознак.

**Найменування товару**- це його власна назва з урахуванням індивідуальних особливостей, які обумовлені конструкцією (фасоном, формою), технологією, які відрізняють конкретний товар від товарів того ж виду.

### *1. 3 Хімічний склад і структура матеріалів і виробів*



Будь-який товар має особливості і зовнішні прояви, які називаються **властивостями**.

Властивості товарів залежать від їх хімічного складу, структури, конструкції, внутрішніх взаємодій вузлів і деталей.



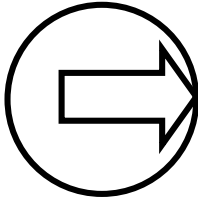
**Хімічний склад** обумовлюється конкретними хімічними елементами, з'єднаними в певних кількостях, а також порядком їх сполуки та розподілу в просторі. Продукти харчування і вода забезпечують процеси життєдіяльності організму людини. Неповноцінний хімічний склад продуктів харчування і води призводить до нестачі деяких хімічних елементів в організмі людини і викликає порушення діяльності нервової системи, обміну речовин, захворювання травного тракту.



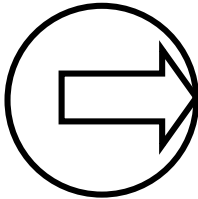
До складу продуктів харчування входять органічні і неорганічні речовини.

До **неорганічних речовин** відносяться **вода і зольні елементи (макро - і мікроелементи)**.

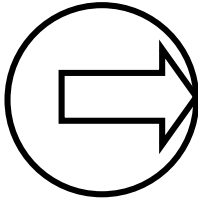
До **органічних речовин**, присутніх в продуктах, відносяться **вуглеводи, жири і ліпіди, азотисті речовини, органічні кислоти, ферменти, вітаміни**.



**Вода** розчиняє, переносить їжу і продукти обміну речовин в організмі людини, є середовищем, у якій відбуваються всі процеси обміну речовин. Вона бере участь у підтримці постійної нормальної температури тіла людини. Дорослій людині необхідно в середньому 1,750-2,200 дм<sup>3</sup> води в добу. Ця потреба задовольняється за рахунок питної води й води, що міститься в продуктах харчування.

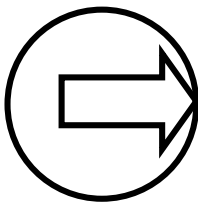


Вміст води в продуктах харчування розрізняється. Наприклад, у цукрі міститься 0,1-0,4 % води; хліб - 40-50 %; в свіжих плодах і овочах - 70-96 %. Кількість води в харчових продуктах впливає на їх поживні властивості, зберігаємість, смак, консистенцію.

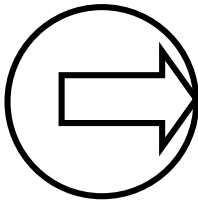


**Зольні елементи** містяться в продуктах харчування в невеликих кількостях (наприклад, в м'ясі 0,6-1,2 %, молоко - 0,7 %, карамелі - 0,1-0,2 %).

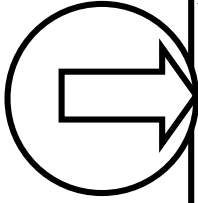
Ці елементи в залежності від кількісного вмісту в продуктах поділяються на макро - і мікроелементи.



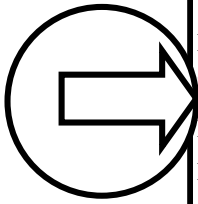
**Мікроелементи** - кальцій, фосфор, сірка, калій, натрій, залізо, магній, хлор - складають десяті і соті частки відсотка маси продукту. Вміст мікроелементів йоду, міді, алюмінію, цинку, кобальту та ін. - обмежена дуже малою кількістю. Виділяють також ультрамікроелементи (радій, торій, ртуть і ін).



**Макро - та мікроелементи** беруть участь у побудові кісткової тканини, підтримці захисних властивостей і працездатності організму. Наприклад, фосфор бере участь в диханні, необхідний для нормальної діяльності нервової системи і роботи м'язів; калій сприяє виведенню з організму води і солей натрію; солі магнію сприяють зниженню холестерину в плазмі крові, покращують роботу кровоносної системи. Мікроелементи активізують різні ферментативні процеси, що впливають на внутрішньоклітинний обмін речовин, кровотворну діяльність, процеси росту та ін Так, мідь, кобальт, марганець стимулюють ріст організму і кровотворення, кобальт є складовою частиною вітаміну В<sub>2</sub>.

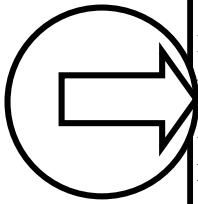


**Вуглеводи** є джерелом енергії для організму, впливають на жировий обмін і виконують ряд інших функцій. 1 г вуглеводів виділяє при окисленні 15,7 кДж енергії. При нестачі вуглеводів організм людини для покриття витрат енергії розщеплює навіть білки; зайві вуглеводи перетворюються на жир, який відкладається в організмі. У середньому дорослій людині потрібно на добу 400-500 г вуглеводів. Вуглеводи поділяють на моносахариди, олігосахариди, полісахариди.

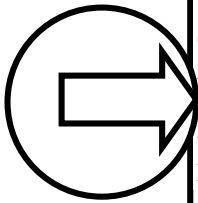


**Моносахариди, зокрема глюкоза і фруктоза**, мають важливе харчове значення, добре розчиняються у воді, легко засвоюються організмом людини, мають солодкий смак. У вільному вигляді глюкоза і фруктоза присутні в плодах, овочах, меді. В промисловості глюкозу отримують із крохмалю, а фруктозу - з інуліну, який міститься в цикорії. Виробництво хліба, кисломолочних продуктів засновано на здатності моносахаридів сбраживатися дріжджами і молочнокислими бактеріями.

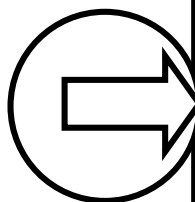
Цукри мають різну ступінь солодощі. Найбільш солодкий і гігроскопічним цукром є фруктоза, а найменш солодким - лактоза.



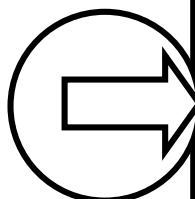
**Полісахариди (крохмаль, інулін, глікоген, целюлоза)** теж є важливими речовинами. Крохмаль накопичується у вигляді зерен різної форми і розміру в бульбах, коренях, стеблах, насінні рослин. Найбільша його кількість - в зернах злаків, картоплі, борошна, хліб. Крохмаль не розчиняється у воді, сильно набухає, утворює крохмальний клейстер. Під дією ферментів, кислот він розщеплюється до глюкози і майже повністю засвоюється організмом. Глікоген (тваринний крохмаль) міститься в печінці тварин, м'ясі, рибі і під дією ферментів перетворюється в глюкозу.



**Клітковина** становить основу клітинних стінок рослин. Організм людини її майже не засвоює. Клітковина посилює перистальтику кишечника, в певній кількості позитивно впливає на його діяльність. Високий вміст клітковини знижує живильну цінність продукту.

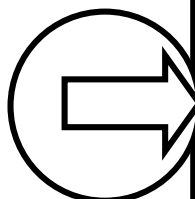


**Жири** входять до складу тваринних організмів і рослин. Кількість жирів у продуктах коливається в широких межах: у рослинних оліях, маргарині, вершковому маслі, пряжених жирів - 60-99,9 %, а в плодах і овочах - до 0,5%. За хімічною природою жири є сумішшю складних ефірів трьохатомного спирту гліцерину і різних жирних кислот.

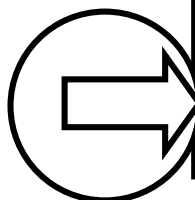


**Жирні кислоти** у залежності від хімічної структури поділяються на насичені і ненасичені. Насичені жирні кислоти - пальмітинова, стеаринова та інші - не здатні до реакцій приєднання, при нормальній температурі вони тверді. Ненасичені жирні кислоти при температурі 18-20°C рідкі, здатні до реакцій приєднання. Найбільш часто в жирах зустрічаються олеїнова, лінолева ненасичені жирні кислоти.

При зберіганні на повітрі жири окислюються, що призводить до згіркнення та осалювання



За походженням жири бувають рослинні та тваринні; по консистенції - рідкі і тверді. В організмі людини вони беруть участь в обміні речовин, синтезі білків, утворення тканин, є джерелом жиророзчинних вітамінів та енергії. При окисленні 1 г жиру виділяється 37,7 кДж. Добова норма споживання жирів становить від 80-100 г залежно від віку людини, виконуваної роботи і інших чинників.

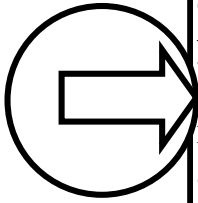


**Білки** утворюють основу м'язів, кісток, крові, нервової тканини, входять до складу ферментів, вітамінів, гормонів. Білкові речовини є важливими компонентами продуктів харчування людини.



**Білки** складаються з *амінокислот*. В організмі людини вони розпадаються до амінокислот, і з одних утворюються інші. Але є ряд амінокислот, які в організмі утворитися не можуть, їх називають незамінними. Білки, у які входять усі незамінні амінокислоти, називають *повноцінними*, до них належать білки м'яса, риби, яєць, молока. Білки, в молекулі яких відсутня хоча б одна незамінна амінокислота, називаються *неповноцінними*.

Добова норма білків для дорослої людини складає від 80 до 100 м, у тому числі тваринних білків - 50 р. При окисленні 1 г білка виділяється 16,7 кДж.



**Вітаміни** сприяють нормальному обміну речовин, росту організму, підвищують опірність до захворювань. Відсутність вітамінів у їжі викликає важкі захворювання - авітамінози, недолік - гіповітамінози, а надлишкове надходження їх в організм призводить до гіпервітамінозу. Більшість вітамінів позначають буквами латинського алфавіту, але встановлені також найменування вітамінів за їх хімічним складом. Всі вітаміни умовно поділяються на жиророзчинні (А, Д, Е, К) і водорозчинні (С, Р, РР, групи В та ін) і вітаміноподібні речовини.

#### 1. 4 Стандартизація і сертифікація товарів



**Стандарт** - це документ, розроблений на основі консенсусу і затверджений визнаним органом, у якому встановлюються правила загального і багаторазового використання, загальні принципи або характеристики, які стосуються різних видів діяльності та її результатів, і котрий спрямований на досягнення оптимального ступеня упорядкування в певній галузі. В перекладі з англійської слово «стандарт» означає зразок, норму, основу.



**Стандартизація** як практична діяльність полягає в розробці, впровадженні і застосуванні нормативних документів і нагляді за виконанням вимог, правил і норм, викладених у них.

**Стандартизація** як частина системи управління здійснюється на основі державної системи стандартизації, яка спирається на комплекс основних стандартів в галузі технічної політики і управління якістю продукції



**Сертифікація** - це дія, яка засвідчує за допомогою сертифіката або знака відповідності, що товар відповідає вимогам певних стандартів чи технічних умов. Вона є гарантією того, що даний товар відповідає вимогам стандартів. У більшості розвинутих країн існують національні системи сертифікації.

### Найважливіші *цілі стандартизації*:

- поліпшувати якість продукції, що випускається;
- підвищувати конкурентоспроможність товарів вітчизняного виробництва і забезпечувати умови для їх експорту на світовий ринок;
- розвивати міжнародне співробітництво в усіх сферах людської діяльності;
- захищати навколишнє середовище в екологічному плані і забезпечувати безпеку людей.

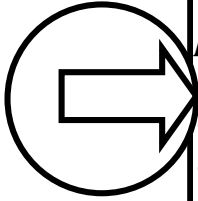
У систему органів і служб стандартизації входять міжнародні (всесвітні та регіональні) і національні організації з стандартизації. Існує понад 400 організацій, які займаються питаннями стандартизації. Найбільші з них - *Міжнародна організація по стандартизації (ISO) і Міжнародна електротехнічна комісія (МЕК)*. Вони самостійні і незалежні одна від одної.

До національних органів і служб стандартизації в Україні відносяться: *Комітет з питань стандартизації, метрології і сертифікації при Кабінеті Міністрів України (Держстандарт)*, котрий здійснює загальне керівництво роботами зі стандартизації, затверджує і реєструє національні стандарти, організовує інформаційне забезпечення з питань стандартизації, метрології і сертифікації.

Для розробки стандартів Держстандарт може формувати технічні Комітети (ТК), призначати головні і базові організації зі стандартизації. В Україні створені: Український НДІ стандартизації, сертифікації, інформатики, а також Центри: метрології (Харків) і технології «Система» (Львів), національна система сертифікації СЕПРО (УкрСЕПРО)- Київ.

До *нормативних документів зі стандартизації* відносяться: *стандарти, технічні умови, технічні описи, методичні вказівки, рекомендації по стандартизації і положення*. Основне місце серед них займають *стандарти і технічні умови*. Розрізняють такі види стандартів: *основні* (організаційно-методичні і загальнотехнічні); *стандарти на продукцію (послуги); стандарти на процеси; стандарти на методи контролю* (іспитів, вимірів, аналізу).





*За категоріями* стандарти поділяються на *міжнародні, регіональні, державні, галузеві і стандарти підприємств*. В Україні діють такі категорії стандартів:

- міжнародні стандарти, які мають рекомендаційний характер;
- міждержавний стандарт СНД - «ДСТ», який має обов'язковий або обов'язково-рекомендаційний характер;
- стандарт України (ДСТУ), який може містити обов'язкові та обов'язкові рекомендаційні вимоги;
- стандарт підприємства (СТП), що може містити обов'язкові та обов'язкові і рекомендаційні вимоги.

### **Контрольні питання:**

1. Що є об'єктом і предметом вивчення товарознавства?
2. Назвіть завдання товарознавства.
3. Дайте визначення терміна «товарознавство».
4. Укажіть ознаки класифікації товарів
5. Як класифікуються споживчі товари?
6. Що являють собою продовольчі товари (харчові продукти)?
7. Як поділяються продовольчі товари у торговій практиці?.
8. Як класифікуються харчові продукти?
9. Дайте визначення термінів «група товарів», «вид товарів», і «найменування товарів».
10. Чим обумовлений хімічний склад виробів?
11. Дайте характеристику неорганічних речовин, які входять до складу продуктів.
12. Дайте характеристику органічних речовин, які присутні в продуктах.
13. Яка відмінність між стандартизацією і сертифікацією?
14. Які цілі стандартизації? Опишіть органи і служби стандартизації.
15. Які є нормативні документи зі стандартизації?
16. Як поділяються стандарти за категоріями?

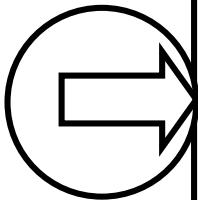
## ТЕМА 2. ТОВАРОЗНАВЧА ХАРАКТЕРИСТИКА БОРОШНЯНИХ ТА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ТА КРУП

- 2.1 Споживні властивості, класифікація та асортимент борошна
- 2.2 Макаронні вироби
- 2.3 Хліб і хлібобулочні вироби
- 2.4 Булочні і здобні булочні вироби
- 2.5 Товарознавча характеристика круп

### 2.1 Споживні властивості, класифікація та асортимент борошна



**Борошно** – продукт, який одержують подрібненням у порошок зерен різних культур. Найбільше виробляють пшеничного борошна (94 % загального виробництва). Невелику кількість борошна виготовляють з жита, ячменю, кукурудзи, гороху, сої та інших культур.



Споживні властивості борошна різних сортів залежать від того, з яких часток зерна сорт сформований. У нижчих сортів борошна він близький до складу цілого зерна, а у вищих – до складу ендосперму. Порівняно із зерном у борошні міститься більше крохмалю і менше – жиру, цукру, клітковини, мінеральних речовин і вітамінів.

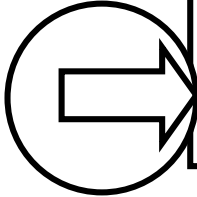
У борошні міститься від 9 до 15 % зв'язаної води. При такому її рівні борошно добре зберігається. Вміст жиру, цукрів і клітковини у пшеничному борошні невисокий. Жир частіше за все стає причиною зіпсування борошна внаслідок згіркнення. Цукри вони важливі для забезпечення нормального бродіння тіста. Їх кількість замала, тому важливо, щоб вони додатково утворювались при гідролізі крохмалю в процесі тістоведення. З пониженням сорту вміст мінеральних речовин підвищується.

Енергетична цінність борошна обумовлена присутністю крохмалю. Залежно від виду і сорту вона становить 290-330 Ккал/ 100г.



Борошно поділяється на **види, типи і товарні сорти**.

Основними видами борошна є пшеничне і житнє. Для дитячого та дієтичного харчування виробляється вівсяне, рисове та гречане борошно, для кондитерської і харчоконцентратної галузей - кукурудзяне, соєве, горохове та ін.



**Тип** борошна зумовлюється його призначенням. Пшеничне борошно за призначенням поділяється на **хлібопекарське, макаронне, кондитерське**. Житнє борошно буває тільки хлібопекарським.

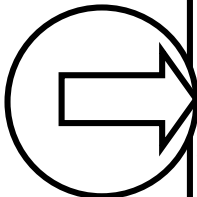


**Хлібопекарське борошно** виготовляють переважно з м'якої пшениці. Воно світле за кольором, тонке за помолом, має достатню кількість крохмалю і білків, щоб утворювати пластичне тісто, яке легко бродить і формується.



**Макаронне борошно** виготовляють із твердої і високоскловидної м'якої пшениці. Макаронне борошно з твердої пшениці характеризується жовтуватим кольором і високим виходом сирої клейковини (30 % і більше). Має крупні частинки, які повільно поглинають воду з утворенням крихтоподібного тіста. Для надання однорідності тісто ущільнюють.

**Кондитерське борошно** подібне до хлібопекарського, але з меншим вмістом білків. Клейковина тіста не повинна бути занадто пружною.



**Товарні сорти** борошна відрізняються за кольором, хімічним складом і технологічними властивостями. Це є наслідком присутності в борошні різної кількості частинок оболонки, алейронового шару, ендосперму і зародку. Чим більше частинок ендосперму, тим борошно біліше, краще за хлібопекарськими властивостями, тим довше воно зберігається. Однак при цьому знижується його біологічна цінність.

**Пшеничне хлібопекарське борошно** поділяється на чотири товарних сорти: **вищий, перший, другий і оббивний**.

Таблиця 2

## Товарні сорти борошна

Товарний сорт борошна	Характеристика борошна
<i>Борошно вищого сорту</i>	виготовляють сортовим помелом з м'яких сортів пшениці. Формується з частинок центральної зони ендосперму. Добре за хлібопекарськими властивостями і використовується для випічки булок, кондитерських і кулінарних виробів.
<i>Борошно 1-го сорту</i>	формується зі всього ендосперму і деяких частинок алейронового шару. Менш однорідне, ніж борошно вищого сорту, трохи темніше і має у своєму складі 3-4% периферійних тканин. за технологічними властивостями іноді перевершує борошно вищого сорту, тому що багатше на клейковинуутворюючі білки. Універсальне за призначенням і використовується для виготовлення хліба, булочних виробів..
<i>Борошно 2-го сорту</i>	складається з неоднорідних і порівняно великих частинок (30- 200 мкм). Колір від білого з жовтуватим відтінком до сіруватого і коричнюватого. Кількість висівкових часток у борошні досягає 8-10% За технологічними властивостями придатне для випічки хліба, пряників, хрустких хлібців, іноді печива і простих сухарів.
<i>Борошно оббивне</i>	виготовляється оббивним помелом з виходом 96 %. За хімічним складом воно близьке до зерна. Використовується для випічки пшеничного і житньо-пшеничного хліба.

Таблиця 3

## Вимоги до якості борошна

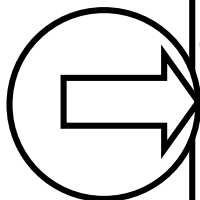
Показник	Характеристика
Запах і смак	не повинно мати запліснявілого, затхлого, кислуватого і гіркуватого смаку та інших сторонніх запахів і присмаків.
Колір	залежить від виду зерна і виходу борошна
Наявність мінеральних домішок	визначають розжовуванням борошна, при цьому не повинен відчуватись хрускіт на зубах.
Вологість	не повинна перевищувати 15,0 %. Цей показник не тільки має вирішальне значення при зберіганні борошна, а й впливає на вихід хліба
Зольність	мінеральні речовини по зерну розташовані нерівномірно: основна частка присутня в алейроновому шарі і зародку. Тому чим нижче товарний сорт борошна, тим вище його зольність.
Крупність помелу борошна	від неї певною мірою залежить термін замісу тіста, кількість потрібної води. Визначають просіюванням борошна на відповідних ситах.
кількість і якість сирої клейковини	Кількість сирої клейковини у борошна вищого сорту не повинна бути нижчою за 24 %;
Зараженість шкідниками	не допускаєть. Борошно поражають кліщі, хрущаки, молі. При їх виявленні борошно не допускають до реалізації.
Запліснення	можливе при зберіганні у вологих приміщеннях або при закладанні в штабелі партій з підвищеною вологістю.. Запліснявіле борошно злежується у грудочки
Згірклість	є результатом окислення жирів. Борошно нижчих сортів має у своєму складі більше часток зародку, багатих на жири, тому воно швидше псується.

## 2. 2 Макаронні вироби



**Макаронні вироби** є джерелом повноцінних білків - 10-12%. Хоча білки макаронних виробів і належать до повноцінних, існує потреба в їх збагаченні насамперед тими добавками, які додають до складу лізин, метіонін і триптофан. Додавання до макаронних виробів яєчних і молочних продуктів підвищує їх біологічну цінність, збільшує кількість повноцінних білків, поліпшує смакові властивості і зовнішній вигляд виробів. Макаронні вироби містять до 13 % зв'язаної води і по суті є сухими консервами.

Енергетична цінність макаронних виробів становить 335-345 ккал/100г.



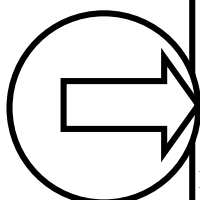
Основною сировиною для виготовлення макаронних виробів є спеціальне макаронне борошно та вода.

Залежно від виду борошна макаронні вироби поділяють на групи:

*А* – вироби з борошна твердих сортів пшениці;

*Б* – вироби з борошна високоскловидної мя'кої пшениці;

*В* – вироби з хлібопекарського пшеничного борошна.



Згідно сорту борошна макаронні вироби поділяють на класи:

*1-й клас* – вироби з макаронної крупки або хлібопекарського борошна вищого сорту і

*2-й клас* – вироби з напівкрупки або хлібопекарського борошна першого сорту.

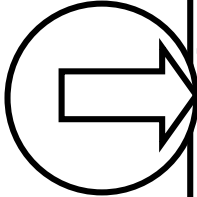


Залежно від виду збагачувачів або смакових добавок до назви групи і класу макаронних виробів додають назву збагачувача або смакової добавки. Наприклад, група А 1-й клас, яєчний; група А 2-й клас, томатний, тощо. Деякі макаронні вироби мають індивідуальну назву - «Артек», «Здоров'я», «Шкільні» та ін.

За призначенням макаронні вироби поділяються на звичайні, дитячого і дієтичного харчування.



Макаронні вироби залежно від форми поділяють на чотири *типи*:  
**трубчасті**,  
**ниткоподібні (вермішель)**  
**стрічкоподібні (лапша)**  
**фігурні**



**Трубчасті** макаронні вироби поділяють залежно від форми і довжини на **три підтипи: макарони, ріжки і пера**. Кожний підтип відповідно до розмірів поперечного перерізу трубок поділяється на види. Форма поперечного перерізу трубчастих виробів може бути круглою, квадратною, рифленою та ін.

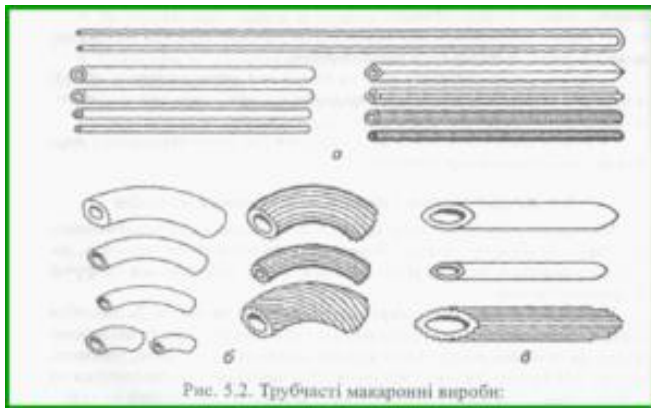


Рис. 5.2. Трубчасті макаронні вироби:

Рис.4Трубчасті макаронні вироби



**Макарони** – це трубки з прямим зрізом. Вони бувають короткими (15-30 см) і довгими (більше 30 см).

**Ріжки** – це зігнуті або прямі трубки з прямим зрізом, довжина їх по зовнішній кривій 1,5-5 см, для «Любительських» – 3-10 см.

**Пера** – це трубки з косим зрізом країв. Довжина їх від гострого до тупого кута – 3-10 см.



**Ниткоподібні** вироби (**вермішель**) за діаметром поділяються на чотири види:

паутинка – 0,8 мм;

тонка – 1,2 мм;

звичайна – 1,5мм;

любительська – 3 мм. Поперечний розріз вермішелі може мати різну форму: округлу, квадратну, еліпсоподібну та ін. Залежно від довжини вермішель буває довгою (не менше 20 см) і короткою (не менше 1,5 см).



**Стрічкоподібні** вироби (локшина) поділяються залежно від поверхні, форми і розмірів. Залежно від *поверхні і форми* локшина може бути гладенькою, рифленою, хвилюподібною, пилоподібною. Залежно від *довжини* локшину поділяють на довгу (не менше 20 см) і коротку (не менше 1,5 см). Локшина може мати різну ширину – від 3,0 до 10 мм. Товщина не повинна перевищувати 2мм.

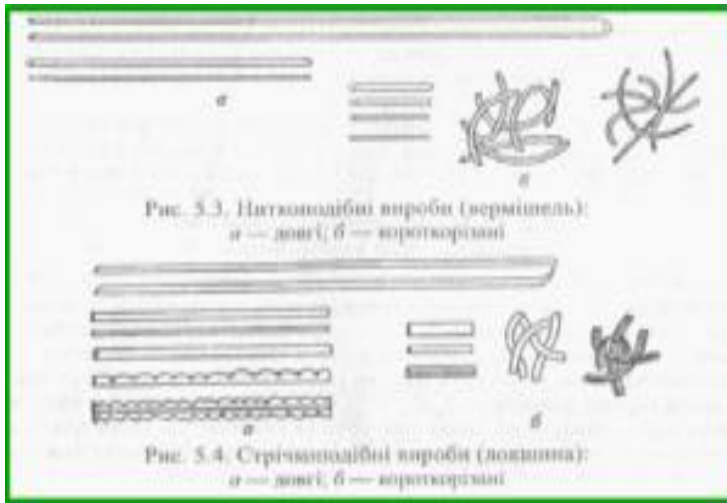


Рис.5 Стрічкоподібні вироби (локшина)



**Фігурні** макаронні вироби можуть мати різну форму і розміри. До них належать бантики, вушка, зірочки, колечка, цифри, гребінці, черепашки, мушлі, гвинтики та ін. Товщина виробів - 1,5 мм для штампованих виробів, 3,0 – для пресованих.



Рис.6 Фігурні макаронні вироби



**Це цікаво!**

1. Від макаронів не товстіють, оскільки вони містять складні вуглеводи. Однак це стосується насамперед до макаронів, що складаються тільки з борошна твердих сортів пшениці і води. Якщо макарони яєчні, то їх калорійність набагато вище.
2. Як визначити якість макаронів при варінні?
  - при варінні вода залишається прозорою (не виділяється крохмаль);
  - макарони не злипаються, не розламуються, не розварюються.
3. Ідеальні пропорції для варіння макаронів: на 100г потрібен 1 літр води і 7-10 г солі.
4. Чим тонші макарони, тим швидше вони варяться. Якщо вони гарної якості і від надійного виробника, то їх не потрібно буде пробувати на готовність, а лише відварити стільки хвилин, скільки вказано на упаковці.
5. Макарони з твердих сортів пшениці після варіння промивати не потрібно.

**2. 3 Хліб і хлібобулочні вироби**

Хліб і хлібобулочні вироби – це продукти повсякденного вжитку, які для людей мають дуже велике значення. Це зумовлено національними особливостями України і рівнем добробуту населення. Специфіка «хлібного» ринку заключається в тому, що він на 99,9 % представлений продукцією вітчизняного виробництва.



Асортимент хлібних виробів дуже широкий: зареєстровано близько 900 рецептур, однак постійно виробляється 200-240 сортів. Обсяги виробництва хліба і хлібобулочних виробів відповідають замовленням споживачів. Формування споживних властивостей і якості хліба і булочних виробів в основному проходить в процесі їх виготовлення.





Основною сировиною у хлібопеченні є *борошно, дріжджі (або закваски), сіль і вода*, а допоміжною – молочні та ячні продукти, жири (рослинні, хлібопекарські, вершкове масло, маргарин), цукор, ізюм, мак, прянощі та ін.



В хлібопекарському виробництві використовується пшеничне і житнє борошно всіх товарних сортів. Інші види борошна використовуються в якості додатків, якщо це передбачено рецептурами.

Головним критерієм придатності пшеничного борошна до виготовлення хліба є кількість і якість клейковини, а у житнього хліба - активність ферментів

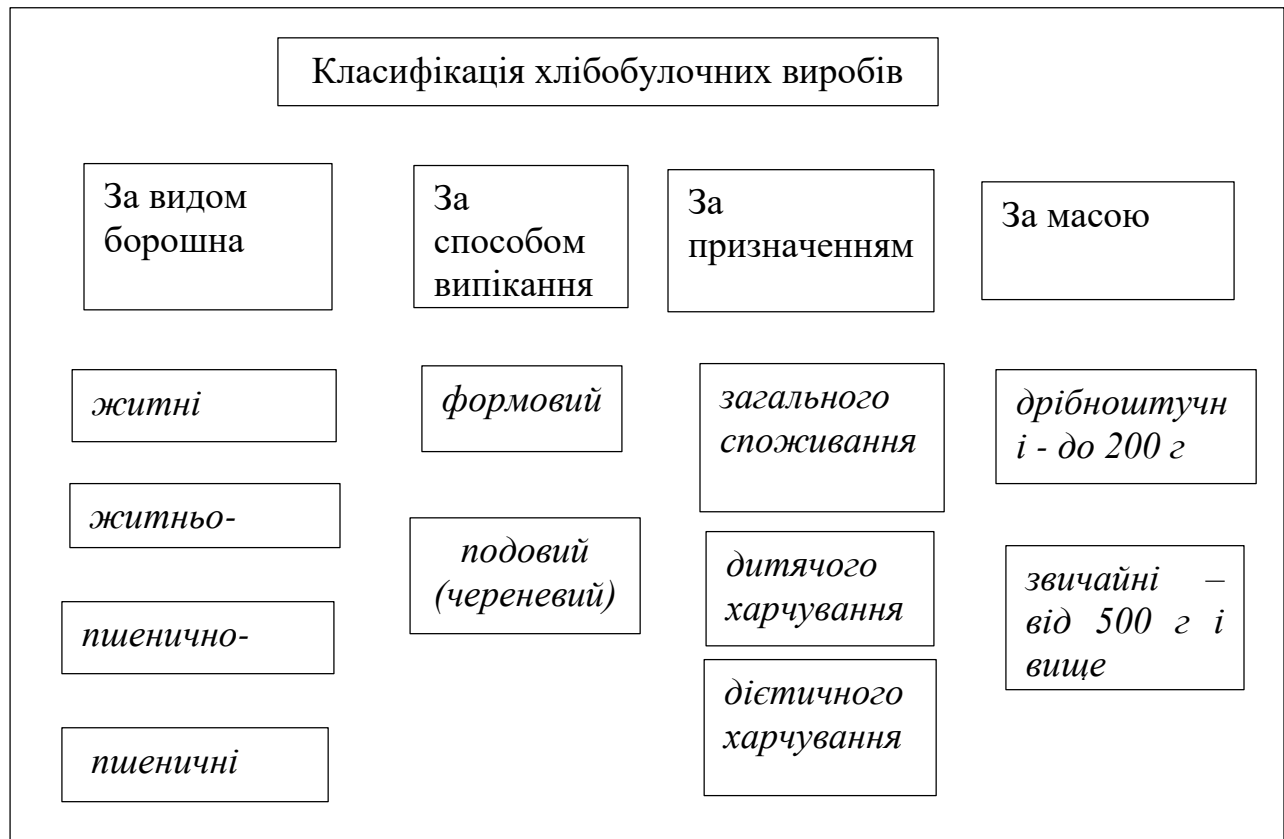


Рис.7 Класифікація хлібобулочних виробів

Асортимент хлібобулочних виробів дуже широкий і різноманітний, тому на підприємствах для планування і обліку його поділяють на **14 груп** в залежності від виду виробів, сорту і виду борошна а також від типу рецептури. За такої ж класифікації підприємства хлібопекарської галузі звітують перед органами статистики.



### *Хліб Італійський*

Він має ті ж характерні особливості, які так любляють прихильники італійської кухні: хрустку золотаву скоринку та нерівномірно розподілений великопористий м'якуш, що чудово вбирає соуси. Маса нетто: 0,6кг -3% ДСТУ 4583 Склад: борошно пшеничне вищого гатунку, борошно житнє обдирне, дріжджі, суміш хлібопекарська ячмінна, сіль, вода. 100г продукту містить: білки - 6,8г, жири - 0,8г, вуглеводи - 45,1г Енергетична цінність — 214,8 Ккал. Строк придатності 72 години

### БАГЕТ ДЛЯ СЕНДВІЧІВ

Довжина: 25-28 см Діаметр: 6 см  
Пакуються в вакуумну упаковку по 2 або по 5 шт.

ДСТУ 4587  
вага 0,14 кг  
ціна 3,5/1шт



Склад: борошно пшеничне в/г, олія соняшникова, дріжджі, цукор, сіль, поліпшувач для тіста. 100 г продукту містить: білки — 8,5 г, жири — 3,3 г, вуглеводи — 57,7 г.

Термін придатності 120 годин.  
Зберігати в сухих, чистих приміщеннях за температури 18±3°C і відносній вологості повітря, що не перевищує 75%.



Енергетична цінність  
294,5 Ккал

Виробник ТОВ «Західторгхліб»  
вул. Ковельська, 150, м. Луцьк, тел. тел. 0332 77-44-12

### *Багет для сандвічів*

Довжина: 25-28 см.

Пакуються у вакуумну упаковку по 2 або по 5 штук. Склад: борошно пшеничне в/г, олія соняшникова, джріджі, цукор, сіль, поліпшувач для тіста. 100 г продукту містить: білки - 8,5 г, жири - 3,3 г, вуглеводи - 57,7 г. Термін придатності 120 годин. Енергетична цінність 294,5 Ккал.



***Хліб із суміші пшеничного та житнього борошна, подовий***

Борошно в/г, вода, житнє борошно, сіль, олія соняшникова, цукор, дріжджі.



***Хліб із пшеничного борошна в/г, формовий***

Борошно в/г, вода, олія соняшникова, сіль, цукор, дріжджі.

***Це цікаво! СКІЛЬКИ ХЛІБА СПОЖИВАЮТЬ УКРАЇНЦІ?***

Згідно із даними статистики, починаючи з 2000 року виробництво хліба та хлібобулочних виробів в Україні скоротилося з 2,5 млн. тонн до 1,1 млн. тонн, або у 2,2 рази. При цьому, чисельність населення країни зменшилася на 14 %. Разом з тим, виходячи із показників офіційної статистики середньодушове споживання хліба українцями упродовж 2000-2016 років скоротилося з 50 кг до 26 кг на особу на рік. А якщо порівнювати цей показник наприклад із 1995 роком, то споживання хліба зменшилося більш, ніж у 3 рази.

Примітка: у 1991 році розрахункове виробництво хліба масових сортів становило 129 кг на особу. Однак, виходячи із реалій радянського часу, коли хліб був одним із найдоступніших (як за ціновим, так і бездефіцитним факторами) та масово використовувався для годівлі худоби і птиці сільськими господарствами населення, прирівнювати показник виробництва з показником продовольчого споживання є не коректним.

Отже, згідно з офіційними даними виробництво хліба та хлібобулочних виробів нетривалого зберігання, у 2016 році склало приблизно 72 грами у розрахунку на день, 2,2 кг на місяць, або 26 кг на рік.

У той же час, відповідно до Закону України «Про прожитковий мінімум», починаючи з 2000 року Уряд затверджує мінімальний набір продуктів харчування достатній для забезпечення нормального функціонування організму людини, збереження його здоров'я (далі – набір продуктів харчування) у розрізі основних соціальних і демографічних груп населення.

Так ось, відповідно до визначених Урядом норм, мінімальне споживання хліба у розрахунку на особу подано у табл.4/

Таблиця 4

Мінімальне мспоживання хлібу у розрахунку на одну особу

Соціально-демографічні групи населення	Мінімальна норма споживання хліба відповідно до постанови Уряду від 11.10.2016 № 780, кг на рік		Середньорічне споживання хліба згідно мінімальних норм, кг на особу
	пшеничного	житнього	
діти віком до 6 років	29,2	14,6	43,8
діти віком від 6 до 18 років	51,1	28,0	79,1
працездатне населення (від 18 до 60 років)	62,0	39,0	101,0
не працездатне населення (від 60 року і старше)	62,0	38,0	100,0

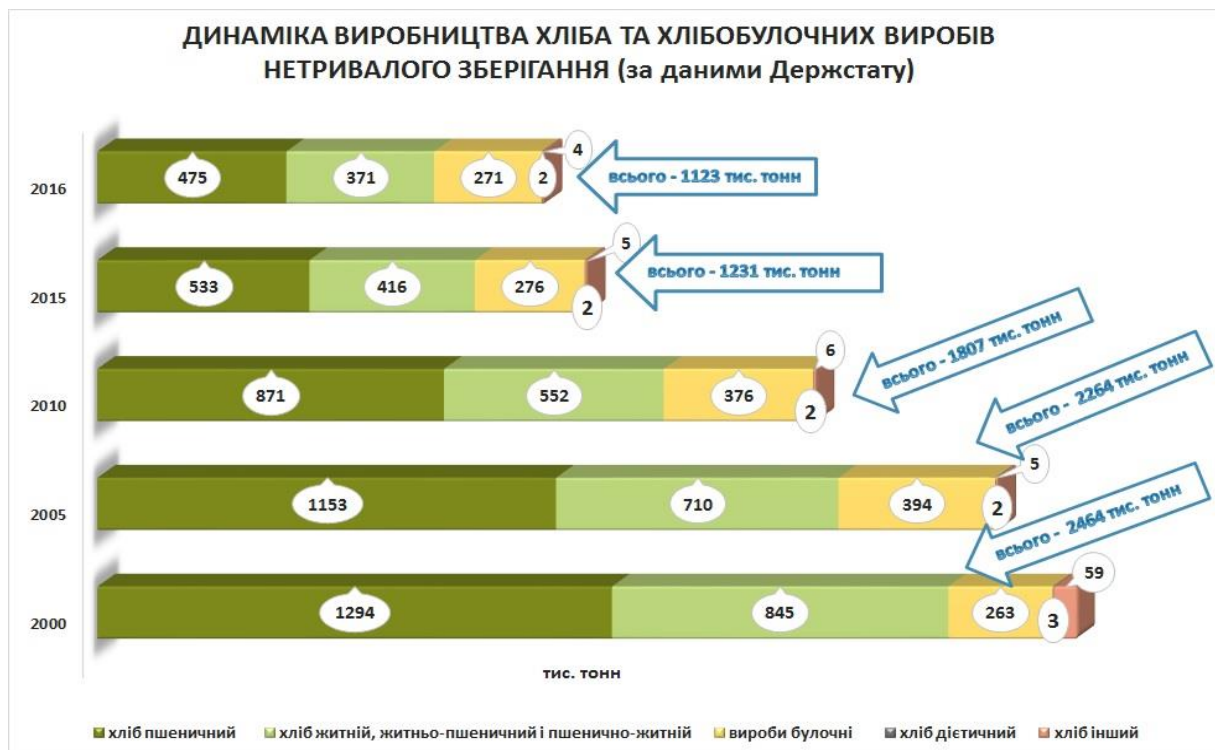


Рис.8 Динаміка виробництва хліба нетривалого використання



Рис.9 Динаміка середньорічного споживання хліба в Україні Джерело:

<http://edclub.com.ua/analytika/skilky-hliba-spozhyvayut-ukrayinci>

## 2.4 Булочні і здобні булочні вироби



**Булочні вироби** виготовляють штучними масою не більше 500 г. Вони мають різну форму і зовнішній вигляд, їх випікають у вигляді батонів, булок, плетеників, ріжків, калачів тощо. Поверхня булочних виробів може бути гладенька або шорстка, посипана маком, кмином, крихтою або сіллю, з надрізами або проколами та ін. Їх випікають переважно з пшеничного борошна вищого і 1-го сортів. За рецептурою вироби поділяють на *прості*, *поліпшені* і *здобні*.

До складу булочних виробів входить менше води і більше поживних речовин (цукру, жиру), тому **енергетична цінність булочних виробів вища, ніж хліба**.



**Батони.** Вироби мають довгасту або довгасто-овальну форму з загостреними або заокругленими кінцями, їх випікають з борошна пшеничного вищого, 1-го і 2-го сортів. Маса батонів переважно становить 0,2, 0,4 і 0,5 кг. За рецептурою вироби поділяють на прості і поліпшені.

**Булки і булочки.** Маса булок і булочок невелика – 50-200 г.

**Калачі** випікали в Київській Русі з давніх давен. Назва виробів походить від слов'янського слова «коло», що означає круглий.

**Плетеники** випікають з борошна вищого, 1-го і 2-го сортів. Вироби плетуть з 3 джгутів.

**Хали** на відміну від плетеників, плетуть не з трьох, а з більшої кількості джгутів. До рецептури хал входять цукор, маргарин, яйця (для змащування поверхні). Форма довгасто-овальна з чітко вираженим плетінням, поверхня – з блиском.

**Сайки** – це булочні вироби, які випікають з пшеничного борошна вищого, 1-го і 2-го сортів масою 200г. В тісто додається цукор і маргарин.

**Ріжки** мають зігнуту або довгасто-видовжену форму із потоншеними, інколи із зігнутими кінцями.



**Виріб хлібобулочний  
«Плетінка» з кунжутом**

Борошно в/г, вода, цукор, кунжут, яйця курячі, маргарин, дріжджі, молоко, сіль, олія соняшникова, ванілін.

**Булочка «Косичка» з маковою  
начинкою**

Борошно в/г, вода, маковий наповнювач, цукор, яйця курячі, маргарин, дріжджі, молоко, сіль, олія соняшникова, ванілін





### **Булочка "Рогалик" з яблучним повидлом**

Борошно в/г, вода, повидло яблучне, цукор, дріжджі, олія соняшникова, сіль, маргарин, цукрова пудра, ванілін

**Зверніть увагу!**

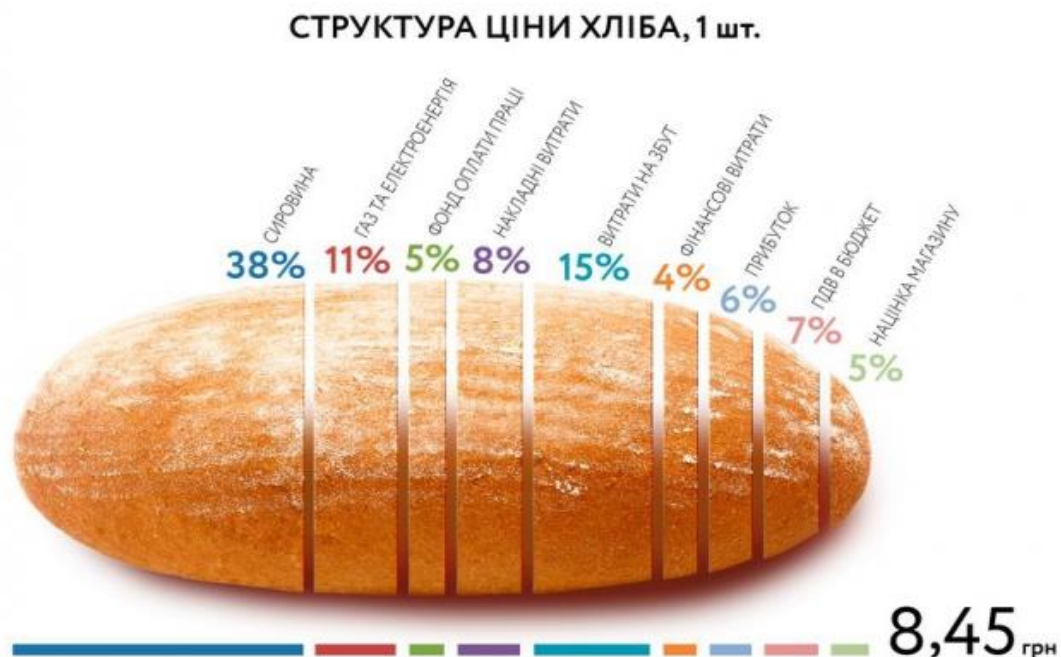


Рис. 10 Структура ціни хліба

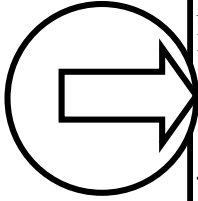
## **2. 5 Товарознавча характеристика круп**



**Споживні властивості крупів** у цілому та їхній хімічний склад зокрема **визначаються, насамперед круп'яною культурою, з якої вони виготовлені.**

Хімічний склад крупів залежить також від технології їх виготовлення. Вона полягає у тому, що зерно повністю вивільняють від неїстівних квіткових плівок і частково або повністю від плодкових і насінневих, до складу яких входить переважно клітковина. У більшості крупів міститься від 1 до 1,5 % жирів, у гречаних і пшоні — до 3%, у вівсяних — понад 6 %.

При зберіганні жири крупів швидко окислюються.



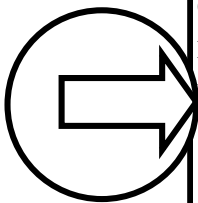
Крупи багаті на вуглеводи, особливо на крохмаль. Вміст цієї речовини складає 75-80 % загальної кількості сухих речовин і 95-96 % кількості вуглеводів. Вуглеводи і жири крупів засвоюються на 90-92 %, білки дещо гірше.

Енергетична цінність крупів коливається від 314 ккал/100 г (горох лущений) до 348 ккал/100 г (пшоно).

Біологічна цінність крупів визначається залежно від вмісту повноцінних білків, поліненасичених жирних кислот, мінеральних речовин і вітамінів.



Із зерна пшениці виробляють *пшеничні шліфовані і манні крупи*. Крупи пшеничні шліфовані поділяють на п'ять номерів — від 1 до 5. Крупи № 1—4 називають Полтавськими. П'ятий номер круп має назву Артек. Залежно від виду зерна пшениці розрізняють три марки манних крупів: "М", "Т" і "МТ". Крупи марки "М" виготовляють із м'якої пшениці, "Т" — з твердої і "МТ" — із м'якої з домішкою твердої пшениці (дурум).



*Манні крупи* виготовляють не на крупозаводах, а дістають при сортових помелах зерна пшениці в борошно. Рідше ці крупи виготовляють спеціальним розмелюванням твердої пшениці. Манна крупа має дрібні частинки (1,0 -1,5 мм) майже чистого ендосперму.

Тривалість варіння манних круп невелика:

марки "М" - від 5 до 8 хв,

"Т" 10-15 хв.

У першому випадку крупи мають більший об'єм, у другому кращі смак і консистенцію.

Крупи марки "МТ" за всіма показниками займають проміжне місце між крупами марок "М" і "Т".

Манні крупи на товарні сорти не поділяють.



*Крупи з проса*. Із зерна проса виготовляють пшоно. Ця крупа буває тільки одного різновиду - пшоно шліфоване, яке має колір від білого до жовтого. Тривалість варіння пшоно 40 - 50 хв. Крупи при варінні збільшуються в об'ємі в 6- 7 разів.

Шліфоване пшоно поділяють на три сорти: вищий, 1-й та 2-й. Випускають також пшоно шліфоване швидкорозварюване.

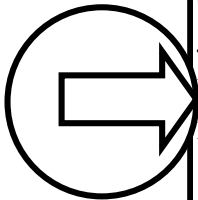




Залежно від технології виготовлення *круп* з ячменю розрізняють **перлові і ячні**.

**Перлові круп** - це ядро зерна ячменю, вивільнене від квіткових плівок і відшліфоване. Для виготовлення перлових крупів використовують напівсклоподібний ячмінь. Перлові крупы виготовляють п'яти номерів – від 1 до 5.

**Ячні круп** - це частинки подрібненого ядра різного розміру і форми. Для виготовлення ячних крупів використовують склоподібний ячмінь. Залежно від розміру крупинок ячні крупы поділяють на три номери: 1, 2 і 3.



Крупы №1 мають найбільші розміри (3-3,5 мм), а №5 - найменші (менші від 1,5мм). Крупы №1 і 2 - це відшліфовані цілі зерна ячменю, а № 3,4 і 5 – подрібнені, відшліфовані його частинки. Випускають також перлові крупы із скороченим часом варіння, швидкорозварювані і такі, що не потребують варіння.

Залежно від технології виробництва розрізняють *вівсяні крупы* неподрібнені і плющені, залежно від якості вівсяну крупу поділяють на види і сорти.

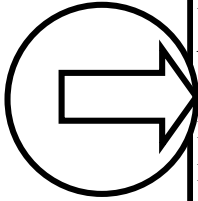


Залежно від технології виготовлення *рисові крупы* поділяються на **шліфовані, не подрібнені і подрібнені**. За способом обробки і якістю рисова крупа поділяється на види і сорти. Вид крупы:

- рис шліфований
- рис полірований
- рис дроблений шліфований



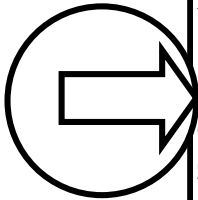
Із зерна *проса* виготовляють **пшоно**. Ця крупа буває тільки одного різновиду – пшоно шліфоване, яке має колір від світлого до жовтого



Більш високими споживними властивостями характеризуються крупи жовтого кольору. Вони мають склоподібне ядро і високі смакові якості. Каша з таких крупів розсипчаста. Крупи білого кольору мають борошнисте ядро. Тривалість варіння пшона – 40-50 хв. Крупи при варінні збільшуються в об'ємі в 6-7 разів. Шліфоване пшоно поділяють на три сорти: вищий, 1-й та 2-й. Випускають також пшоно швидкокорозварюване.



Залежно від технології виготовлення *гречані крупи* поділяють на **ядрицю** (звичайну і швидкокорозварювану) та **проділ** (звичайний і швидкокорозварюваний). В залежності від способу обробки і якості



*Крупа ядриця* цілі ядра гречки, вивільнені від плодових оболонок. Колір крупи зеленкуватий або кремовий.

*Проділ* - подрібнені крупи, які утворюються при виготовленні ядриці. Швидкокорозварювані гречані крупи виготовляють термічною обробкою звичайних гречаних крупів. Тривалість варіння крупи ядриці звичайної від 30 до 40 хв, швидкокорозварюваної - 15-20 хв. Крупа ядриця при варінні значно збільшується в об'ємі - у 5-6 разів. Це підвищує споживні властивості цих крупів. Проділ вариться швидше ядриці (близько 20 хв), однак він характеризується гіршими споживними властивостями. Каша виготовлена з проділу, має в'язку консистенцію. Ядрицю звичайну і швидкокорозварювану поділяють на три товарні сорти: 1-й, 2-й і 3-й. Проділ на сорти не поділяють.



**Крупи з гороху.** В їжу використовують насіння бобових в натуральному вигляді, без обробки, окрім гороху. З гороху виготовляють такі різновиди крупів - горох лущений цілий полірований; горох лущений колотий полірований. Лущений горох в залежності від способу обробки поділяють на два види.

### Контрольні питання:

1. Від чого залежать споживні властивості борошна?
2. Дайте характеристику різним типам пшеничного борошна.

3. З чим відрізняються товарні сорти борошна?
4. Назвіть вимоги до якості борошна.
5. Які є групи борошна?
6. Дайте характеристику макаронних виробів залежно від форми.
7. Що є основною і допоміжною сировиною у хлібопеченні?
8. За якими ознаками класифікуються хлібобулочні вироби?
9. Чому енергетична цінність булочних виробів вища ніж хліба?
10. Чим визначаються споживчі властивості круп?
11. Які крупи виготовляють із пшениці?
12. У чому особливість виготовлення манної крупи?
13. Які крупи виготовляють з ячменю?
14. Із якого зерна виготовляють пшоно?
15. Які є види рисової крупи?
16. На які види поділяється гречана крупа залежно від технології виготовлення?

### Тести для самоконтролю

1. Борошно виготовляють сортовим помелом з м'яких сортів пшениці. Формується з частинок центральної зони ендосперму. Воно добре за хлібопекарськими властивостями і використовується для випічки булок, кондитерських і кулінарних виробів і іноді – хліба – це:

1. борошно вищого сорту
2. борошно 1-го сорту
3. борошно 2-го сорту
4. борошно оббивне

2. Борошно складається з неоднорідних і порівняно великих частинок (30- 200 мкм). Колір борошна від білого з жовтуватим відтінком до сіруватого і коричнюватого. Кількість висівкових часток у борошні досягає 8-10 %. За технологічними властивостями придатне для випічки хліба, пряників, хрустких хлібців, іноді печива і простих сухарів – це:

1. борошно вищого сорту
2. борошно 1-го сорту
3. борошно 2-го сорту
4. борошно оббивне

3. Зольність пшеничного борошна вищого сорту межах

1. 0,55%,
2. 0,75 %,
3. 1,25 %,
4. 1.9 %.

4. Результатом окислення жирів є:

1. запліснення
2. згірклість
3. злежування
4. зараженість борошна шкідниками

5. Макаронні вироби, які зігнуті або у вигляді прямих трубок з прямим зрізом

- це

1. ріжки
2. пера
3. локшина
4. вермішель

6. Пшеничний хліб, до рецептури якого входять цукор, жир, молоко, яйця, прянощі та інше – це

1. простий хліб
2. полішених хліб
3. здобний хліб

7. Випікають з борошна вищого, 1-го і 2-го сортів. Вироби плетуть з 3 джгутів

– це

1. батони.
2. плетеники
3. хали
4. сайки

8. Булочні вироби, які мають довгасту або довгасто-овальну форму з загостреними або заокругленими кінцями, їх випікають з борошна пшеничного вищого, 1-го і 2-го сортів. Маса переважно становить 0,2, 0,4 і 0,5 кг. За рецептурою вироби поділяють на прості і полішені – це:

1. батони.
2. плетеники
3. хали
4. сайки

9. Із зерна пшениці виробляють

1. пшоно
2. перлові крупи
3. пшеничні шліфовані і манні крупи
4. вівсяні крупи

10. Із зерна ячменю виробляють

1. пшоно
  2. перлові крупи
  3. пшеничні шліфовані і манні крупи
  4. вівсяні крупи
11. Крупа, яку виготовляють п'яти номерів – від 1 до 5. – це
1. перлова крупа
  2. манна крупа
  3. ячні крупа
  4. пшоно
12. Яка крупа мають три марки "М", "Т" і "МТ".
1. пшоно
  2. перлова крупа
  3. манна крупа
  4. вівсяна крупа

**Практичне заняття № 1 Вивчення асортименту та оцінка якості .  
зерноборошняних товарів, макаронних і хлібобулочних виробів.**

**Завдання 1** Здійсніть характеристику хлібопекарського борошна URL: <https://studfiles.net/preview/5157586/page:2/> .Результати оформіть у вигляді таблиці

Сорт борошна	Джерело формування	Розмір частинок	Колір	Хімічний склад	Використання

**Завдання 2** Визначте дефекти круп URL: [http://refpin.ru/ref\\_yfsbewrnarna.html](http://refpin.ru/ref_yfsbewrnarna.html)

Результати оформіть у вигляді таблиці

Назва дефекту	Причина виникнення

**Завдання 3** Зробіть висновки щодо вимог до якості й умов зберігання борошна URL: <https://studfiles.net/preview/5157586/page:2/> Результати оформіть у вигляді таблиці

Показники	Вимоги до якості
<i>Органолептичні показники</i>	
<i>Фізико-хімічні показники</i>	

<i>Дефекти і хвороби</i>	

Завдання 4 Наведіть приклади асортименту макаронних виробів, які пропонуються в торговій мережі населеного пункту де Ви проживаєте, та охарактеризуйте 2-3 кожного виду. Результати занесіть до таблиці

Вид макаронних виробів	Форма	Група	Сорт	Торгівельна марка виробника
1 Фігурні вироби				
2 Вермішель				
3 Лапша				
4 Спагеті				
Макарони				

Завдання 6 Опишіть показники якості, яким повинні відповідати макаронні вироби

Завдання 7 Наведіть приклади асортименту хліба з різних видів борошна та дайте його характеристику Результати занесіть до таблиці

*Пшеничні*

Назва	Характеристика

*Пшенично-житні*

Назва	Характеристика

*Житньо-пшеничні*

Назва	Характеристика

Завдання 8. Опишіть булочні вироби: батони; булки і булочки, калачі, плетеники сайки, ріжки Результати оформіть у вигляді таблиці

Назва	Борошно	Форма, вага, особливості виготовлення	Асортимент

**ТЕМА 3 ТОВАРОЗНАВСТВО ПЛОДООВОЧЕВОЇ ПРОДУКЦІЇ**

3. 1 Товарознавча класифікація плодів.

3. 2. Товарознавча класифікація овочів.

3. 3 Бульбоплоди. Картопля.

3. 4. Коренеплідні овочі.

3. 5 Насіннячкові плоди.

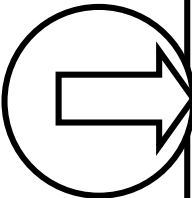
3. 6 Ягоди.

3. 7 Класифікація продуктів переробки плодів та овочів за методами консервування.

### 3. 1 Товарознавча, торговельна, та ботанічна класифікація плодів

Класифікація плодів залежно від будови та особливостей вирощування				
<p><i>Насінняч-кові плоди</i></p> <p>(яблука, груші, айва, мушмула, горобина)</p>	<p><i>Кісточкові плоди</i></p> <p>(сливи (домашні, алича, терен), вишні, черешні, абрикоси, персики, кизил)</p>	<p><i>Ягоди:</i></p> <p><u>Справжні:</u> (виноград, смородина, агрус, обліпіха, журавлина, чорниця та інші дикі ягоди.</p> <p><u>Складні:</u> значна кількість дрібних ягід, що зрослись – малина, ожина.</p>	<p><i>Горіхи:</i></p> <p>а) <u>справжні</u> складаються із їстівного ядра, твердої оболонки і разетки листя, яке при досяганні розкривається і відпадає – ліщина, фундук</p> <p>б) <u>кістянкові</u> горіхи мають м'ясистий оплодень, який розтріскується і відпадає під час досягання – волоський, мигдаль, фісташки, кедровий горіх, арахіс, їстівний каштан</p>	<p><i>Субтропічні та тропічні плоди</i></p> <p>А) <u>субтропічні плоди</u> – цитрусові, гранати, хурма, інжир, фейхоа</p> <p>Б) <u>тропічні</u> – банан, ананаси, манго, кокосовий горіх, фініки.</p>

Рис.11 Класифікація плодів залежно від будови та особливостей вирощування



Свіжі плоди класифікують також за наступними ознаками:

**За строками досягання:**  
ранні (літні), середньостиглі або осінні, пізні або зимові

**За особливостями вирощування:** відкритого ґрунту (звичайні), закритого ґрунту (парникові та тепличні)

**За особливостями використання:**

- *столові сорти* (це ті, що використовуються в їжу та в кулінарному приготуванні);
- *технічні сорти* (для промислової переробки);
- *кормові сорти* (використ. для кормів, відгодівлі худоби);
- *комбіновані (універсальні)* – ті що мають ознаки столових, технічних, кормових.



### 3.2 Товарознавча класифікація овочів

Класифікація овочів за частиною рослин, які використовуються в їжі

#### **Вегетативні** (в їжу

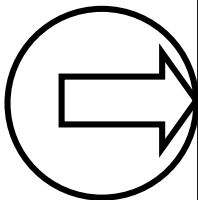
використовується вегетативна частина рослини: коріння, стебла, листя, суцвіття):

- *Бульбоплоди* (картопля, топінамбур, батат);
- *Коренеплоди* (морква, буряк, редька, редиска, ріпа, бруква, в тому числі білі корені: петрушка, селера, пастернак);
- *Капустяні овочі* (білоголова, червоноголова, пекінська, савойська, брюсельська, цвітна, броколі, кольрабі);
- *Пряні овочі* (хрін, кріп, базилік, матрон, естрагон, меліса, м'ята);
- *Салатно-шпинатні овочі* (салат, шпинат, щавель);
- *Овочі десертні* (ревінь, спаржа, артишок).

#### **Плодові овочі** – це овочі в

їжу для яких використовуються плоди або насіння плодів:

- *Гарбузові овочі* (огірки, кабачки, патисони, гарбузи, кавуни, дині);
- *Томатні овочі* (помідори, перець, баклажани);
- *Бобові овочі* (горох, квасоля, боби нестигли);
- *Зернові овочі* (кукурудза цукрова).



Свіжі плоди та овочі класифікують також за наступними ознаками:

**За строками досягання:** ранні, середньостиглі, пізні.

**За особливостями вирощування:** відкритого ґрунту, закритого ґрунту (парникові, тепличні).

**За особливостями використання:**

*стеблові сорти* (ті що використовуються безпосередньо в їжу та кулінарного приготування),

*технічні сорти* (використовуються для промислової переробки),

*кормові сорти* (для відгудівлі худоби, мають велику масу),

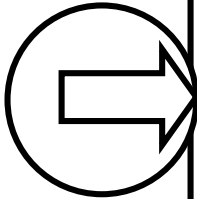
*комбіновані або універсальні сорти* (мають ознаки столових, технічних та кормових (буряки).

### 3.3 Бульбоплоди. Картопля

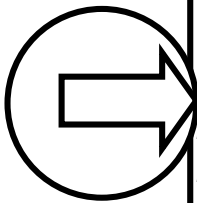


Це група свіжих овочів для яких в їжу використовуються потовщені підземні стебла в яких відкладається основна кількість поживних речовин і які є органом вегетативного розмноження.

Основним представником даної групи є картопля.



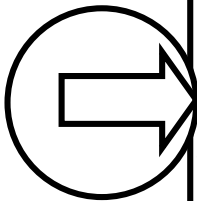
**Хімічний склад картоплі** Вода 70-80 %, крохмаль 14-25 %, Азотисті реч. 0,5-1,5 %, Клітковина 0.5-1, 5%, мін. реч. 0.5- 1.8%,, Цукри 0,5-1,8%, Органічні кислоти 0,2-0,3 %, Вітаміни (С , В. В2,РР), Білки картоплі є збалансованими за амінокислотним складом. За рівнем повноцінності близькі до курячого яйця. Картопля під впливом повітря здатна темніти через окиснення білка тирозину.



#### Класифікація картоплі

- за забарвленням
- за формою (овальна, кругла)
- за станом шкірки (гладенька, сітчата)
- за кількістю та глибиною вічок
- за особливостями використання
- за строками досягання:

Рання (50-60 діб вегетаційний період);  
 Ранньостигла (60-80діб),  
 Середньостигла (80-100 діб);  
 Середньопізня (100-120 діб),  
 Пізня (120-140)



#### Вимоги до якості картоплі

Бульби картоплі повинні бути цілі, чисті, сухі, правильної форми, близькі за забарвленням, та станом шкірки, без деформації та ознак захворюваності. Певного діаметру для різних видів. Допускається не більше 1 % землі, що прилипла, а також мінімальна кількість в'ялих, пошкоджених, позеленілих із ознаками проростання.

### Хвороби та пошкодження картоплі

*Фітофтора* уражає картоплю на полях підчас вирощування повязана із розвитком бурих плям, які поступово проникають мякоть є

*Фузаріоз* (сухе гниття) особливо активно розвивається в бульбах, що мають механічні пошкодження, шкірка зморщується, на поверхні

*Мокре гниття* мякоть стає спочатку мякою, Потім слизистою та водянистою, неприємним запахом, хвороба дуже заразна.

*Рак картоплі* Дуже небезпечна у звязку із швидким поширенням. Повязана із утворенням ракових наростів.

*Парша* Розвивається на поверхні у вигляді бородавок і виразок. Буває звичайна (тріщини на шкірі) І порошиста (дрібні чорні цяточки), чорна(з'являються темні бородавочки)

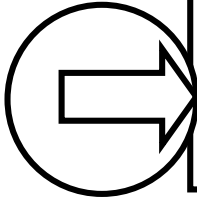
*Кільцеве гниття* почорніння мякоті по периметру комбіального кільця і проникає у середину.

Рис.13 Хвороби та пошкодження картоплі

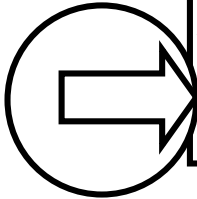
### 3.4. Коренеплідні овочі



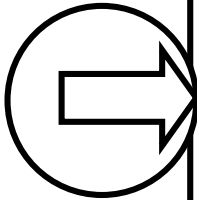
До коренеплідних овочів відносять: *моркву, буряки, петрушку і селеру (коренеплідні), пастернак, редиску, редьку, ріпу, брукву.* Кожний дорослий житель країни повинен, відповідно до фізіологічних норм, споживати 15,5 кг моркви, 7,0 кг буряків, 1,6кг редиски і редьки за рік.



У коренеплодів *типу Моркви* (морква, петрушка, пастернак, селера) більше харчових речовин відкладається у корі, тому вона більш цінна, ніж серцевина.



У коренеплоді *типу Буряка* (буряки столові, кормові, цукрові) чергуються темні (паренхімні) і світлі (деревинні) кільця. Харчові речовини здебільшого відкладаються у темних кільцях, в світлих кільцях їх менше



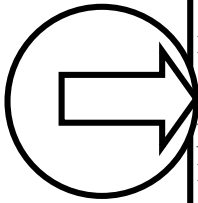
У коренеплодів *типу Редиски* (редиска, ріпа, редька, бруква) більш розвиненою є деревинна частина (м'якоть), в якій відкладаються поживні речовини. Кора у них слабо розвинена і прилягає до шкірочки. М'якоть редиски при перестиганні швидко грубішає, оскільки в ній накопичується багато клітковини. Вона може розтріскуватись, через це втрачає харчову цінність. Тому її збирають після досягнення певного розміру майже щодня недостижною, коли вона має найкращі споживні властивості. Редиску, яка має грубу м'якоть, вважають нестандартною.



**Морква** - цінний харчовий і лікувально-профілактичний продукт, її рекомендують дітям, вагітним жінкам, людям, чия професія пов'язана з напруженням зору. Морквяний сік - лікувальний засіб для дітей, особливо з медом.



**Буряки** багаті на азотисті речовини. За вмістом незамінних амінокислот буряки переважають майже всі овочі. Найважливішою є гамма-аміноолійна кислота, яка сприяє обміну речовин головного мозку. Буряки за вмістом заліза займають друге місце після часнику, а цинку в них більше, ніж в інших овочах і плодах. В буряках міститься також багато міді. Ці мікроелементи сприяють кровотворенню. Завдяки цинку поліпшується зір.



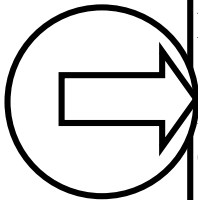
Буряки, порівняно з морквою і редискою, містять більше калію, марганцю, натрію. Тому їх рекомендують для лікування гіпертонії, атеросклерозу, інших захворювань серцево-судинної системи. Барвні речовини, і особливо бетаїн, знижують кров'яний тиск, зміцнюють капіляри, розслаблюють спазми, мають протипухлинну дію.

Коренеплоди зазвичай уражаються білою, сірою, чорною, червоною, серцевинною, хвостовою гнилями, бактеріозом, бактеріальним раком.

#### 4. 5 Насіннячкові плоди



**Яблука.** Середній хімічний склад: вода 83-88 %, цукри 7.5-14 %, органічні кислоти 0.2-1.7 %, пектинові речовини 0,7- 1,2, мін реч 0,3-0,6 %, азотисті речовини 0,2-0,7%, вітаміни (С, каротин, В1, В2, РР)



Яблука класифікуються на види за 5 ознаками: форма, маса, колір, особливості будови. Проте основною ознакою є строк досягання

**1. Літні та середньолітні яблука.** Збирають в споживчій мірі стиглості, мають обмежений термін зберігання 1-1,5 місяці. Використовують у свіжому вигляді, а також для виробництва соків.

**2. Осінні сорти.** Збирають у першій половині вересня в змішаній мірі стиглості. Споживча стиглість настає через 20-25 днів, загальний строк зберігання до 3-х місяців.

**3. Ранньозимові, зимові та пізньюзимові сорти.** Збирають у другій половині вересня, жовтні місяці по мірі стиглості. Споживча стиглість досягається через 1-2 місяці. Загальний термін зберігання 6-8 місяців

Найбільш популярні сорти яблук в Україні подані на рис.14-15



### **Слава переможцям**

Сорт отриманий в 1928 році з сортів Папіровка і Макінтош. Районований з 1954 року і широко вирощується в усіх зонах України. Плодоносить стабільно. Зімна стиглість настає наприкінці серпня у першій декаді вересня. У сховищі плоди зберігаються 1-1,5, а в холодильнику — 3,5-4 місяці. Використовують у свіжому вигляді, на виготовлення марочних соків, сухофруктів, для мочіння.



### **Голден Делішес.**

Зімна стиглість настає наприкінці вересня, споживча у січні. У сховищі плоди зберігаються до березня, у холодильнику до травня. Транспортабельність висока. Використовують переважно у свіжому вигляді та на виготовлення сухих порошоків.



### **Гала Ред**

Сорт вступає у плодоношення на 3-4 рік, дозріває у другій декаді вересня, має дуже високу врожайність. Плоди середньої величини (115-145 г), одномірні, круглі, жовті, з помаранчево-червоним смугастим розмитим рум'янцем на більшій частині поверхні, з дрібними світлими підшкірними крапками. Може зберігатись 2 – 4 місяці.

**Рис.14** Найбільш популярні сорти яблук в Україні



### **Джонапринц**

Даний сорт був виведений в Бельгії у 1985 році. Дерево середньо-або сильноросле, розташування гілок – горизонтальне. Цвіте в середні строки. В деякій мірі є самозапильююче, але бажано перехресне запилення. Плодоношення – раннє, регулярне і дуже хороше. Період збору настає з кінця вересня до кінця жовтня. Плоди дуже великі. Основа забарвлення – зелена з темно-червоним відтінком та невеликою кількістю смужок і плям. Яблуко має досить широку і глибоку чашечку. Смакові якості: достатньо тверді плоди з жовто-білою соковитою м'якоттю. Сорт характеризується тривалим терміном зберігання.



### **Сніговий кальвіль**

Плоди кругло-конічної форми, світло-жовті, іноді з рожево-кремовим рум'янцем, з дрібними малопомітними крапочками під шкіркою. Шкірочка тонка, гладка, щільна, еластична, блискуча. М'якуш яблук щільний, ніжний, хрусткий, на смак кисло-солодкий. зима стиглість настає в середині вересня, споживча в жовтні листопаді. У сховищі зберігаються до січня, іноді долежують до весни. Плоди зберігаються дуже добре, за умови знімання без пошкодження плоду. Яблука вживаються свіжими, а також використовуються для мочіння та виготовлення соків.

**Рис.15** Найбільш популярні сорти яблук в Україні

**Груші** менш поширені у порівнянні з яблуками (10:70). У зв'язку із більшою теплолюбивістю дерев із гіршим збереженням плодів. На відміну від яблук груші містять менше кислот, вітаміну С, дубильних речовин. Особливості будови пов'язані із більш товстою грубою шкіркою, наявністю кам'янистих включень в м'якоті, а також напливом м'якоті на плодоніжку.

За строками достигання бувають:  
**літні** (зберігають до 20 діб - лимонка, панна),  
**осінні** (зберігають 2-3 місяці – Лісова красуня, Беробоск),  
**зимові** ( зберігають 4-6 місяців – Кюре, Деканка зимова)

Таблиця 5

## Хвороби насіннячкових плодів

Назва хвороби	Характеристика
<i>Мікробіологічні (паразитарні)</i>	
Плодове гниття	це поява коричневих плям, що вражають тканини м'якоті, яка набуває гірко-присмаку, при цьому на шкірці з'являються сірувато-жовті подушечки у вигляді концентричних кіл. Різновидом є чорне плодове гниття.
Парша	на поверхні плодів з'являються сірі та коричневі плями, що призводять до розтріскування шкірки з наступним вяннням або загниванням
Сажистий гриб	це чорний крапковий наліт на шкірці причиною якого є значна кількість опадів. Не передається здоровим плодам.
<i>Фізіологічні захворювання</i>	
Побуріння шкірки	пов'язана із появою на поверхні коричневих плям у зв'язку із порушенням газотемпературних режимів зберігання
Побуріння м'якоті	формування коричневого кольору ділянки м'якоті у зв'язку із недостатнім допуском кисню
Налив	накопичення клітинного соку, що призводить до скловидності ділянок м'якоті. Характерна для певних сортів(папіровка, антонівка)
Пухкість	формування зневоднених ділянок м'якоті, що набувають сухості та борошністості(трухлявість)
Вяннення	пов'язана із частковою втратою вологи через порушення умов зберіг. (температурні та вологісні режими)

## Пошкодження насіннячкових плодів

1. Механічні – пов'язані із порушенням режимів транспортування, розвантаж.-навантаж. Робіт, збору урожаю, та його упакування: подряпини, проколи, побитості . деформації.

2. Метеорологічні – градобоїни, опіки

3. Пошкодження шкідниками – гусінь яблунової плодожерки, жук довгоносик.





Свіжі плоди діляться на товарні сорти  
 Яблука ранніх (літніх сортів) діляться на 1 і 2 сорт, Яблука пізніх сортів діляться на вищий, 1, 2, 3 сорт.  
 Груші літні – 1 і 2 сорт  
 Груші зимові – 1, 2, 3 сорт  
 Айва – 1 і 2 сорт.

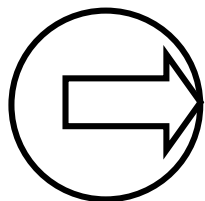
### 3. 6 Ягоди



**Ягоди справжні** (виноград, смородина, агрус, обліпиха, журавлина, чорниця та інші дикі ягоди).  
**Ягоди несправжні** (полуниця, малина, ожина)



**Виноград** - це гроно, яке складається із стрижня, від якого відходять гребені з плодоніжками і ягодами.  
 Ягоди винограду розрізняють за формою, розмірами (малі - до 13 мм завдовжки, середні - від 13 до 18, великі - від 18 до 23 і дуже великі - більш як 23мм).



За забарвленням шкірочки ягоди бувають *білі* (світло-зелені, білувато-зелені, золотисто-зелені), *чорні* (темно-сині, темно-фіолетові, чорні), *рожеві* і *червоні*. Деякі сорти мають сірий колір шкірки.  
*Кращі винні сорти*: Аліготе, Каберне Совіньон, Мускат білий, Мускат рожевий, Рислінг, Ркацителлі, Сапераві, Фетяска біла.



**Смородина**. Вирощують чорну, червону і білу смородину.  
**Червону і білу смородину називають порічками.**

Найбільш поширена - **чорна смородина**. Чорна смородина росте китицями. Як товарна продукція вона надходить у торгівлю в китицях і без них (окремі ягоди). Чорна смородина містить (%): цукрів - 7,5-12, кислот - 2,3-2,6, пектинових -1,9-2,5, азотистих - 0,5-1,5, дубильних речовин - 0,4-0,9 %. Залежно від сорту, вміст Р-активних речовин становить 1,0-3,8 %, вітаміну С - 98-400 мг/100 г, каротину - 0,7-1,2, фолієвої кислоти -0,1-0,6 мг /100 г. Крім того, є вітаміни В1 В2, В3, В6, РР та ін.

Таблиця 6

## Хвороби і пошкодження ягід

<i>Сіра і біла гнилі</i>	уражають виноград, суницю, малину. На плодах розвивається міцелій гриба білого або сірувато-попелястого кольору із спорами, які розносяться на сусідні плоди.
<i>Оїдіум</i>	На поверхні ягід з'являється наліт конідій (спор) гриба, який має запах гнилої риби, за кольором нагадує попіл. Ягоди стають плюсклими і засихають, а великі плоди можуть розтріскуватись і загнивати повністю.
<i>Мільдь</i>	уражається виноград. На поверхні ягід з'являється масляниста пляма жовтого кольору, а потім білий наліт. Ягоди стають плюсклими і засихають
<i>Зелена плісень.</i>	початку з'являється білуватий наліт. Ягоди вкриваються дрібними, голубувато-зеленуватими подушечками, а потім спорами гриба, які, зливаючись, утворюють суцільну масу міцелію
<i>Борошниста роса</i>	уражає суницю, агрус. На ягодах з'являється білий борошнистий восковий наліт. Вони стають сухими, набувають грибного запаху і часто загнивають.
<i>Антракноз</i>	уражає чорну смородину, порічки, агрус. На ягодах утворюються дрібні бурі виразки.

### 3. 7 Класифікація продуктів переробки плодів та овочів за методами консервування



Залежно від консервуючих засобів весь асортимент перероблених плодів та овочів ділиться на наступні групи:

1) **Ферментовані.** Основними видами ферментованої продукції є квашена капуста, мочені плоди та овочі, солоні огірки, солоні помідори, Солять також кавуни, солодкий перець, баклажани, моркву, буряк.

2) **Мариновані** плоди та овочі готують додаванням оцтової кислоти + маринад. До складу якого входить сіль, цукор, прянощі за рецептурою. Маринування є хімічним способом консервування, що включає обов'язкову герметизацію та термічну обробку.

3) **Плодоовочеві консерви в металевій тарі** готують із пепоредньо підготовленої сировини, шляхом укладання в банки з заливкою сиропом чи росолом, з наступною герметизацією та термообробкою.

4) **Закусочні консерви.** Готують із цілих та нарізаних овочів, шляхом об смаження в олії із додаванням томатного соку. Споживають в холодному вигляді.

5) **Обідні консерви**

6) **Плодово-ягідні консерви**

Класифікація та асортимент: плодоовочеві консерви в герметичній тарі діляться на види залежно від виду сировини, рецептури, особливостей виробництва, призначення.

1.1 натуральні консерви мінімально відрізняються від початкової сировини.

1.2 Овочеві консерви.

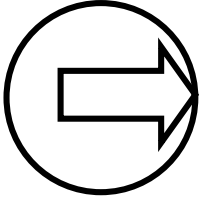
1.3 овочеві соки готують із помідор, інколи з моркви, капусти.

1.3 концентровані томат-продукти – готують шляхом уварювання та гомогенізації томатного соку є 2 види:

*томат пюре* має 12, 15, 20 % концентрації сухих речовин.

*томат паста* – 25, 30, 35, 40 % концентрованих сухих речовин.

Томат пюре та паста діляться за якістю на вищий і перший сорт.

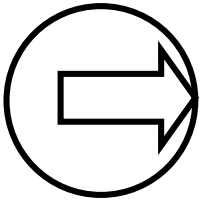


4) Закусочні консерви. Готують із цілих та нарізаних овочів, шляхом об смаження в олії із додаванням томатного соку. Споживають в холодному вигляді. Ділять на 4 асортиментні групи:

*фаршировані овочі* (перець, помідори, голубці фаршировані овочами, рисом, або м'ясом. нарізані овочі – готують зі перцю, баклажанів з можливим додаванням інших овочів, рису.

*овочева ікра* – готують із перестиглих та обсмажених у олії баклажанів, кабачків, патисонів в які додають обсмажену цибулю та коренеплоди а також пасту, сіль, цукор.

*салати та вінегрети* – готують із свіжих ферментованих овочів, зеленого гороху із додаванням олії, оцтової кислоти, солі, цукру, прянощів. (салат Ніжинський, Херсонський, Вінігрет).



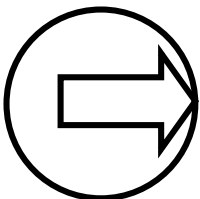
Плодово-ягідні консерви:

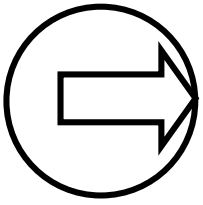
6.1) *компоти* готують із більшості фруктів та ягід, заливають сиропом (10-30%) із наступною стерилізацією, герметизацією.

6.2) *соки* – натуральні (освітлені, неосвітлені) – з м'якоттю (найбільш цінні), - соки із цукром, купажовані (багато перемішані)-концентровані.

6.3) *сиropи* - згущені соки із додаванням цукру, харчових кислот. Бувають: натуральні, штучні (на есенціях).

6.4) *пюре та пасти*.





Окремою асортиментною групою овочевих та плодово-ягідних консервів є продукція дитячого харчування, яка готується із якісної сировини, за 10-14 годин до переробки.

### **Контрольні питання:**

1. Як класифікуються плоди залежно від будови та особливостей вирощування?
2. Здійсніть класифікацію плодів за строком досягання, особливостями вирощування та використання.
3. За якими ознаками класифікуються овочі?
4. Який хімічний склад картоплі?
5. Як поділяється картопля за трмінами досягання?
6. Назвіть хвороби та пошкодження картоплі.
7. Які овочі відносяться до коренеплодних?
8. Опишіть особливості коренеплодів типів Моркви, Буряка та Редиски.
9. Як поділяються яблука за терміном досягання?
10. Опишіть хвороби насіннячкових плодів.
11. Назвіть товарні сорти свіжих плодів.
12. Які ягоди відносять до справжніх та несправжніх?
13. Назвіть кращі винні сорти винограду.
14. Дайте характеристику хвороб і пошкоджень ягід.
15. У чому полягає відмінність ферментованих плодів та овочів від маринованих?

### **Тести для самоконтролю**

1. Несправжні ягоди – це
  1. чорниця, журавлина,
  2. виноград, журавлина.
  3. малина, ожина
  4. суниця, полуниця
2. До субтропічних плодів відносять:
  1. банан, ананаси, манго, кокосовий горіх, фініки

2. *цитрусові, гранати, хурма, інжир, фейхоа* 3. *банан, ананаси, манго, інжир, фейхоа*

4. *кокосовий горіх, фініки, цитрусові, гранати, хурма*

3. До овочів десертних відносяться

1. *картопля, топінамбур, батат*

2. *хрін, кріп, базилік, матрон, естрагон, меліса, м'ята*

3. *ревінь, спаржа, артишок.*

4. *салат, шпинат, щавель*

4. Хвороба, яка уражає картоплю на полях підчас вирощування пов'язана із розвитком бурих плям, які поступово проникають у м'якоть – це:

1. *фітофтора*

2. *фузаріоз*

3. *мокре гниття*

4. *рак картоплі*

5. За вмістом незамінних амінокислот лідером є:

1. *морква*

2. *буряк*

3. *петрушка*

4. *селера*

6. Сорти яблук, у яких обмежений термін зберігання, тобто від одного до п'яти місяців, їх споживають у свіжому виді, або виготовляють соки – це:

1. *літні та середньолітні яблука*

2. *осінні сорти.*

3. *зимові, ранньозимові та пізньозимові сорти*

7. Сорти яблук, споживча стиглість яких розпочинається на 20-25 добу після збору, загальний термін зберігання становить до трьох місяців – це:

1. *літні та середньолітні яблука*

2. *осінні сорти*

3. *Зимові, ранньозимові та пізньозимові сорти*

8. Укажіть сорти яблук, які досягають у вересні – жовтні, а споживча стиглість досягається через 1-2 місяці. Загальний термін зберігання 6-8 місяців

1. *літні та середньолітні яблука*

2. *осінні сорти.*

3. *зимові, ранньозимові та пізньозимові сорти*

9. Хвороба яблук, яка супроводжується появою плям коричневого кольору, що пошкоджують мякоть, яблуко має гіркий присмак, при цьому на шкірці з'являються концентричні кола у вигляді сірожовтих пупирків. – це:

1. *плодове гниття*

2. *парша*

3. *сажистий гриб*

4. *налив*

10. Мільдю уражається:

1. виноград, суниця, малина
2. виноград
3. суниця, агрус
4. червона і чорна смородина, агрус.

**Практичне заняття № 2 Вивчення класифікації плодів та овочів, хвороб  
плодів та овочів, показників якості та вимоги до зберігання, асортименту  
перероблених плодів та овочів**

Завдання 1 Охарактеризуйте сорти картоплі, які найбільш розповсюджені в нашій країні. URL : 1) <http://www.npblog.com.ua/index.php/botanika/sorti-kartopli-poshireni-v-ukrayini.html> 2) <http://buduendim.com.ua/sorti-kartopli-opis-harakteristiki-i-foto/>. Результати оформити у вигляді таблиці

Назва	Форма і колір бульби та мякоті	Стійкість до хвороби пошкоджень	Здатність до зберігання	Період дозрівання	Врожайність

Завдання 2 Наведіть приклади хвороб та пошкоджень картоплі URL : <https://studfiles.net/preview/5015688/page:16/>

Завдання 3 Визначте сорти моркви, які вирощують в Україні URL : <https://www.apteka-sadivnyka.ua/horod/morkva/sorty-morkvy-dlia-lita-ta-zymy/>.

Результати оформити у вигляді таблиці

Назва	Форма і розмір коренеплоду	Стійкість до хвороб	Призначення	Період дозрівання	Врожайність

Завдання 4 Наведіть приклади сортів буряків, які дозрівають в нашій кліматичній зоні. URL : <http://surl.li/irnfj> Результати оформити у вигляді таблиці

Назва	Форма, розмір і колір коренеплоду,	Стійкість до хвороб	Призначення	Період дозрівання	Врожайність

	колір м'якуша, розмір				

**Завдання 5** Проаналізуйте пізньостиглі сортів білокачанної капусти URI : <http://grabelki.com.ua/krashi-sorti-bilokachannoyi-kapyst> Результати оформити у вигляді таблиці

Назва	Форма качана	Стійкість до хвороб	Призначення	Період дозрівання	Врожайність

**Завдання 6** Поясніть вмоги до умов та дотримання режиму зберігання плодів та овочів. URI : <https://studfiles.net/preview/5015688/page:27/>

**Завдання 7** Охарактеризуйте найпопулярніші сорти яблук. URI : <http://perfekt.uz.ua/sorts/> Результати оформити у вигляді таблиці

Назва	Строк досягання	Форма	Маса	Колір	Особливості будови

## ТЕМА 4 ТОВАРОЗНАВСТВО КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

4. 1 Товарознавча характеристика кондитерських виробів
4. 2 Карамель
4. 3 Шоколад
4. 4 Цукерки

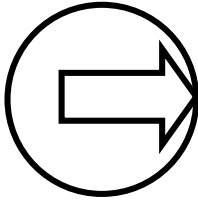
### *4. 1 Товарознавча характеристика кондитерських виробів*



**Кондитерські вироби** містять значну частину цукру, мають приємний смак і аромат, привабливий зовнішній вигляд, високу енергетичну цінність і легко засвоюється організмом людини.



Асортимент кондитерських виробів досить залежить він від основної сировини, упакування обробки поверхні та технології вирощування.



Більшість кондитерських виробів характеризуються обмеженою біологічною цінністю. В їх складі мало білків, відсутні деякі незамінні амінокислоти, в багатьох мало полі ненасичених жирних кислот, фосфоліпідів, вітамінів, мінеральних речовин.



*До фруктово-ягідних виробів* відносять вироби, які випускають кондитерські фабрики (мармелад, пастила) і плодоконсервні підприємства (варення, джем, повидло, галярет, желе, цукати).

*Борошністі кондитерські вироби* - це печиво, крекери, галети, пряники, вафлі, тістечка, торти і т.д

*Цукристі кондитерські вироби* - це кармель, школад, цкерки, ірис, драже халва.



*Кармель* - цукристий виріб, що складається з кармельної маси і начинки або без неї, Кармельна маса аморфної структури, остигла - тверда, хрустка.

*Шоколад* - кондитерський виріб, що складається з шоколадної маси, начинки або без неї, сформований у вигляді плиток, батончиків або фігур різних розмірів.

*Цукерки* - дуже велика група кондитерських виробів, які виготовляють на цукровій основі з додаванням різних наповнювачів. Більшість цукерок мають м'яку та ніжну консистенцію, приємний аромат, легко засвоюються організмом людини.

*Ірис* - одержують уварюванням згущеного молока з цукром, патокою і жиром з додаванням смакових і ароматичних речовин. Молоко і жир надають ірису відповідного смаку, підвищують харчову та енергетичну цінність.

*Драже* - це вироби переважно дрібних розмірів круглої форми, покриті глянцевою захисною оболонкою.

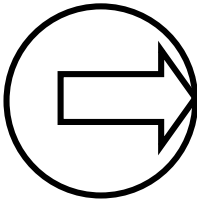
*Халва* - це кондитерський виріб шарово-волокнистої структури, складається з тонких волокон збитої з піноутворювачами кармельної маси і розтертих смажених олійних ядер.



## 4. 2 Карамель



**Карамель** - цукристий виріб, що складається з карамельної маси і начинки або без неї. Карамельна маса аморфної структури, остигла - тверда, склиста, хрустка.



Слово «карамель» прийшло до нас із французької мови, в якій воно зародилось із пізньолатинського терміну- цукрова тростина. Світовим лідером у виробництві карамелі є компанія «Чупа-Чупс». За останній час різко зріс попит на карамель функціонального призначення (при кашлі, захворюванні горла, нежиті). В Європі і Близькому Сході вживання льодяникової карамелі різко падає, тому значна увага приділяється освоєнню виробництва м'якої жувальної карамелі.

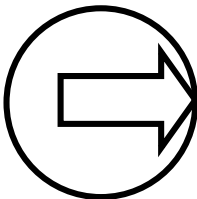


**Карамельну масу** готують із **цукру і патоки** у співвідношенні 1:0,5 з додаванням кислоти, барвників, ароматизатори.

**Патока** (декстринмальтоза, мальтодекстрин) - натуральний підсолоджувач, продукт переробки крохмалевмісної сировини. Отримується з крохмалю шляхом гідролізу ферментними препаратами.



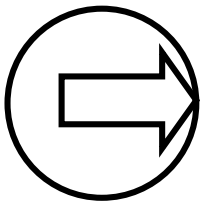
На формування споживних властивостей карамелі впливають майже всі технологічні операції: утворення карамельного сиропу, його виварювання і одержання карамельної маси; охолодження, утворення карамельного батону, калібрування карамельного джгута, формування карамелі, охолодження, загортання, пакування.



Для одержання карамельної маси сироп уварюють у вакуум-апаратах з кінцевим тиском 0,086-0,093 мПа, що дозволяє швидко і за більш низьких температур виділити вологу. Це запобігає розкладанню цукрів, а карамельна маса виходить світлою, стійкою у зберіганні.



Виготовлення *прозорих видів карамелі* передбачає проминання маси після охолодження з метою рівномірного розподілу в ній смакових, ароматичних речовин і барвників, видалення з маси великих пухирців повітря, вирівнювання температури в усій масі. Якщо в масі залишаються бульбашки повітря, то вони утворюють у готовій продукції пухирці і раковини.

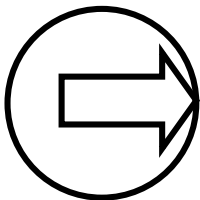


*Карамелештампувальна машина* формує вироби різної форми (кулястої, овальної та ін.), розмірів і з відповідним малюнком, який вивіруваний на штампі

. Карамель загортають у *підгортку та етикетку*.

Підгорткою служить парафінований папір, а для кращих видів інколи використовують фольгу.

Етикеткою може служити парафінований папір різної товщини, з маркуванням, лакований целофан або інші полімерні матеріали.



Загортання карамелі здійснюють декількома способами:

«у перегортку» - кінці етикетки закручують на 1- 2 обороти;

«у односторонню перекрутку»;

«у замок»,

«у носок»,

«у хвостик» - захвачують виріб з чотирьох сторін, а по торцях продукту складають у вигляді кутків («замків»);

«в тубики» - карамель в таблетках набрана в купки, загорнута в обгортковий матеріал, кінці якого на торцях перекручують.

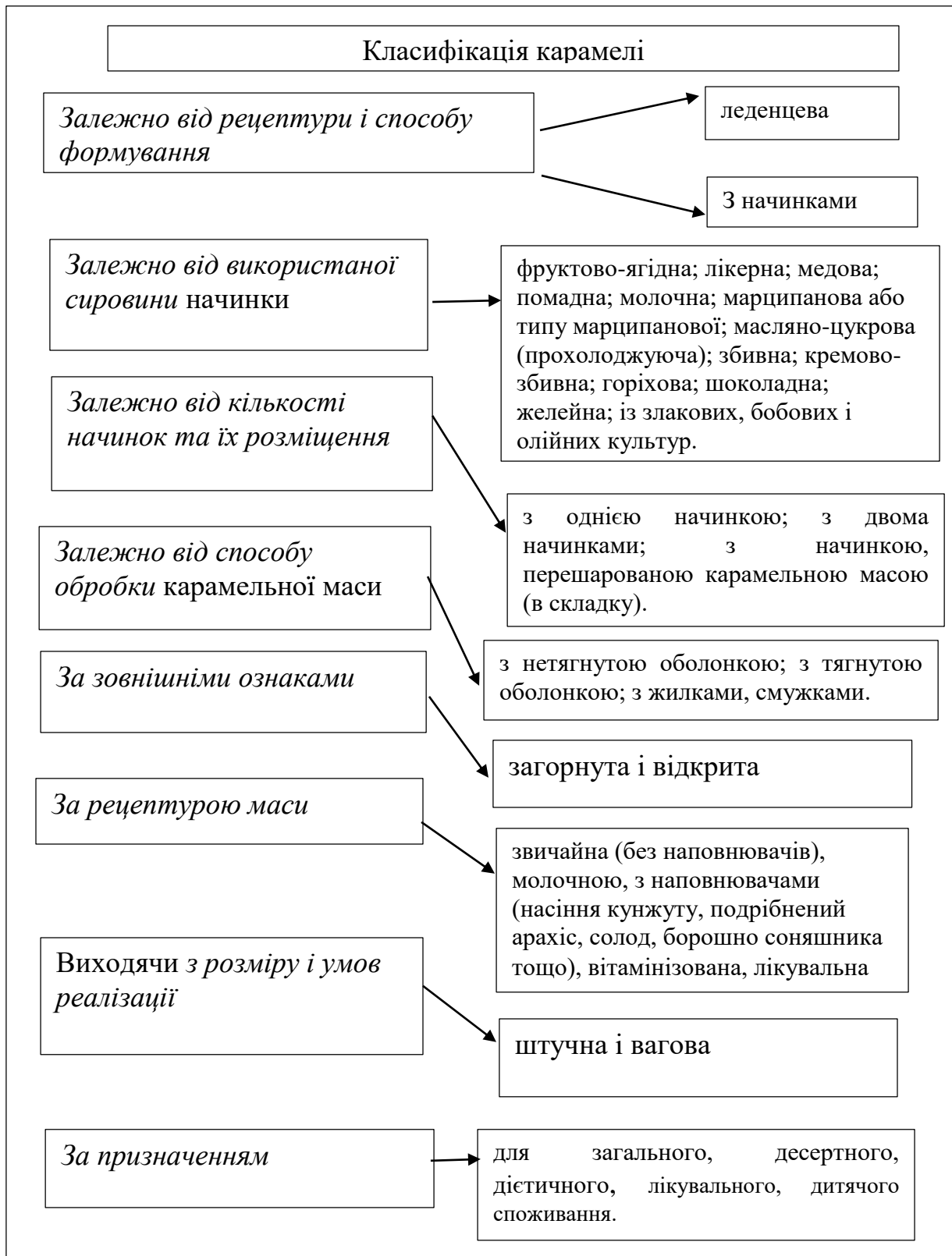
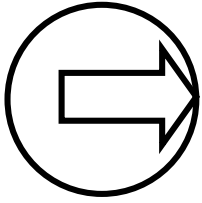


Рис.16 Класифікація карамелі



**Кармель льодяникову** виробляють з карамельної маси, до складу якої входять смакові, ароматичні речовини і барвники. В числі нових видів використовують концентрат Флора, який отримують шляхом водно-спиртової екстракції коріння ревеня в присутності харчової соди з наступною фільтрацією і концентруванням.

Всі види типової форми і однакового розміру: прямокутної - 220, овальної - 140 шт. в 1 кг.

Вони відрізняються забарвленням і кислотністю:

Барбарис - червоного,

Дюшес (назва десертних сортів груші з соковитими плодами) - зеленого,

Злітна - блідо-жовтого,

Смак коли - коричневого кольору,

Театральна, М'ятна - незабарвлені.

М'ятну виробляють без додавання органічних кислот, Театральну - з включенням 5,91 кг/т, Барбарис і Дюшес - 9,85 кг/т, а Злітна - 20 кг/т лимонної кислоти.

Кармель Рошен в асортименті апельсин, вишня, лимон, ківі, зелене яблуко - прозора, з відповідними (оранжевий, вишневий, світло-жовтий, зелений та світло-зелений) кольором та ароматом, що забезпечується харчовими барвниками

#### 4. 3 Шоколад

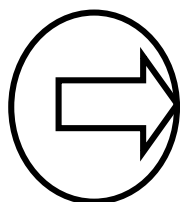


Основною сировиною для виробництва шоколаду та шоколадних виробів є какао-боби. **Какао-боби** - насіння плодів тропічного дерева какао *Theobroma cacao* L. від грецького *theos* - бог, *broma* - їжа, *cacao* - спотворена мексиканська назва насіння цієї рослини.

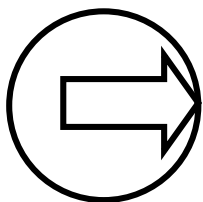
**Це цікаво!** Дике дерево какао росте на узбережжі Мексики, в Центральній і Південній Америці та на деяких островах Азії. Воно досягає у висоту 12 м, але на культивованих плантаціях шляхом обрізки цю висоту обмежують до 5-7 м. Росте у тіні інших, більш високих дерев. Квіти і плоди шоколадного дерева виростають безпосередньо на стовбурі та найстаріших гілках. Шоколадні дерева починають цвісти у віці трьох років, але перші два роки квіти зривають, щоб потім були кращі плоди. Плоди дозрівають через 5-8 місяців після запилення. Дереву плодоносять 2 рази на рік протягом 30- 80 років. Найбільші врожаї дають дерева у віці 10-30 років - у середньому 200-500 кг сухих плодів з гектару. З одного дерева знімають від 50 до 120 плодів, з яких одержують у середньому 1 кг ферментованих сухих какао-бобів



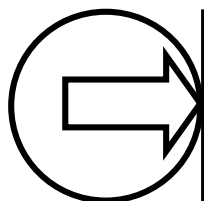
**Шоколад** - кондитерський виріб, що складається з шоколадної маси, начинки чи без неї, відформований у вигляді плиток, батонів або фігур різних обрисів.



**Шоколадну масу** готують із какао тертого, цукрової пудри, какао-масла, з додаванням ароматизаторів. Багато видів шоколадної маси включають інші речовини, що поліпшують органолептичні властивості, склад і харчову цінність шоколаду: горіхи смажені терті і подрібнені, молоко і вершки сухі, молоко згущене, ізюм, фосфоліпіди, насіння кунжуту, глюкозу, вафлі подрібнені, коньяк, лікер т. ін.



**Фосфоліпіди** вважають незамінними інгредієнтами в сучасному шоколадному виробництві. Вони модифікують реологічні властивості шоколадних мас. Очищений соєвий лецитин вважається ефективним емульгатором, що знижує в'язкість розплавленої шоколадної маси. Він фракціонується для отримання різних фосфоліпідних сумішей, які можна використовувати для зміни в'язкості різними способами. Знежирений порошковий лецитин ефективний у білому шоколаді для надання м'якого смаку і зниження в'язкості.

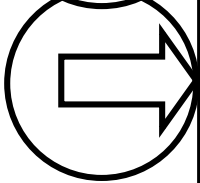


Згідно *директиви № 2000/36/ЕС* у виробництві шоколаду допускається заміна до 5 % какао-масла іншим рослинним жиром. Урядові кола Іспанії Італії вважають такий шоколад заміником справжнього шоколаду.

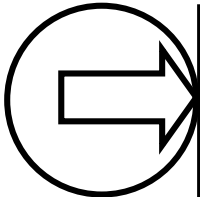
Нормативними документами Євросоюзу допускається використовувати у шоколадному виробництві до 4 % різних заміників цукру, у тому числі препарат О'Брау Бех, який отримують ферментативним обробітком крохмалю.



У шоколадному виробництві почали використовувати емульгатор полігліцерину полірицинолеат (*E 476*) різної консистенції. Завдяки цьому можна економно витратити какао-масло, його еквіваленти або замінники. За останні роки в багатьох країнах все більше застосовують рідкий фосфатид амонію (*E 442*).



Складові *какао-бобів* (какао-масло, теобромін, фенольні, ароматичні речовини) забезпечують шоколаду дуже приємний, гармонічний смак та аромат, інтенсивність яких залежить від якості какао-бобів, сорту, співвідношення какао тертого і какао-масла, якості обробки шоколадної маси, внесених добавок тощо. Цукор пом'якшує властивий какао тертому гіркий смак, какао-масло зменшує в'язкість шоколаду і забезпечує йому ніжний смак, шоколад набуває властивості відливатись у форми і приймати після охолодження характерну структуру.



*Реологічні характеристики* - вважаються найбільш суттєвими фізико-хімічними показниками, що характеризують якість шоколадних мас і глазури різного складу та призначення. *Міжнародною асоціацією з виробництва какао, шоколаду і кондитерських (OICCC)* прийнятий метод Кассона як єдиний міжнародний для визначення реологічних властивостей всіх шоколадних мас і глазури. Засобом виміру повинен бути віскозиметр ротаційного типу, що має вимірювальну систему з коаксиальними циліндрами. Точність виміру крутильного моменту і швидкості обертання повинна бути не нижче 2 %.



Дотримання *режиму темперування* суттєво впливає на стійкість шоколаду до *посивіння*. Це зумовлене тим, що на першій стадії відбувається попередня кристалізація високоплавких гліцеридів, а потім має місце масове утворення зародків кристалів, у тому числі нестійких модифікацій. Повторне нагрівання під час темперування призводить до переходу частини кристалів нестійких модифікацій у більш стійкі. Термостатування за температури 28-32°C сприяє поліморфному перетворенню модифікацій какао-масла у стійку Р-форму. Рівномірний розподіл цієї модифікації як основи, частка якої більш як 50 %, забезпечує одержання стійкого до посивіння шоколаду.



*Пористий шоколад* під час формування обробляють у вакуум-камерах, внаслідок чого він набуває пористу структуру, що помітна на зломі. Завдяки пористій структурі шоколад має меншу густину, своєрідний смак, швидко тоне у роті.



*Асортимент шоколаду* поділяють за кількома ознаками. Залежно від способу випуску шоколад буває плитковим, фігурним і в порошок; за складом - без начинки і з начинкою, без добавок і з добавками, за складом і способом обробки шоколадної маси - звичайний і десертний.



За змістом какао - порошку шоколад поділяється на:

- *гіркий* - більше 60 %;
- *напівгіркий (десертний)* - близько 50 %;
- *молочний* - близько 30 %.



За формою і розмірами розрізняють шоколад в плитках по 100 г. і менше, шоколадні батони, фігурної масою до 250 г., шоколадні медалі, шоколад візерунчастий - плоскі рельєфні фігури невеликого розміру.

Залежно від способу випуску шоколад буває плитковим, фігурним і в порошок;

За складом – без начинки і з начинкою, без добавок і з добавками;

За складом і способом обробки шоколадної маси – звичайним і десертним.

Таблиця 7

## Асортмент шрколаду

Вид шоколаду	Характеристика
<i>Шоколад звичайний без добавок</i>	виготовляють із цукрової пудри, какао тертого, какао масла з включенням соєвого фосфатидного концентрату і ароматизатора (ванілін або ванільна есенція).
<i>Шоколад звичайний з добавками</i>	виробляють у широкому асортименті, в якому числі з сухим молоком. Шоколад звичайний також випускають з великими добавками, переважно з ядрами горіхів фундук цілий або половинки входять до рецептури шоколаду
<i>Шоколад десертний без добавок</i>	характеризується кращими споживними властивостями завдяки використанню какао бобів вищих сортів і контируванню шоколадної маси.
<i>Шоколад десертний з добавками</i>	відрізняється різноманітністю органолептичних ознак, зумовлених внесенням сухого молока
<i>Шоколад з начинками</i>	уває різним залежно від виду начинок, їх частки, форми виробів, виду шоколаду. Його випускають у вигляді шоколадних батонів, шоколадних фігурок і плиток

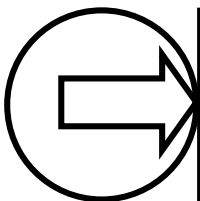
## 4. 4 Цукерки



**Цукерки** - цукристі кондитерські вироби з однієї або декількох цукеркових мас, різноманітних за формою та смаком. Це дуже велика група кондитерських виробів, які виготовляють на цукровій основі з різними наповнювачами.

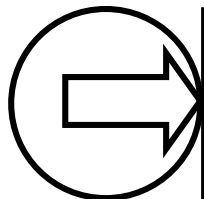
**Харчова цінність цукерок** обумовлена вмістом, г/100 г:

- вуглеводів - від 53,6 (глазуровані з кремовим корпусом) до 83,6 (неглазуровані з помадним корпусом);
- жирів - від 4,3 (неглазуровані з молочним корпусом) до 35,0 (типу Асорті);
- білків - від 1,6 (глазуровані з фруктовим корпусом) до 7,5 (глазуровані з кремовим корпусом).

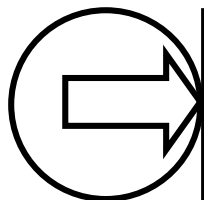


Основною сировиною для виробництва цукерок є цукор, патока, какао продукти, горіхи, жири і багато інших речовин, які суттєво впливають на споживні властивості готової продукції.

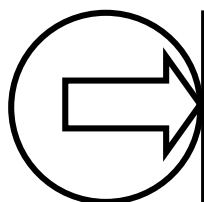




Виробництво багатьох груп, а також деяких видів цукерок має свої особливості і здійснюється на відповідних технологічних лініях. Разом з тим можна виділити загальні операції технологічної схеми виробництва: **приготування цукеркових мас, формування корпусів, обробка їх поверхні, загортання, фасування, пакування**



**Формування корпусів цукерок** здійснюють кількома способами. Найбільш традиційний з них - **відливання у комірки кукурудзяного крохмалю** з вологістю 6-7 % помадних, фруктових, лікерних, молочних, збивних мас. Після їх охолодження одержують тверді корпуси цукерок, які звільняють від крохмалю. Недоліком цього способу є значне витрачання крохмалю, складність його видалення з корпусів цукерок, збільшення браку продукції внаслідок осипання крохмальних форм, тривалість процесу вистоювання.



**Формування випресовуванням** економічно вигідніше і здійснюється для пралінових, шоколадно-пралінових і деяких видів помадних мас. Із формуючого преса маса виходить у вигляді нескінчених стрічок або джгутів круглого чи прямокутного перетину. Для надання джгутам більшої міцності їх охолоджують, внаслідок чого температура знижується з 28 до 19°C, і значна частка тригліцеридів кристалізується.



Обробка поверхні включає глазурування, обсипання оздоблювальними матеріалами тощо.

**Глазурування корпусів** поліпшує споживні властивості цукерок, запобігає висиханню і зволоженню їх. Розрізняють декілька видів глазури, основними з яких є **шоколадна та кондитерська**.



**Шоколадна глазур** буває на какао тертому (43,2 %) і какао-маслі (11,6 %); з частковою заміною їх кондитерським жиром (3 і 5 %); на какао-порошку (32,5 %), у складі якої відсутнє какао-масло; із заміною какао-масла шокліном або іншими замінниками какао-масла (15,9 %).



**Кондитерська глазур** готується на кондитерському жирі 33,4-36,4 % з додаванням, %: какао тертого - 10 і сої молотої смаженої - 11 або какао-масла - 10,2 і какаовели молотої - 10,8 чи какао-порошку - 2, какаовели - 11,1 і борошна соєвого дезодорованого - 5 %.

**Зверніть увагу! Властивості кондитерського жиру**

*Кондитерський жир відноситься до харчових жирів, які, як правило, отримують з рослинного матеріалу. Однак, деякі види кондитерського жиру крім рослинних масел містять в своєму складі китовий саломас, а також яловичий або свинячий жир. Нерідко до складу кондитерських жирів входить кокосове або пальмоядерне масло. За своєю структурою кондитерський жир - це не що інше, як тверда речовина, колір якого може варіюватися від білого до світло-жовтого відтінку. Калорійність кондитерського жиру знаходиться на досить високому рівні і складає 897 ккал на 100 грам продукту. Часте і безконтрольне вживання в їжу кондитерських виробів, приготованих з використанням кондитерського жиру призводить до стрімкого збільшення ваги і ожиріння.*



**Цукерки ROSHEN Червоний мак**

Склад: цукор, какао терте, ядра горіхів фундука смажені терті, вафельна крихта (борошно пшеничне 1/г, порошок ячний сухий, розпушувач натрій двовуглекислий, сіль кухонна, емульгатор соєвий лецитин, олія соняшникова), жири рослинні, патока крохмальна, какао-масло, кокосова олія, емульгатор соєвий лецитин, ароматизатор ванілін. Харчова (поживна) цінність 100 г продукту (в г): білків - 5,3; жирів - 29,0; вуглеводів - 60,6. Енергетична цінність (калорійність) 100 г продукту: 519 ккал. Строк придатності: 6 місяців. Зберігати при температурі (18±3)°С і відносній вологості повітря не вище 75%.



### Цукерки ROSHEN Ромашка

Склад: цукор, молоко незбиране згущене з цукром, какао терте, маргарин молочний, патока крохмальна, еквіваленти какао-масла, какао-порошок, коньяк, какао-масло, емульгатор соєвий лецитин, ароматизатори: «Ваніль», «Ром», ванілін. Харчова (поживна) цінність 100 г продукту (в г): білків - 3,7; жирів - 16,1; вуглеводів - 69,9. Енергетична цінність (калорійність) 100 г продукту: 440 ккал. Строк придатності: 12 місяців. Зберігати при температурі  $(18\pm 3)^\circ\text{C}$  і відносній вологості повітря не вище 75%.



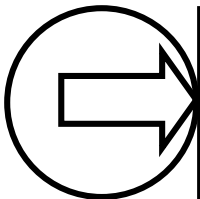
### Цукерки ROSHEN Korivka:

Склад: цукор, продукт згущений «Молс» (молоко знежирене, цукор, сироватка молочна суха, жир рослинний, лактоза), патока крохмальна, масло вершкове, ароматизатор ванілін, стабілізатор інвертаза. Харчова (поживна) цінність 100 г продукту (в г): білків - 2,7; жирів - 4,2; вуглеводів - 80,3. Енергетична цінність (калорійність) 100 г продукту: 369 ккал. Строк придатності до споживання: 3 місяці. Зберігати при температурі  $(18\pm 3)^\circ\text{C}$  і відносній вологості повітря не вище 75%.

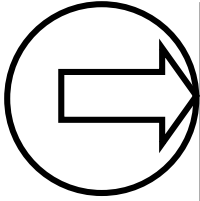


### Цукерки ROSHEN Кара-Кум

Склад: цукор, какао терте, жири рослинні, ядра горіхів фундука смажені терті, вафельна крихта (борошно пшеничне 1/г, порошок яєчний сухий, розпушувач натрій двовуглекислий, сіль кухонна, емульгатор соєвий лецитин, олія соняшникова), масло вершкове, какао-масло, емульгатор соєвий лецитин, ароматизатори: «Ваніль», ванілін. Харчова (поживна) цінність 100 г продукту (в г): білків - 4,8; жирів - 31,7; вуглеводів - 58,2. Енергетична цінність (калорійність) 100 г продукту: 528 ккал. Строк придатності: 6 місяців. Зберігати при температурі  $(18\pm 3)^{\circ}\text{C}$  і відносній вологості повітря не вище 75%.



**Глазурування** здійснюють у машині, куди подають добре відтеперовану глазур шоколадну з температурою  $30^{\circ}\text{C}$ , а кондитерську -  $37-40^{\circ}\text{C}$ . Корпуси цукерок направляють на сітку транспортера, в камері на них безперервним струменем ллється глазур, частина якої здувається потоком повітря від вентилятора. Нижня поверхня цукерок покривається глазур'ю за допомогою валиків. Для затвердіння глазури цукерки транспортером переміщують в охолоджувальні камери з температурою  $8-10^{\circ}\text{C}$ , де за 5-6 хв. вони стають придатними для загортання або укладання в тару. Для деяких глазуrowаних цукерок передбачене обсипання вафельними крихтами, цукром-піском, цукровою пудрою, какао-порошком, шоколадною крупкою тощо.



**Загортання цукерок** надає їм привабливого зовнішнього вигляду, запобігає зволоженню і висиханню, а також захищає від забруднення. Для загортання використовують етикетки з парафінованого паперу, целофанові етикетки, фольгу і парафіновану підгортку.

Залежно від способу запаковування кінців зовнішньої обгортки застосовують такі види загортки: вперекрутку, взятяжку (Трюфелі), із запаковуванням кінців етикетки в куток, обтяжка із запаковування кінців обгортки складками (переважно при загортанні у фольгу), флоу-пак.

**Це цікаво! Праліне** — десертний інгредієнт з мelenого мигдалю, обсмаженого в цукрі. Праліне використовують для виготовлення начинок, кремів і для прикраси тістечок, тортів і кексів.

**Грильяж** — цукерки, виготовлені з розплавленого та частково карамелізованого цукру змішаного з підсмаженими покришеними горіхами. Можуть заливатись шоколадом

**Зверніть увагу!** Ненасичені жирні кислоти (їх багато в живих рослинних маслах) можуть бути наявними в двох конфігураціях. Чисто в хімічному плані ці дві конфігурації відрізняються розміщенням атомів і груп в просторі по відношенню до подвійного зв'язку, обов'язково присутній в ненасичених кислотах (тому-то вони так і називається). **Цис-ізомери або ж цис-жири** - це природний, "правильний" варіант жирних кислот. **Транс-ізомери** - це "неправильні" або ж такі змінені жири. У природних умовах транс-жири все ж створюються, але в незначних кількостях і тому присутні в молоці і м'ясі. Більше всього транс-ізомерів утворюється при виробництві маргарину шляхом гідрогінезації, коли з рідкого стану перетворюються в рідкий. Вся проблема в тому, що організм не може відрізнити цис-жири від транс-жирів і при попаданні транс-жирів організм приймає їх за "чисту монету" і включає в усі процеси. Для людини це чревато утворенням небажаних з'єднань і серцево-судинних захворювань.

Отже, чим менше транс-ізомерів у продуктах, тим краще. Какао-масло, а також жири груп СВЕ і СВІ використовуються для виробництва шоколадної глазури; жири груп СВР - для кондитерської галузі.

Таблиця 7

## Порівняльна характеристика шоколадної і кондитерської глазури

Інградієнти	<i>Шоколадна глазур</i>	<i>Кондитерська глазур</i>
какао терте	43,2 %	10 %
какао-масло	11,6 %	10,2%
Какао-порошок	32,5%	2 %
Кондитерський жир	3 і 5 %	33,4-36,4 %
замінники какао-масла	15,9 % жири групи СВЕ і СВІ	10 % жири групи СВВ
сої молота смажена або борошно соєве дезодороване	не застосовується	11 % (5%)
какаовелла	не застосовується	10,8 %

**Замінники какао-масла**

Жири групи СВЕ і СВІ виділяють переважно з горіхів Ші (SHEA) олійного дерева, горіхів басша (SAL) і м'якоті пальмових плодів.

В Україні використовуються жири групи СВЕ і СВІ: "Акомах", "Аконорд", "Акоімн" (Швеція), "Нлехао" (Данія), "Ертіне" (Бельгія), Шокозин (Німеччина), "Поклін" (Нідерланди).

Жир "Акомах" використовується для повної або часткової заміни какао-масла у складі шоколадної глазури. Жир "Акоімн" застосовують для молочної шоколадної глазури, оскільки він усуває розм'якшувальний ефект молочного жиру.

Жири групи СВЕ мають такі ж властивості, як і какао-масло, тому глазурування здійснюють у тих же умовах що і шоколадної глазури.

Жири групи СВВ не містять у складі лауринової кислоти. Вони виробляються із соєвої, ріпакової, пальмової, бавовникової олій. Ці жири сумісні з какао-маслом (оптимальна кількість какао-масла у суміші 10 %), з молочним жиром (до 15 %). У рецептуру кондитерської глазури можуть включати какао-порошок з різним вмістом какао-масла. Кондитерські глазури на основі жирів групи СВВ повільніше тануть у роті порівняно з шоколадною глазурию на какао-маслі. Температура кондитерської глазури на жирах СВВ перед глазуруванням повинна бути в межах 38-41°C. Вища температура не гарантує затвердіння глазури до зняття виробу з транспортеру, а нижча - зумовлює недостатній блиск поверхні.

**Контрольні питання:**

1. Які кондитерські вироби відносять до фруктово-ягідних, борошнистих і цукристих?
2. Дайте визначення термінів «карамель», «шоколад», «цукерки», «ірис», «драже», «халва».
3. Які чинники впливають на формування споживчих властивостей карамелі?

4. Як готують карамельну масу?
5. Які є способи загортання карамелі?
6. За якими ознаками класифікується карамель?
7. Яка особливість льодяникової карамелі?
8. Що є основною сировиною для виробництва шоколаду?
9. Як готують шоколадну масу?
10. Які дії впливають на стійкість шоколадної маси до посивіння?
11. За якими ознаками поділяється асортимент шоколаду?
12. На які види поділяється шоколад залежно від вмісту какао-порошку?
13. Що є основною сировиною для виробництва цукерок?
14. Як відбувається формування корпусів цукерок?
15. Чим відрізняється шоколадна глазур від кондитерської?
16. Опишіть властивості кондитерського жиру.
17. Які замітники какао-масла застосовують у виробництві кондитерських виробів?

### Тести для самоконтролю

1. Залежно від рецептури і способу формування карамель поділяють на
  1. леденцеву і з начинками
  2. з нетягнутою оболонкою; з тягнутою оболонкою; з жилками, смужками.
  3. фруктов-ягідна; лікерна; медова; помадна; молочна; марципанова або типу марципанової; масляно-цукрова (прохолоджуюча); збивна; кремово-збивна; горіхова; шоколадна; желейна; із злакових, бобових і олійних культур
  4. з нетягнутою оболонкою; з тягнутою оболонкою; з жилками, смужками
2. Залежно від способу обробки карамельної маси виробляють карамель:
  - 1 глясовану; дражировану; обсипну; глазуровану шоколадною, кондитерською або жирною глазуру.
  2. з нетягнутою оболонкою; з тягнутою оболонкою; з жилками, смужками.
  3. фруктов-ягідна; лікерна; медова; помадна; молочна; марципанова або типу марципанової; масляно-цукрова (прохолоджуюча); збивна; кремово-збивна; горіхова; шоколадна; желейна; із злакових, бобових і олійних культур.
  4. з однією начинкою; з двома начинками; з начинкою, перешарованою карамельною масою (в складку)
3. Згідно директиви № 2000/36/ЕС у виробництві шоколаду допускається заміна какао-масла іншим рослинним жиром.
  1. до 10 %
  2. до 5 %
  3. взагалі не допускається
  4. до 30 %
4. Гіркий шоколад містить какао - порошок
  1. більше 60 %;
  2. близько 50 %;

3. близько 30 %.

5. Напівгіркий (десертний) шоколад містить какао – порошку

1. більше 60 %;

2. близько 50 %;

3. близько 30 %.

6. Шоколад, який виготовляють із цукрової пудри, какао тертого, какао масла з включенням соєвого фосфатидного концентрату і ароматизатора (ванілін або ванільна есенція) – це

1. шоколад звичайний без добавок

2. шоколад звичайний з добавками

3. шоколад десертний без добавок

4. шоколад десертний з добавками

7. Шоколад, який характеризується кращими споживними властивостями завдяки використанню какао бобів вищих сортів і контируванню шоколадної маси.

1. шоколад десертний з добавками

2. шоколад десертний без добавок

3. шоколад звичайний без добавок

4. шоколад звичайний з добавками

8. Глазур для цукерок, яку виробляють на кондитерському жирі з додаванням какао тертого і сої молотої смаженої або какао-масла і какао-масла і какао-масла молотої чи какао-порошку какао-масла 11,1 і борошна соєвого дезодорованого – це

1. шоколадно-молочна глазур

2. кондитерська глазур

3. шоколадна глазур

9. Виберіть правильну послідовність загальної операції технологічної схеми виробництва цукерок : 6- приготування цукеркових мас, 5- формування корпусів, 4- обробка їх поверхні, 3-загортання, 2- фасування, 1- пакування.

1. 3 ,4, 5, 1, 2, 6,

2. 6, 5, 4, 3, 2, 1

3. 1, 2, 3, 6, 5, 4

3. 5 ,6, 4, 3, 2, 1

## Практичне заняття № 3 Вивчення асортименту та оцінка якості

### кондитерських виробів

Завдання 1 Згрупуйте запропоновані вироби (шоколад, зтяжне печиво, цукерки шоколадні, вафлі, торти, халва, карамель, крекер, пастила, зефір, мармелад, повидло, драже, пряники, тістечка, рулети, ірис, слойка, кекс, круасан) відповідно до їх



класифікаційних груп та наведіть відомі вам асортиментні позиції кожного з виробів (2-3 найменування). Результати оформити у вигляді таблиці.

Цукрові		Борошняні	
Вид	Приклад	Вид	Приклад

Завдання 2 Розкрийте інформацію щодо сучасні методи збагачення кондитерських виробів

Завдання 3 Зробіть порівняння різних видів шоколаду . URL : [https://pidruchniki.com/12340625/tovarovnavstvo/shokolad\\_shokoladni\\_virobi](https://pidruchniki.com/12340625/tovarovnavstvo/shokolad_shokoladni_virobi). Результати оформіть у вигляді таблиці

Вид шоколаду	Мінімальний вміст какао продуктів, %	Вміст жирів, г/100 г	Додаткові види сировини	Асортимент «-3 найменування»

Завдання 4 Опишіть способи фальсифікації шоколаду.

Завдання 5 Розкрийте інформацію про існуючі замітники какао-масла.

Завдання 6 Опишіть такі види цукерок, глазуrowаних: Ясочка Трюфель, Каракум, Пташине молоко, Метеорит, Ромашка, Чорнослив з горіхом Результати оформіть у вигляді таблиці

Назва цукерок	Характеристика

Завдання 7 Проаналізуйте два види печива: зтяжного і цукрового Результати оформіть у вигляді таблиці

Показник	Цукрове печиво	Зтяжне печиво


**Завдання 8** Поясніть вимоги, які поставлені до якості вафель

**Завдання 9** Укажіть асортиментрізних видів тортів

	Асортимент

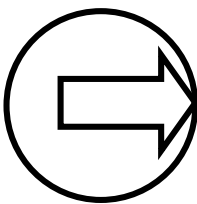
**Завдання 10.** Проаналізуйте склад різних видів льодяникової карамелі

Вид карамелі	Склад

## ТЕМА 6 СМАКОВІ ТОВАРИ

- 6. 1 Чай.
- 6. 2 Кава і квові напої
- 6. 3 Алкогольні напої
- 6. 4 Вина виноградні

### 1. 1 Чай



**Світовий ринок чаю** становить близько 2,5 млн. тонн сухого продукту. При цьому перші місця споживання ароматного напою належать англomовним країнам: Великобританії, Ірландії, Новій Зеландії, які випивають відповідно 4,5 кг, 3,7 кг і 3 кг чаю на душу населення в рік.

В Україні більше 94 % населення споживає чай. Споживання чаю на душу населення становить 400 г сухого продукту в рік. Об'єм чайного ринку України, на якому присутні близько 100 торгових марок чаю, – 21-24 тис. тон на рік.

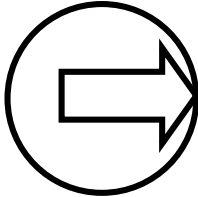


**Чай** - це продукт, отриманий з листя чайної рослини, які піддають спеціальній обробці і використовують для приготування з них напою.

Головними складовими частинами, від яких залежать основні властивості напою чаю, є дубильні і ароматичні речовини, кофеїн і вітаміни.



**Дубильні речовини чаю** представлені *таніном і катехінами*. Вони додають напою приємно терпкий смак і красивий колір. Танін, крім того, має Р-вітамінну активність. Кількість дубильних речовин в чорному чаї складає 8-12 %, в зеленому – близько 20 %. Різниця пояснюється тим, що при отриманні чорного чаю під час ферментації майже половина таніну втрачається.



**Виробництво чаю.** Чайна рослина звичайно виростає у вигляді дерева. На чайних плантаціях шляхом систематичного обрізання йому надають форму куща висотою до 1 м, що зручне для догляду і збору листя. Для отримання чаю збирають *флеш*, тобто верхушечні пагони, що складаються з нерозвиненої бруньки і двох-п'яти молодих листків. Старі пагони дають чай невисокої якості.



Залежно від технологічної схеми переробки чайного листа одержують  
*чай чорний,*  
*зелений,*  
*жовтий*  
*і червоний.* Найбільш поширений в Україні і в світі чай чорний і зелений.



**Чай чорний** Виробляють його за наступною технологічною схемою: *зав'ялювання листа, його скручування, сортування, ферментація, сушка.*

*Зав'ялювання* проводять для зниження пружності зеленого чайного листа і підготовки його до скручування. При зав'ялюванні в листі частково руйнується хлорофіл, розщеплюються білки і крохмаль, окислюється частина вітаміну С і дубильних речовин, внаслідок чого дещо збільшується кількість екстрактивних речовин, змінюється склад ароматичних речовин.



В міжнародній торгівлі фабричні сорти чаю за видом листа діляться на такі назви:

- **листовий чай**

листовий перший (Л-1) *Orange Pekoe* (O. P.),

листовий другий (Л-2) - *Pekoe* (P.),

листовий третій (Л-3) *Pekoe Souchong* (P. S.);

- **дрібний чай:**

дрібний перший (М-1) *Broken Orange Pekoe* (B. O. P.), дрібний

другий (М-2) *Broken Pekoe* (B. P.),

дрібний третій (М-3) *Broken Pekoe Souchong* (B. P. S.);

- **висівки** (Вис.) *Fanings* (Fngs.);

- **крихти**(Кр.) *Dust* (D.).

Виробляють також *гранульований* чай і чай з висівок і крихти в *пакетиках* для *разового заварювання*. Для виробництва гранульованого чаю чайний лист ріжуть, рвуть, щоб поруйнувати всі клітки рослини, потім скручують в гранули. Гранульований чай відрізняється від листового більшою екстрактивністю.



**Чай зелений.** Одержують з тієї ж сировини, що і чорний, але за іншою технологічною схемою: фіксація, скручування, сушка.

*Фіксація* полягає в тому, що чайний лист обробляють гарячим паром для інактивації ферментів. Оскільки чайний лист не піддається ферментації, цей чай відрізняється за складом від свіжого листа практично тільки вмістом вологи.



Рецептури торгових марок і сортів чаю розробляють шляхом дегустації фахівці, які мають добре розвинуті нюх і смак, – **титестери**.

*Залежно від способу переробки чайного листа, структури і зовнішнього вигляду промисловість виробляє наступні види чаю:*

- *байховий* чорний, зелений, червоний і жовтий; з смаковими домішками та без домішок;

- *гранульований* чорний і зелений;

- *пресований: плитковий* чорний і зелений;

- *цегляний* зелений;

- *таблетований* чорний і зелений;

- *екстрагований* (швидкорозчинний): концентровані рідкі і сухі екстракти чорного і зеленого чаю



За місцем зростання розрізняють чай *індійський, китайський, цейлонський, грузинський, азербайджанський, Краснодарський* та ін. В світі близько 30 країн, що виробляють чай.

Рецептури на деякі торгові сорти чаю передбачають змішування чаю різного географічного походження для поліпшення і збагачення його смаку і аромату

Залежно від якості чай розфасований чорний ділять на товарні сорти – *букет, екстра, вищий, 1, 2 і 3-й*; зелений – *букет, вищий, 1, 2 і 3-й*.

## 6.2 Кава і квові напої



**Кава** – продукт, що одержаний спеціальною обробкою насіння плодів кавового дерева і використовується для приготування напою тієї ж назви.



Батьківщина кавового дерева – південно-західна частина Ефіопії – Каффа. Культивують каву в тропічних країнах Азії, Африки, Америки і Австралії. Найкрупніший виробник і експортер кави – Бразилія. Вона дає близько половини його світового збору. Постачають каву на світовий ринок більше 60 країн. В світовій торгівлі операції купівлі-продажу кави займають друге місце після нафти. Щорічно на світовому ринку кави продається більш ніж на 2 млрд. доларів.



Окремі види кавових зерен за ароматичними і смаковими властивостями не рівноцінні, тому їх ділять на вищий і 1-й сорти.

До *вищого сорту* відносять такі види кави, як *Колумбія, Гватемала, Ходейда (Мокко, що було), Індійський Арабіка, Харарі, Камерун, Кенія* і інші, рівноцінні їм.

До *1-го сорту* відносять кавові зерна таких видів, як *Сантос, Джима, Індійський Робуста, Індонезійський Робуста* і ін.



Зі всіх видів кавового дерева найбільше практичне застосування знайшли наступні ботанічні види:  
 зерна кави сорту *Арабіка* – дають напій ніжного приємного смаку з тонким кавовим ароматом;  
 напій із зерен *Робуста* відрізняється підвищеним вмістом кофеїну, додає каві красивий колір, проте має грубий різкий смак і менш ароматний запах, ніж кава Арабіка

**Це цікаво!** За легендою, у дев'ятому столітті пастух на ім'я Кальді побачив, як його кози їли ягоди з дивного куща, і помітив, що після цього тварини були сповнені енергії і не спали всю ніч. Він розповів про це монахам, які зрозуміли, що можуть робити з ягід напій, щоб не засинати під час молитви.



У XV столітті каву вже вирощували у Ємені. Звідти пішла її перша назва – словом *qahwahy* Ємені називали вино. Століття потому каву вже знали в Персії, Єгипті, Сирії та Туреччині.

### ***Перші кав'ярні з'явилися на Близькому Сході***



Кавою насолоджувалися не лише вдома, але й у громадських кав'ярнях, які почали з'являтися в містах на Близькому Сході. Кав'ярні швидко набули популярності та стали місцями для зустрічі, де люди обмінювалися останніми чутками, грали в шахи або слухали музику.

### ***Усю каву світу вирощують у так званому «Зерновому поясі» ...***

Кава зростає у понад 50 країнах, які розташовані в зоні, що називається Зерновим поясом, між Тропіком Козорога та Тропіком Рака. Цей пояс простягається від сходу Мексики до Папуа Нової Гвінеї.



## Асортимент кави

<i>Кава сира в зернах</i>	така кава поступає в продаж з вказівкою ботанічного сорту. Не допускається суміш різних сортів кави. Сирі кавові зерна для приготування напою слід обсмажувати.
<i>Кава смажена</i>	Її випускають в зернах, меленою і меленою з додаваннями. Залежно від видів кавових зерен кава буває вищого і 1-го сортів.
<i>Кава вищого сорту в зернах</i>	виготовляють з кавових зерен одного з видів, що відносяться до вищого сорту, каву 1-го сорту – з кавових зерен одного з видів, що відносяться до 1-го сорту або їх суміші.
<i>Кава вищого сорту мелена</i>	готується із суміші кавових зерен вищого сорту (не менше два види) в кількості 75% і кавових зерен 1-го сорту в кількості 25%.
<i>Кава 1-го сорту мелена</i>	готується з кавових зерен одного або декількох видів 1-го сорту.
<i>Кава розчинна</i>	є висушеним до порошкоподібного стану екстрактом натуральної смаженої кави. Він призначений для приготування напою кави, а також використовується як смакова добавка при виробництві деяких харчових продуктів, наприклад тортів.



**Кавові напої.** Є порошкоподібною сумішшю обсмаженої і розмолотої рослинної сировини: цикорію, ячменю, вівса, жолудів, сої, каштанів, шипшини, горіхів, ядер плодів кісточок, а в окремих випадках – і кави натуральної. За смаком і ароматом ці напої нагадують каву завдяки появі в процесі обжарювання сировини ароматичних і смакових речовин, подібних компонентам кафеоля. Залежно від рецептури кавові напої ділять на дві групи.

До першої групи відносять *напої, що містять натуральну каву*: «Наша марка» (кави – 35%, цикорію – 30%, жолудів – 25%, каштанів – 10%), «Ювілейний», «Арктика», «Дружба», «Курортний» і ін.

До другої групи відносять *напої, що не містять натуральної кави*: «Балтика» (цикорію – 35%, ячменю – 35%, сої – 20 %, каштанів – 10%). «Здоров'я», «Золотий колос», «Дитячий», «Кубань», «Ячмінний» і ін.

## Це цікаво !

Хтось не може жити без чашки чорної кави зранку, дехто полюбляє випити еспресо після обіду, хтось віддає перевагу філіжанці капучино або фрапе під час робочої перерви. Але одне точно - так багато кави у світі ще не пили.

### 1. Кава, насправді, - це вишня



Зерна, з яких ви робите каву - це насправді обсмажені насінини з фрукта, який називають кавова вишня. Якщо таку вишеньку розкусити, всередині ви знайдете дві сплюснуті кісточки-насінини. Близько 5% світової кави, згідно з даними Національної кавової асоціації США, містять овальне зерно, яке називають «піберрі»-англійською *peaberry*, «горохова ягода», оскільки ззовні насінинка схожа на горошину. Іспанською такі зерна називають «караколільо» («маленький равлик»). Такі зернини сортують вручну і дуже цінують за більш витончений та міцніший аромат.

### 2. Дехто споживає каву як їжу

Люди століттями п'ють каву, але дехто більше полюбляє її їсти. Деякі компанії також використовують залишки кавової ягоди для виготовлення борошна. Із нього роблять тістечка, хліб, шоколад, соуси та в інші продукти. Проте вони не завжди смакують як кава: залежно від виду, відчуватимуться квіткові, цитрусові або фруктові нотки.

### 3. Кава з випорожнень дорого коштує

Найдорожча кава проходить через кишківник тварин.



*Копі лювак* - це кава з випорожнень схожої на kota тварини - азійської пальмової цивети. Кавові ягоди ферментуються, поки проходять через травний тракт тварини, після чого їх збирають і продають. Півкілограмовий пакет таких зерен в елітних магазинах може коштувати до 700 доларів. Останнім часом сильну конкуренцію копі лювак складає так звана кава «Чорний бивень», або «Чорна слонова кістка» (*Black Ivory*). Її виготовляють із зібраних вручну кавових зерен, які з'їли, а потім випорожнили слони в Таїланді. Маленькі пакунки по 35 грамів продаються у США за 85 доларів.



Таблиця 11

### НАЙБІЛЬШІ ВИРОБНИКИ КАВИ У СВІТІ - 2018

Країна	Виробництво (мільйонів мішків)	% світового виробництва
Бразилія	58	36 %
В'єтнам	30	18 %
Колумбія	14	9 %
Індонезія	12	8 %
Гондурас	8,3	5 %
Ефіопія	7,7	5 %

#### ***Зверніть увагу! Кава проти чаю: хто кого?***

Який напій популярніший - кава або чай? Британська кавова асоціація стверджує, що кава – «найпопулярніший напій у світі». У світі щодня споживають близько двох мільярдів чашок кави. Але не все так просто.

У двох найбільш густонаселених країнах світу - Китаї та Індії - переважно п'ють чай. Кава переважає в Північній та Південній Америці та континентальній Європі, а чаю віддають перевагу на більшій частині Азії та в країнах колишнього Радянського Союзу.

Географ Девід Грігг з Університету Шеффілда у Великій Британії намагався визначити переможця цього суперництва у своїй статті у виданні *GeoJournaly*.

Він зазначав, що порівнювати слід за літрами, оскільки хоча у світі щороку за вагою вживають приблизно на 80 % більше кави, ніж чаю, на одну чашку потрібно лише два грами чаю, але десять грамів кави.

На основі таких математичних розрахунків він зробив висновок: «На одну чашку кави випивають три чашки чаю».

### 6.3 Алкогольні напої



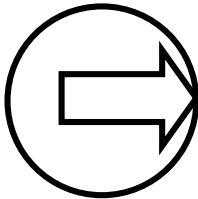
*Алкогольними* називають напої, що містять значну кількість етилового спирту (алкоголю). До них відносять *спирт, горілку, лікєро-горілчані вироби, виноградні вина, коньяк, плодово-ягідні вина*. Всі ці напої одержують із різних видів сировини. Вони відрізняються особливостями виробництва і у свою чергу підрозділяються на групи, підгрупи, типи і окремі найменування.



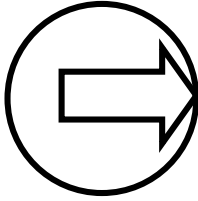
**Спирт** являє собою безбарвну рідину з характерним алкогольним запахом і пекучим смаком. Відомо багато видів спирту, але для отримання продуктів, призначених для харчових цілей, використовується тільки етиловий спирт. Цей спирт може бути різного ступеню очищення і різної концентрації: 82 % спирт-денатурат, 88 % спирт-сирець, 96 і 96,3%-ий спирт-ректифікат. Харчове значення має тільки ректифікований етиловий спирт. Основною речовиною спирту етилового ректифікованого є етанол.



**Горілка** – міцний алкогольний напій, що є сумішшю ректифікованого спирту і зм'якшеної води з введенням незначної кількості добавок або без них.



Для приготування горілки суміш спирту і води пропускають через активоване вугілля і фільтрують. Обробка водно-спиртової суміші активованим вугіллям сприяє зменшенню вмісту в горілці сивушних олій і утворенню нових хімічних речовин, що поліпшують її аромат і смак. Застосування води із зниженою жорсткістю забезпечує прозорість горілки, тоді як використання води з високою жорсткістю може привести до випадіння в осад мінеральних солей. Крім того, вода підвищеної жорсткості погіршує смак горілки. Залежно від виду горілки містять спирт від 37,5% до 56%.



Залежно від смакових і ароматичних властивостей горілки розподіляються на *горілки* і *горілки особливі*.

Особливі горілки відрізняються специфічним ароматом і оригінальним смаком, які утворюються в наслідок додавання в горілку таких інгредієнтів як ефірні олії, ароматні спирти.

Розливають горілки і горілки особливі в скляні або фарфорові пляшки місткістю від 0,05дм<sup>3</sup>, до 0,5дм<sup>3</sup>, 0,75дм<sup>3</sup>, 1,0дм<sup>3</sup> і більше.



**Лікєро-горілчані вироби** є міцними алкогольними напоями, які готують змішуванням ректифікованого спирту, зм'якшеної води, спиртованих соків і морсів, ароматних спиртів і спиртованих настоїв з ароматної рослинної сировини, а також ефірних олій, цукрового сиропу, лимонної кислоти, кольору і інших харчових продуктів.

#### 1.4 Вина виноградні



**Виноградні вина** є алкогольними напоями, що отримані шляхом повного або часткового зброджування виноградного соку з мезгою або без неї і містять від 8 до 20 % спирту.



На відміну від горілчанних виробів разом із спиртом виноградні вина майже повністю зберігають речовини, що є у винограді. Найбільшу цінність в цих винах мають глюкоза і фруктоза, органічні кислоти (винна, яблучна, молочна, лимонна, янтарна і ін.), мінеральні, дубильні, пектинові і барвні речовини. В невеликих кількостях у винах є вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>12</sub>, РР, β-каротин, а також ферменти і антибіотичні сполуки. Слід зазначити, що дубильні і барвні речовини володіють Р-вітамінною активністю. Вітамін С у виноградних винах практично не міститься, оскільки він піддається руйнуванню при виготовленні вина. Серед речовин, які утворюють букет вина, знаходяться приємно пахучі компоненти: ефірні олії, складні ефіри, альдегіди, ацеталі.

**Це цікаво!** Асортимент виноробної продукції України складається з більше 180 найменувань виноградних вин, 33 – коньяків і 34 – марок ігристих вин, велика частина з яких виготовляється за оригінальними технологіями, розробленими місцевими фахівцями.

Ігристі вина випускаються п'ятьма заводами (Артемівськ, Новий Світ, Київ, Харків, Одеса) і трьома цехами (агрофірма «Золота Балка», Севастопольський винзавод і «Київський винзавод фірми «Укрвино»). На Артемівському заводі шампанських вин і в Новому Світі ігристе вино виробляється за класичною французькою технологією з трьохрічною витримкою в пляшках. В даний час розпочато виробництво так званих безалкогольних вин. Ці напої одержують з натуральних виноматеріалів. Завдяки особливій технології приготування напоїв в них немає алкоголю, але зберігаються всі цінні речовини, що є у винограді. З безалкогольних вин відомі «Гвініса», «Армазі», «Циськарі», «Дитяче шампанське».



Сировиною для виробництва вин є **виноград спеціальних винних сортів і в меншій мірі – звичайних столових сортів**. Виноград винних сортів має необхідну цукристість, аромат і інші властивості, що надають вину необхідні якості. Виробництво вин різних груп, типів і видів має свої особливості



Смакові і ароматичні властивості вина, отримані в результаті дозрівання, називають **букедом**. Під час старіння на дні і стінах пляшок може з'явитися щільний осад – **сорочка**, яка не погіршує якості вина, але свідчить про тривалість його витримки.



**Ординарні** вина витримці не піддають і випускаються в продаж на першому році. **Ординарні** вина витримці не піддають і випускаються в продаж на першому році



**Марочними** вважаються високоякісні вина, отримані з певних сортів винограду, характерних і постійних для даного виновиробничого району. Термін витримки марочних вин не менше півтора роки, вважаючи з 1 січня наступного за урожаєм року, за винятком вин кахетинського типу, для яких термін витримки складає не менше року.



**Колекційними** називають марочні вина найвищої якості, які після закінчення витримки в стаціонарних ємностях додатково витримують в пляшках не менше 3 років.



Залежно від сорту винограду, з якого виробляють вино, виноградні вина розподіляють на **сортіві** (вироблені з одного сорту винограду) і **купажні** (вироблені з декількох сортів).

За кольором вина ділять на **білі**, **рожеві** і **червоні**.



**Столові вина** одержують повним або неповним зброджуванням виноградного соку без додавання спирту, вони містять 8-16 % спирту. У порівнянні з іншими, мають найтонші смак і аромат, оскільки відносно невеликий вміст цукру і спирту не пригнічує всіх відтінків смаку і запаху. Проте невисокий вміст спирту зумовлює відносно слабку збереженість цих вин, особливо напівсолодких. Зважаючи на це, процес приготування, розлив і зберігання столових вин вимагають особливих умов (більш низьких температур, застосування консервуючих речовин)

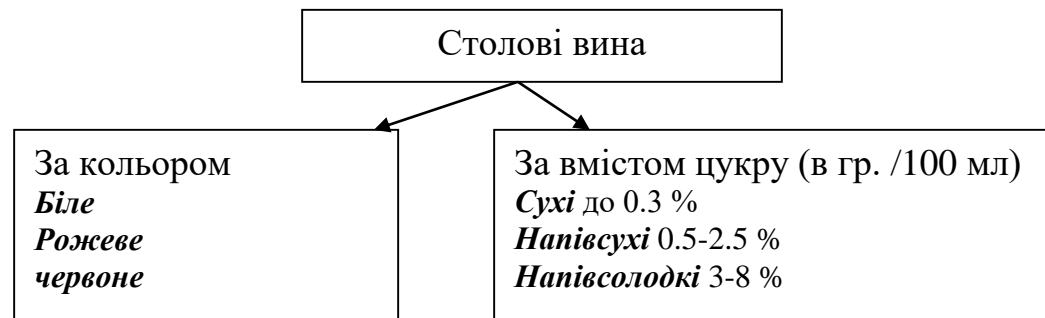
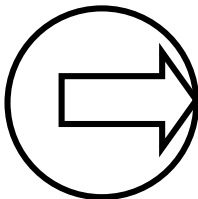


Рис.14 Класифікація столових вин



Різновидом столових вин є вина, виготовлені за **кахетинським способом**. Бродіння соку при виробництві ведеться з мезгою і гребенями, з яких в сушло потрапляє велика кількість дубильних і інших речовин, що надають вину велику терпкість. Залежно від кольору винограду, що використовується, кахетинські вина можуть бути білими і червоними.



*Кріплені вина* виготовляють з винограду з високим вмістом цукру (24-40 %). Якщо цукристість винограду недостатня, то дозволяється вводити в сусло уварений виноградний сік (але не цукор). Особливістю приготування вин цієї групи є те, що в процесі бродіння, коли залишається потрібна кількість цукру, в сусло вводять ректифікований спирт (відповідно до міцності вина) і тим самим переривають бродіння.

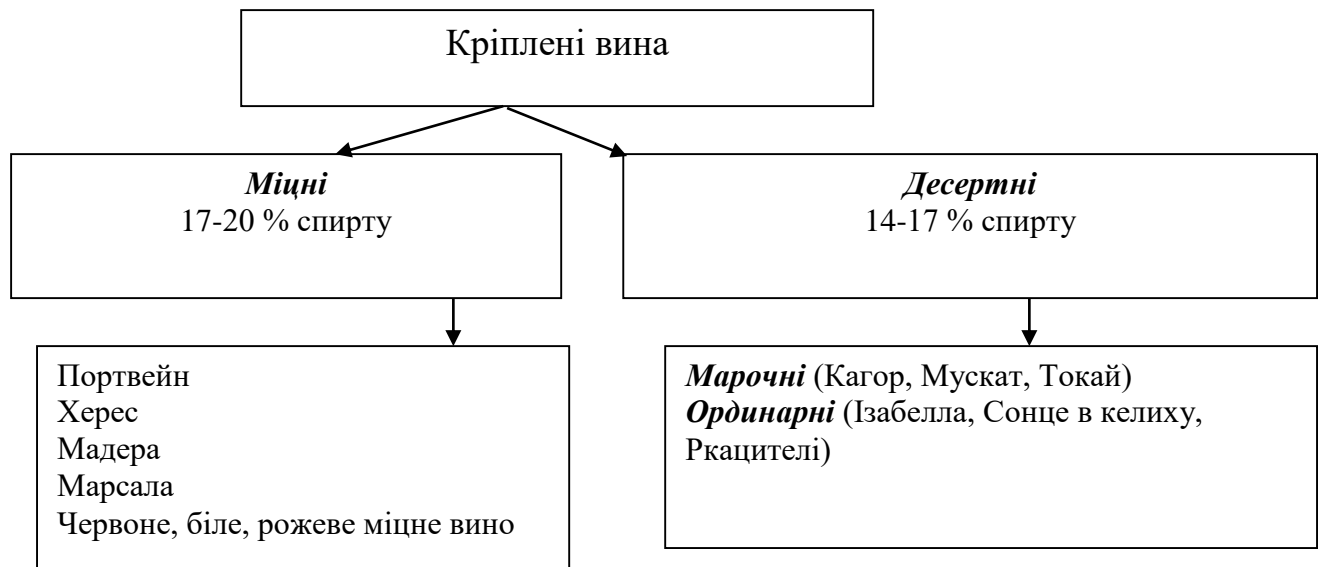
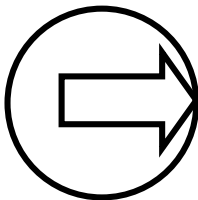


Рис.15 Класифікація кріплених вин



При виготовленні вин окремих типів використовують виноград певних сортів і застосовують особливі технологічні прийоми, завдяки чому вина отримують властиві тільки їм смак і аромат.



Так, при виготовленні *мадери* виноматеріал витримують тривалий час на сонці або в спеціальних приміщеннях при температурі 55-70°C протягом 35-40 днів, при цьому вино отримує смак і аромат мадерізації. При приготуванні *хересу* зброджування проводять спеціальною культурою дріжджів, вино витримують під дріжджовою плівкою, внаслідок чого воно отримує особливі хересні смак і аромат.

*Портвейн* характеризується високою екстрактивністю і наявністю фруктових букетів завдяки тривалій витримці сусла та мезги і тепловій обробці готового вина.



**Десертні вина** містять від 5,0 до 35,0 г/100 мл цукру. Найпоширенішими типами десертних вин є кагор, токай, мускат, малага.



**Ароматизовані вина.** Особливість приготування цих вин полягає в тому, що основу – столове сухе вино або вино типу портвейну – купажують із спиртом, сиропом, кольором і спиртним настоєм ванілі, гвоздики, кардамону, кориці, мускатного горіха, хінної кірки і ін. Але основним, переважаючим компонентом в настої є полин (по-німецьки «вермут»).

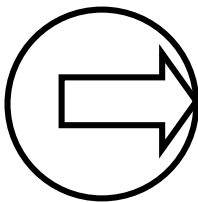


**Шипучі вина.** Особливість приготування цих вин полягає в наступному: в столове ординарне вино додається *експедиційний лікер* – уміш вина, коньяку, цукру і лимонної кислоти.

Потім вино штучно насичують вуглекислотою під тиском шляхом сатурації з балонів і розливають в пляшки. Смак шипучих вин різкий – «колючий». Міцність складає 9-12 % спирту, вміст цукру – 3-6 г/100 мл.

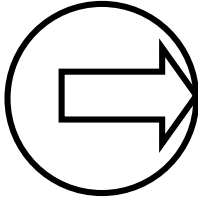


**Ігристі вина.** Вино називають ігристим, оскільки на відміну від інших вин воно містить зв'язану вуглекислоту, що утворюється внаслідок повторного бродіння виноматеріалів. При виливанні в келих вуглекислий газ у вигляді пухирців поволі виділяється з вина, створюючи його «гру».



Різновидом ігристих вин є *шампанське вино*. Шампанське вино отримало свою назву від французької провінції Шампань, де воно вперше було виготовлене в середині XVII ст. За досвідом Франції шампанське почали готувати в Росії в 1799 р. Наше шампанське зараз не поступається французькому. Шампанські виноматеріали – це молоді столові вина, отримані з високоякісних технічних сортів винограду (Каберне, Рислінг, Сильванер, Совіньон, Шардоне і ін.).





*Виробництво шампанського вина складається з двох етапів: приготування шампанських виноматеріалів і їх шампанізації.*

*Шампанізація здійснюється резервуарним або пляшковим способом. І в тому, і в іншому випадку виноматеріали, до яких додають цукор і дріжджі, розливають в герметичний посуд або резервуари місткістю 5-10 м<sup>3</sup> і піддають повторному бродінню, тобто шампанізації. Під впливом вуглекислоти, що нагромаджується, створюється високий тиск, протікають складні біохімічні і фізико-хімічні процеси, внаслідок яких вино отримує своєрідні смак і аромат.*

*Після закінчення шампанізації вино відділяють від осаду і доводять його до необхідних кондицій шляхом додавання експедиційного лікеру. Пляшки з шампанським закривають поліетиленовими або спеціальними корковими пробками, що виключають витік вина і вуглекислого газу, накладають дротяну вуздечку і направляють на обробку. Обробляють пляшки фольгою, наклеюють етикетки і кольєретки. Шампанізація пляшковим способом триває близько 3 років, резервуарним – близько 3 тижнів, а за якістю одержуване шампанське не поступається кращим зразкам продукції, що виробляється пляшковим способом.*



Розрізняють *шампанське звичайне і колекційне.*

Залежно від вмісту цукру (в г/100 мл) шампанське розподіляють на:

- брут* (до 1),
- сухе* (3-3,5),
- напівсухе* (5,0-5,5),
- напівсолодке* (8,0-8,5),
- солодке* (10,0-10,5).

Вміст спирту у всіх видах шампанського 10,5-12,5 %. Асортимент: «Артемівське», «Радянське шампанське».

Таблиця 12

## Хвороби, дефекти і недоліки вина

Хвороби, дефекти і недоліки	Характеристика
<i>Цвіль</i>	викликається плівчастими дріжджами, які утворюють на поверхні вина суху плівку. В результаті окислювальних процесів ослаблюється спиртуозність, вино каламутніє, набуває неприємного запаху.



<i>Оцтове скисання</i>	зумовлено оцтовокислими бактеріями, які окислюють спирт до оцтової кислоти. Вино набуває неприємного запаху і смаку. Хворобі піддаються вина з масовою часткою спирту до 15 %.
<i>Молочнокисле бродіння</i>	викликається молочнокислими бактеріями. Вино каламутніє, набуває запах квашеної капусти. Частіше за все, до хвороби схильні солодкі вина.
<i>Бродіння пропіонове</i>	відбувається під дією пропіоновокислих бактерій. До цього виду бродіння схильні напівсолодкі вина.
<i>Ожиріння</i>	збудниками ожиріння вина є бактерії і цвіль. Ознака ожиріння – втрата вином рухливості, воно лється, як олія, тягучим струменем. Надалі вино перетворюється на тягучу масу, що звичайно виділяє вуглекислий газ. Пастеризація вина попереджає ожиріння.
<i>Згіркнення</i>	превалює в червоних винах. При цьому вино, залишаючись прозорим, набуває спочатку неприємного, а потім гіркого смаку. Пастеризація попереджає цей процес.
<i>Мідний кас</i>	виникає за відсутності кисню повітря у винах, що містять більше 5 мг/л міді. У винах утворюється осад коричнево-червоного кольору.
<i>Чорний кас</i>	з'являється при збагаченні вин залізом. Вина набувають брудно-чорного кольору. На поверхні часто утворюються плівки.
<i>Мишачий присмак</i>	відчувається після проковтування напою і вдихання повітря. У міру розвитку цієї хвороби вино каламутніє

***Це цікаво! Рекомендації по використанню вин при різних хворобах:***

- *при серцевих захворюваннях: легкі білі вина, шампанське;*
- *при шлунково-кишкових захворюваннях: червоні сухі вина;*
- *при анемії: 2 склянки червоного сухого вина в день;*
- *при атеросклерозі: сухі білі вина з мінеральною водою;*
- *при бронхіті, пневмонії: гаряче червоне вино з медом;*
- *при туберкульозі: червоне вино в невеликих кількостях;*
- *при блювоті: охолоджене сухе шампанське.*

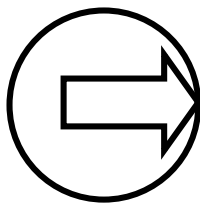


**Коньяк** – міцний алкогольний напій, що характеризується багатим букетом. Одержують коньяк шляхом змішування коньячного спирту, зм'якшеної води, цукрового сиропу і кольору. Коньячний спирт відгоняють з молодих столових вин і витримують в дубових бочках. Коньячний спирт має міцність 60-70 %. Для зниження міцності його розбавляють дистильованою або зм'якшеною водою, а для поліпшення смаку і кольору додають невелику кількість цукрового сиропу і колір.

**Це цікаво!** Батьківщиною коньяку є Франція, де в околицях міста Коньяк в 1620 р. був вперше приготований цей напій. Основними виробниками коньяку в Україні є ЗАТ «Одеський коньячний завод», АПФ «Таврія», Ужгородський коньячний завод, АПГ «Закарпатський сад», ЗАТ «Коктебель».

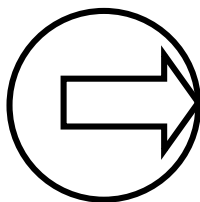
Останніми роками для скорочення втрат і зниження собівартості рекомендується витримувати коньячні спирти в емальованих резервуарах із зануреною в спирт дубовою клепкою. В процесі витягу з дубової клепки в спирт переходять деякі речовини (ароматичні, барвні, дубильні і ін.), відбувається часткове окислення спирту і утворення нових складних речовин (ефірів), внаслідок чого все більш інтенсивним стає колір спирту, розвиваються приємний смак і аромат. Чим довше витримують коньячний спирт в бочках, тим вище його якість і тим вище якість коньяку, що готується.

Готовий коньяк для асиміляції спирту і інших компонентів витримують в емальованих цистернах від 3 (ординарні коньяки) до 6 місяців (марочні коньяки), потім фільтрують і розливають в пляшки.



Залежно від віку коньячних спиртів і їх якості коньяки ділять на ординарні і марочні.

Ординарні коньяки готують з коньячних спиртів, витриманих від 3 до 5 років. До них відносять коньяки, позначені трьома, чотирма або п'ятьма зірочками, причому кількість зірочок відповідає кількості років витримки коньячного спирту. Іноді їм привласнюють назви: «Каховський» (трирічний), «Коктебель» (чотирьохрічний), «Кара-Даг» (п'ятирічний).



Марочні коньяки готують з коньячних спиртів з терміном витримки понад 6 років і розподіляють на такі види:

коньяк витриманий «КВ» – з коньячних спиртів, витриманих від 6 до 7 років;

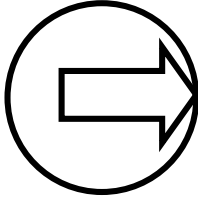
коньяк витриманий вищої якості «КВВК» – з коньячних спиртів віком 8—10 років;

коньяк старий «КС» і коньяк дуже старий «ОС» – з коньячних спиртів, витриманих більше 10 років.

Марочним коньякам привласнюють певні найменування, наприклад «Великий приз», «Коктебель», «Кара-Даг», «Клинків Одеса», «Ювілейний», «Борисфен», «Георгіївський кавалер», «Каховка», «Оріана», «Жан-Жак», «Королівський замок», і ін.



Марочні коньяки, додатково витримані не менше 3 років, називають *колекційними*.



Якість імпортованих коньяків можна визначити за спеціальною позначкою на етикетці, яка характеризує різну витримку коньячного спирту у складі купажу.

- V.S. (Very Special) або Trois Etoiles («Три зірочки») – коньяки, до складу яких входять коньячні спирти з витримкою в бочці не менше 2,5 років;
- V.S.O.P. (Very Special Old Pale); V.O. (Very Old); *Reserve* – коньяки із спиртів з витримкою не менше 4 років;
- V.V.S.O.P. (Very-Very Superior Old Pale); *Grande Reserve* – з витримкою не менше 5 років;
- X.O. (Extra Old); *Napoleon*; *Extra*; *Hors d'age*; *Tres Vieux*; *Vieille Reserve* – із спиртів з витримкою не менше 6 років.

#### Контрольні питання:

1. Дайте товарознавчу характеристику чаю.
2. Чим представлені дубильні речовини чаю?
3. Які є види чаю залежно від технологічної схеми переробки?
4. Назвіть основні етапи виробництва чаю.
5. На які фабричні сорти поділяється чай у міжнародній торгівлі?
6. Які є види чаю залежно від способу переробки?
7. Дайте товарознавчу характеристику кави.
8. Назвіть сорти кави. Дайте характеристику сортам Арабіка і Робуста.
9. Які речовини зумовлюють фізіологічні властивості кави?
10. З чого виготовляють кавові напої?
11. Які напої називаються алкогольними?
12. Що являє собою спирт?
13. Дайте товарознавчу характеристику вина виноградного.
14. Як класифікуються вина виноградні?
15. Дайте визначення понять «букет» і «сорочка».

16. Як виготовляються стлові вина?
17. Які вина відносяться до кріплених?
18. Які вина називаються десертні?
19. У чому особливість приготування ароматизованого вина?
20. Як виготовляють шипучі вина?
21. Із яких етапів складається виробництво шампанського вина? Опишіть процес шамапанізації.
22. Опишіть хвороби і недоліки вина.
23. У чому особливість коньяку? Які є його види?

**Тести для самоконтролю:**

1. Технологічна схема виготовлення чаю (фіксація, скручування, сушка), характерна для такого виду чаю:
  1. чорний
  2. зелений
  3. жовтий
  4. червоний
2. Байховий чай є
  1. чорний, зелений, червоний і жовтий; з смаковими домішками та без домішок
  2. чорний і зелений
  3. лише зелений
  4. лише чорний
3. Чай розфасований чорний ділять на такі товарні сорти
  1. букет, вищий, 1, 2 і 3-й.
  2. вищий, 1, 2 і 3-й.
  3. букет, екстра, вищий, 1, 2 і 3-й
  4. вищий, 1 і 2
4. Яка із вказаних видів кави відноситься до вищого сорту:
  1. Санто,
  2. Джима
  3. Робуста
  4. Арабіка
4. Яка із вказаних видів кави відноситься до першого сорту:
  1. Колумбія
  2. Гватемала
  3. Робуста
  4. Арабіка

5. Складний комплекс ароматичних речовин, що утворюється при обжарюванні забезпечується завдяки наявності такої речовини в кавових зернах як:

1. кофеїн
2. кафеоль
3. танін
4. хінін

6. Міцні алкогольні напої, які готують змішуванням ректифікованого спирту, зм'якшеної води, спиртованих соків і морсів, ароматних спиртів і спиртованих настоїв з ароматної рослинної сировини, а також ефірних олій, цукрового сиропу, лимонної кислоти, кольору і інших харчових продуктів – це:

1. коньяк
2. столові вина.
3. шампанське вино
4. лікєро-горілчані вироби

7. Смакові і ароматичні властивості вина, отримані в результаті дозрівання, називають:

1. банкет
2. букет
3. сорочка
4. фуршет

8. Вина, які не піддають витримці і випускаються в продаж на першому році виробництва, але не раніше ніж через 3 місяці після їх виготовлення – це :

1. ординарні
2. марочні
3. колекційні
4. купажні

9. Високоякісні вина, отримані з певних сортів винограду, характерних і постійних для даного виновиробничого району. Термін витримки не менше півтора роки, вважаючи з 1 січня наступного за урожаєм року – це:

1. ординарні
2. марочні
3. колекційні
4. купажні

10. Вина, які одержують повним або неповним зброджуванням виноградного соку без додавання спирту, вони містять 8-16 % спирту –е

1. кріплені
2. столові
3. міцні
4. десертні

11. Особливістю приготування вин цієї групи є те, що в процесі бродіння, коли залишається потрібна кількість цукру, в сушло вводять ректифікований спирт (відповідно до міцності вина) і тим самим переривають бродіння.

1. кріплені
2. столові
3. ароматизовані
4. шипучі вина.

12. При виготовленні цього типу вина виноматеріал витримують тривалий час на сонці або в спеціальних приміщеннях при температурі 55-70°C протягом 35-40 днів, при цьому вино отримує смак і аромат мадерізації:

1. мадера
2. херес
3. портвейн

13. При приготуванні цього типу вина зброджування проводять спеціальною культурою дріжджів, вино витримують під дріжджовою плівкою, внаслідок чого воно отримує особливий хересні смак і аромат.

1. мадера
2. херес
3. портвейн

14. Тип вина, який характеризується високою екстрактивністю і наявністю фруктових букетів завдяки тривалій витримці сушла та мезги і тепловій обробці готового вина.

1. мадера
2. херес
3. портвейн

15. Шампанське *брют* містить спирту (в г/100 мл)

1. (3-3,5),
2. (до 1),
3. (5,0-5,5),
4. (10,0-10,5).

16. Шампанське *солонке* містить спирту (в г/100 мл)

1. (3-3,5),
2. (до 1),
3. (5,0-5,5),
4. (10,0-10,5).

17. Дефектним вина є

1. згіркнення, оцтове скисання
2. ожиріння, мишачий присмак, сірководневий запах
3. чорний і мідний кас
4. цвіль вина, молочнокисле і пропіононе бродіння

18. Марочні коньяки готують з коньячних спиртів витриманих більше 10 років позначають

1. «КВ»
2. «КВВК»
3. «КС»
4. «ОС»

19. Коньяки виготовлені з коньячних спиртів, витриманих від 3 до 5 років – це

1. *ординарні коньяки*
2. *марочні коньяки*
3. *колекційними.*

#### **Практичне заняття № 4 Вивчення асортименту та оцінка якості смакових товарів**

Завдання 1. Опишіть вимоги до якості чаю залежно від сорту URL:

<https://helpiks.org/3-52193.html> Результати оформіть у вигляді таблиці

Показники	Сорти					
	букет	екстра,	вищий,	1,	2	3-
аромат і смак						
настій чаю						
колір розвареного листа						
зовнішній вигляд сухого чаю						
вологість						
вміст висівок і крихт						
вміст екстрактивних речовин						
вміст таніну						
вміст кофеїну						

**Завдання 2.** Охарактеризуйте асортимент кави, котра вироблена вітчизняними виробниками URL: <https://uamodna.com/articles/made-in-ukraine-10-ukrayinsjkyh-kavovyh-brendiv/>

Завдання 3. Наведіть приклади найбільш відомих брендів кави URL: <https://ok.in.ua/najvidomishi-brendy-i-marky-kavy.html>

Завдання 4. Зробіть характеристику прянощів, які найбільш популярні у Вашій місцевості URL: <https://helpiks.org/3-52195.html>

Завдання 5. Зробіть висновки про популярні приправи у регіоні, де Ви проживаєте

Завдання 7. Поясніть вимоги, які поставлені до пакування, зберігання і транспортування кухонної солі

Завдання 8. Охарактеризуйте асортимент вин столових URL: <https://helpiks.org/3-52197.html> Результати оформіть у вигляді таблиці

Тип вина	Об'ємна частка етилового спирту, %	Масова концентрація цукру, г/100 см <sup>3</sup>	Асортимент

Завдання 9. Проаналізуйте асортимент вниградних кріплених вин URL: <https://helpiks.org/3-52197.html> Результати оформіть у вигляді таблиці

Тип вина	Об'ємна частка етилового спирту, %	Масова концентрація цукру, г/100 см <sup>3</sup>	Асортимент

Завдання 10. Ознайомтеся з асортиментом ігристих вниградних вин URL: <https://helpiks.org/3-52197>. Результати оформіть у вигляді таблиці

Тип вина	Об'ємна частка етилового спирту, %	Масова концентрація цукру, г/100 см <sup>3</sup>	Асортимент

Завдання 11. Опишіть хвороби, дефекти і недоліки виноградних вин URL: <https://helpiks.org/3-52197.html>



## ТЕМА 5 МОЛОКО І МОЛОЧНІ ПРОДУКТИ

- 5. 1 Питне коров'яче молоко та вершки.
- 5. 2 Кисломолочні продукти.
- 5. 3 Вершкове масло.
- 5.4 Сири сичужні та кисломолочні.

### 5. 1 Питне коров'яче молоко



**Молоко** - це біологічна рідина, яка виробляється молочними залозами самок ссавців. Є молоко: коров'яче, козине, овече, кобиляче. У коров'ячому молоці міститься незначна кількість небілкових азотистих речовин (альбумоз, пептонів, пептидів, амінокислот та ін.). Жир є у вигляді жирових кульок, які покриті зверху лецитино-протеїновою оболонкою. Ця оболонка не дає можливості з'єднуватися жировим кулькам між собою. Жирові кульки дуже малі (від 2 до 3млрд в1мл). Температура плавлення молочного жиру становить від 27 до 35 С і є набагато нижчою, ніж у тваринних жирах.



Основним вуглеводом коров'ячого молока є дисахарид **лактоза** (молочний цукор). Лактоза надає молоку солодкуватого смаку та 1/3 енергетичної цінності. Вона здатна зброджуватись молочнокислими і пропіоновокислими бактеріями та дріжджами.

Молоко забезпечує потребу організму людини у жиророзчинних вітамінах на 20 – 30 %, у вітамінах В<sub>2</sub> і В<sub>6</sub> – на 70%, у вітаміні В<sub>12</sub> майже на 100 %. Воно необхідне для функціонування багатьох органів людини, насамперед печінки.



*За способом термічної обробки* молоко поділяють на пастеризоване, стерилізоване і пряжене.

*Пастеризоване молоко* без добавок виготовляють з таким вмістом жиру, %: 1,0; 1,5; 2,0; 2,5; 3,2; 3,5; 6,0 і знежирене.



*Молоко стерилізоване* з вмістом жиру 1,0 %, 1,5 %, 2,5 %, 3,2 % і 3,5 %, *пряжене* – 1,0; 2,5; 4,0; 6,0 і знежирене. В пряжене молоко додають вершки.

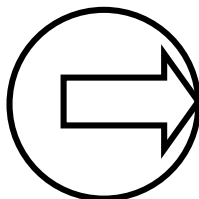


**Вершки** одержують сепаруванням молока. Їх рекомендують споживати при виразці шлунку та дванадцятипалої кишки, гастритах, для посиленого харчування дітей та дорослих. З вершків одержують **сметану** і **вершкове масло**.

## 5. 2 Кисломолочні продукти



**Кисломолочними** називають продукти, які одержують з молока шляхом молочнокислого бродіння, інколи за участю спиртового. Залежно від характеру зброджування лактози весь асортимент кисломолочних продуктів поділяють на дві групи: молочнокислого бродіння і змішаного бродіння (молочнокислого і спиртового).



До продуктів молочнокислого бродіння належать: простокваша різних видів, йогурт, ацидофільне молоко, ацидофільн, кисломолочний сир, сметана.

В продуктах змішаного бродіння, крім молочної кислоти, накопичується певна кількість етилового спирту: ацидофільно-дріжджове молоко, кефір, кумис.



За хімічним складом і консистенцією кисломолочні продукти поділяють на **кисломолочні напої, сметану, кисломолочні сири і сиркові вироби**.

Таблиця 8

### Товарознавча характеристика кисломолочних напоїв

Вид кисломолочного напою	Характеристика
Йогурт	У складі цього напою є дуже багато сухих речовин (12,5 – 22 %). В його рецептуру входять цукор, вершки, сухе знежирене молоко, згущене знежирене молоко, маслянка, плодовагідні сиропи, ванілін та ін. Молоко сквашують чистими культурами молочнокислого стрептокока і болгарської палички. Кислотність йогурту в межах 80 – 140 Т. Залежно від добавок напій буває таких видів: йогурт (без добавок), йогурт солодкий (містить 5 % цукру) і йогурт плодовагідний (додають плодово-ягідні сиропи). Всі види

	йогурту випускають з вмістом жиру 1,5; 3,2 і 6 %. У світі йогурт є найбільш поширеним кисломолочним напоєм, його асортимент налічує понад 200 назв.
<b>Ацидофільне молоко</b>	одержують сквашуванням молока тільки ацидофільною паличкою. До складу закваски для ацидофіліну входять ацидофільні палички, молочнокислі стрептококи і незначна кількість кефірних грибків. Ацидофільне молоко та ацидофілін випускають з вмістом жиру 3,2 %. Ці напої бувають без добавок і з цукром (7 %). В ацидофіліні накопичується незначна кількість етилового спирту.
<b>Кефір</b>	в <b>кефірі</b> накопичується значно більше етилового спирту, ніж в ацидофільно-дріжджовому молоці. Залежно від вмісту жиру, сухих речовин і природи закваски кефір випускають таких видів: звичайний - нежирний, 1; 2,5 і 3,2 %;. Молокопереробні підприємства випускають також кефір із зміненим жирним складом. До такого кефіру належить дієтичний. Співвідношення молочного жиру та олії в цьому напої складає 1:1. Дієтичний кефір рекомендується для людей з порушеним ліпідним обміном.



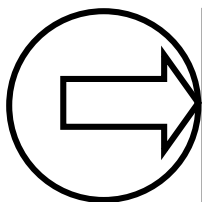
**Сметану** поділяють на *звичайну* і *десертну*.

Сметану *звичайну* виготовляють з вмістом жиру 10 (дієтична), 15, 20 і 25 %, *десертну* – з вмістом жиру 14 %.

Кислотність сметани залежить від вмісту жиру. У звичайній сметані з вмістом жиру 10 % кислотність складає 70–100 Т, у 15 і 20 % – 65–100 Т, а 25 % і десертній – 60–100 Т.



**Кисломолочний сир** за вмістом жиру поділяється на *нежирний*, *напівжирний* (9 %) і *жирний* (18 %). Залежно від термічної обробки його виготовляють з пастеризованого і непастеризованого молока. Сир з пастеризованого молока використовується для безпосереднього споживання в їжу і для виготовлення сиркових виробів. Сир з непастеризованого молока використовують в громадському харчуванні для виготовлення виробів, які перед споживанням проходять термічну обробку (сирники, вареники та ін.), і для виробництва плавлених сирів.



З кисломолочних сирів виготовляють сиркові вироби (сирки, сиркові маси, креми, пасти, торти). В рецептуру сиркових виробів входять смакові та ароматичні добавки. Залежно від вмісту жиру вони поділяються на жирні, напівжирні і нежирні.

*Солодкі сирки* і *солодка сиркова маса* бувають без смакових добавок, з цукатами, ізюмом, горіхами, ваніліном, кавою, какао, корицею, плодово-ягідними та іншими добавками.

*Солоні сирки* і *сиркову масу* виготовляють без смакових добавок, а також з кмином, томатом і перцем, томатом та кропом.

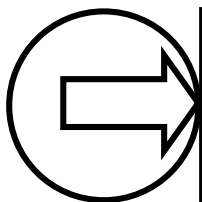
Сирки солодкі можуть бути неглазурованими і глазурованими в шоколаді



До кисломолочних сирів належать також сир *домашній*, який нагадує звичайний кисломолочний сир. Різниця в тому, що готове сирне зерно двічі промивають водою: перший раз з температурою +12 +15 С, другий раз охолодженою до +2 +3 С. Підсушене зерно змішують з вершками і сіллю, витримують протягом 2 – 3 год при температурі +4 +6 С і розфасовують в склянки. Масова частка жиру в домашньому сирі 20%, вологи – 78 – 80 %, солі не більше 1%.



**Вершкове масло** - високожирний харчовий продукт, який виготовляється із вершків молока. Масова частка жиру в маслі складає від 50 до 82,5 %.



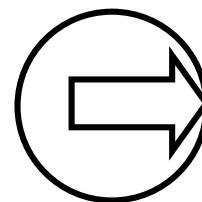
На формування асортименту вершкового масла впливають такі фактори:

- вид вершків (солодкі, кислі);
- термічна обробка вершків;
- масова частка жиру в маслі;
- наповнювачі;
- призначення;
- вид термічної обробки і якість масла.



За сировиною і технологією виготовлення розрізняють масло вершкове - *несолоне, солоне, вологодське, любительське; вершкове з добавками (шоколадне, медове, фруктовоягідне); топлене*.

Солоне масло містить до 1,5 % солі.



*Дефекти масла:*

- кислий смак;
- сторонній, невластивий присмак;
- м'яка або крихка консистенція;
- пожовтіння поверхні;
- мармуровість;
- пошкодження та забруднення тари і упаковки.

### 5. 4 Сири сичужні та кисломолочні



**Сир** - високоживильний білковий продукт, одержуваний з молока шляхом його згортання і обробки; він зберігає всі основні поживні речовини молока за винятком вуглеводів. Сир є концентрованим харчовим продуктом. Він відрізняється високим вмістом легкозасвоюваного молочного білка (23 – 30 %), високодиспергированного молочного жиру (32 – 33 %), кальцієвих і фосфатних солей, жиро-і водорозчинних вітамінів, незамінних амінокислот. Білки сиру засвоюються на 98,5 %, жиру - на 96, вуглеводи – на 97 %.

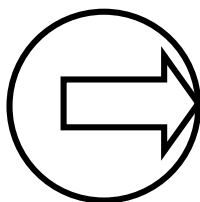


Товарознавча класифікація сирів будується з урахуванням основних технологічних прийомів обробки молока і згустку, а також *характеру дозрівання сиру, тобто видового складу мікроорганізмів, які беруть участь при дозріванні.*

За способом згортання молока розрізняють сири **сичужні та кисломолочні**.

Велика частина вироблюваних промисловістю сирів відноситься до сичужним, при виготовленні яких *молоко згортається за допомогою сичужного ферменту.*

При виробленні кисломолочних сирів молоко згортається під дією *молочної кислоти.*



**Сири сичужні** поділяють на п'ять груп, з них чотири – *сири тверді, напівтверді, м'які і ропні*, відносять до натуральних, а п'яту групу - *сири плавлені* - до перероблених.



**Тверді сири** У їх дозріванні приймають участь молочнокислі бактерії, а розвиток аеробної мікрофлори на поверхні головок в період дозрівання пригнічується. Ці сири виробляють із застосуванням другого нагрівання і примусового пресування. Сири покривають парафіновою сумішшю або полімерними покриттями.

Залежно від технології, особливостей дозрівання і органолептичних властивостей *тверді* сири групують на *сири типу Швейцарського, сири типу Голландського, сири типу Чеддер, терочної сири*.

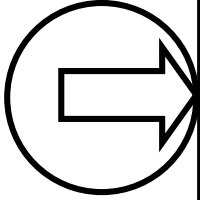
*Сири типу Швейцарського* відносяться до твердих сичужним сирів з високотемпературною обробкою сирної маси. Традиційні види сирів - Швейцарський, Алтайський і виробляють із вмістом жиру 50 %, вологи - 42, солі- 1,5 - 2,5.



*Сир «Емменталь» або «Емменталер», офіційно зареєстрований під назвою «Emmentaler Switzerland», – швейцарський твердий сир з великими дірками, солодко-горіховий на смак.*

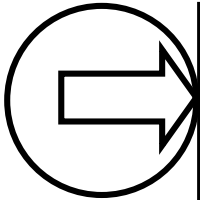
*Назва сиру походить від долини річки Еммі (нім. Emme) італ (від нім. tal – долина) у швейцарському кантоні Берн, де почалося його виробництво у 1293 році. До початку XIX століття сир став традиційним сиром з Емменталю. Виготовляли його круглим, вагою від 70 – 120 кг. Сир поширився по усьому світу, його почали виробляти у різних країнах. Сьогодні назву «Емменталь» використовують у багатьох країнах для маркування різноманітних сирів, які іноді не мають нічого спільного з оригіналом. Тому в 2006 році швейцарські сировари захистили свою марку «Емменталь». Знак сироварні ставиться під час виробництва (під час дозрівання він заростає шкіркою). Сир «Емменталь» середньої твердості, світло-жовтого кольору, пряний, солодкуватий на смак, з ароматом свіжоскошеної трави. Під час виготовлення відбувається процес виділення бактеріями вуглекислого газу і, внаслідок чого, у «Емменталь» утворюються характерні дірки. Якщо дірки не круглі, а овальні, малі або дуже великі – це вказує на недостатнє дозрівання. Такий сир може мати гіркий неприємний смак. [Джерело: <http://factosvit.com.ua/syr-emmental/>]*





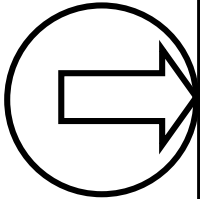
**Сири типу Голландського** відносяться до твердих пресованих сирів з низькотемпературної обробкою сирної маси. Більшість цих сирів мають вміст жиру 45 %, вологи – 44 %. У цю групу входять різноманітні сири, близькі за органолептичними властивостями і технології і розрізняються в основному формою головок, а в деяких випадках і терміном дозрівання. Сири цього типу відносяться до дрібних сирів, низьке друге нагрівання відбивається на характері дозрівання і фізико-хімічних властивостях сирах.

Сири виробляють з пастеризованого молока з використанням бактеріальних заквасок, що складаються з кислотоутворюючих і ароматообразуючих бактерій Молочнокислі стрептококи добре переносять низьку температуру другого нагрівання (41 – 43°C) і є основною мікрофлорою цих сирів.



**Сири типу Чеддер** відносяться до твердих пресованих сирів з низькотемпературної обробкою сирної маси і високим рівнем молочнокислого бродіння.

Сутність *процесу чеддерезації*, або попереднього дозрівання сирної маси до формування, полягає в інтенсивному підвищенні кислотності сирної маси і вплив молочної кислоти на молочний білок.



**Російський сир** за рівнем розвитку молочнокислого процесу, виду бактеріальних культур і технології наближається до Чеддер, хоча чеддерезацію як самостійну операцію при виробленні цього сиру не проводять. При виробленні Російського сиру створюють сприятливі умови для інтенсивного розвитку молочнокислих бактерій в сирній масі на перших стадіях обробки. Основна маса молочного цукру зброджується вже в сирній ванні і під час пресування сиру протягом 16 годин, а протягом наступних 2 – 3 діб молочний цукор зброджується повністю.

Зрілий Російський сир має добре виражені сирні, злегка кислуваті смак і аромат, ніжну пластичну консистенцію, характерний малюнок, що складається з порожнеч неправильною, незграбною форми.



**Напівтверді сири.** Ці сири готують за технологією твердих сирів, але з деякими змінами, а дозрівають вони за типом м'яких сирів. Специфічний смак і аромат сирам надає сирна слиз, культивована на поверхні головок сиру. Для сирів цієї групихарактерні злегка *аміачні смак і аромат*, ніжна масляниста консистенція, пустотну малюнок



**М'які сири** дозрівають не тільки під впливом молочнокислих бактерій, але і аеробної мікрофлори: деяких видів спеціально культивованій цвілі і бактерій сирної слизу, що розвиваються на поверхні головок сиру. Для більшості м'яких сирів характерно підвищений вміст вологи, що в основному і визначає багато особливості хімічного складу і консистенції цих сирів, а також характер дозрівання.



Залежно від складу аеробної мікрофлори, яка бере участь у дозріванні, м'які сири поділяють на три групи:

- 1) сири, що дозрівають за участю мікрофлори сирної слизу;
- 2) сири, що дозрівають за участю цвілі;
- 3) сири свіжі, що виробляються, за участю молочнокислих бактерій

Таблиця 9

## Характеристика м'яких сирів

Вид сиру	Характеристика
<b>Сири, що дозрівають за участю мікрофлори сирної сли</b>	
<i>Сири, що дозрівають за участю молочнокислих бактерій і поверхневої мікрофлори сирної слизу (Дорогобужський, П'ятигорський, Рамбінас).</i>	Сири мають гострий пікантним смаком, злегка ам'ячним запахом; консистенція ніжна масляниста
<i>Сири, що дозрівають за участю молочнокислих бактерій, а також білої плісняви і мікрофлори сирної слизу, що розвиваються на поверхні сиру.</i>	Смак і запах гострі, пікантний, злегка ам'ячний, з грибним присмаком. Консистенція ніжна масляниста.
<b>Сири, що дозрівають за участю цвілі</b>	
<i>Сири, що дозрівають за участю молочнокислих бактерій і білої плісняви, яка розвивається на поверхні сиру (Російський камамбер, Білий десертний та ін)</i>	Смак і запах гострі, пікантні, перцеві. Консистенція ніжна масляниста.
<i>Сири, що дозрівають за участю молочнокислих бактерій і блакитний цвілі, що розвивається в тесті сиру (Рокфор та ін).</i>	
<i>Сири свіжі, що виробляються, за участю молочнокислих (Домашній, Чайний, Адигейський, Нароч і ін.).</i>	Смак і запах свіжий, вершковий. Консистенція ніжна, в міру щільна.



**Розсільні сири.** Основна відмінність ропних сирів в тому, що дозрівання і подальше зберігання їх протікають в розсолі, і це суттєво позначається на властивостях сиру.



### Контрольні питання

1. Дайте товарознавчу характеристику молока.
2. Яку роль відіграє в молоці лактоза?
3. Як отримують вершки і що з них виробляють?
4. Які продукти називаються кисломолочними?
5. Що відноситься до продуктів молочнокислого бродіння?
6. Які продукти відносяться до продуктів змішаного бродіння?
7. Наведіть порівняльну характеристику йогурту, кефіру і ацидофільного молока.
8. Від чого залежить кислотність сметани?
9. За якими ознаками поділяються кисломолочні жири?
10. Що відноситься до кисломолочних жирів?
11. Що являє собою такий продукт харчування як сир?
12. Як поділяються сири за способом згортання молока?
13. У чому специфіка сичужних сирів?
14. Яка особливість твердих сирів і на скільки груп вони поділяються?
15. Що характерно для сирів типу «Швейцарського»?
16. Що характерно для сирів типу Чеддер?
17. Як виготовляють м'які сири?
18. На які групи вони поділяються?
19. Що являє собою такий продукт як вершкове масло та на які чинники впливають на формування його споживчих властивостей?

### Тести для самоконтролю

1. Основним вуглеводом коров'ячого молока є
  1. *фруктоза*
  2. *глюкоза*
  3. *клітчатка*
  4. *лактоза*
2. У складі цього продукту є дуже багато сухих речовин (12,5—22 %). В його рецептуру входять цукор, вершки, сухе знежирене молоко, згущене знежирене молоко, маслянка, плодово-ягідні сиропи, ванілін та ін. Молоко сквашують чистими

культурами молочнокислого стрептокока і болгарської палички. Кислотність в межах 80- 140 Т.

1. *ацидофільне молоко*

2. *кефірі*

3. *йогурт*

4. *кумис.*

3. У звичайній сметані з вмістом жиру 10 % кислотність складає

1. 70-100 Т

2. 100 Т

3. 50 Т

4. 10- 50 Т

4. Десертна сметана містить жиру:

2. 25 %,

3. 15 %,

4. 20 %,

5. 14 %.

6. Масова частка жиру у вершщковому маслі складає

1. *від 50 до 82,5 %.*

2. *від 80 до 100 %.*

3. *від 30 до 50 %.*

4. *не менше 50 %.*

6. Сири, які виробляють з пастеризованого молока з використанням бактеріальних заквасок, що складаються з кислотоутворюючих і ароматоутворюючих бактерій Молочнокислі стрептококи добре переносять низьку температуру другого нагрівання (41-43°C) і є основною мікрофлорою цих сирів – це сити типу:

1. *Швейцарського*

2. *Голландського*

3. *Чеддер*

4. *Російський сир*

7. При виробленні якого сиру створюють сприятливі умови для інтенсивного розвитку молочнокислих бактерій в сирній масі на перших стадіях обробки. Основна [маса](#) молочного цукру зброджується вже в сирній ванні і під час пресування сиру протягом 16 годин, а протягом наступних 2-3 діб молочний [цукор](#) зброджується повністю?

1. *Швейцарського*

2 *Голландського*

3. *Чеддер*

4. *російський сир*

8. Сири якого типу відносяться до твердих сичужним сирів з високотемпературною обробкою сирної маси ?.

1. *Швейцарського*

2. Голландського
3. Чеддер
4. російський сир

9. Сири якого типу відносяться до твердих пресованих сирів з низькотемпературної обробкою сирної маси і високим рівнем молочнокислого бродіння ?.

1. Швейцарського
2. Голландського
3. сири типу сир

10. Сири, які дозрівають не тільки під впливом молочнокислих бактерій, але і аеробної мікрофлори: деяких видів спеціально культивованій цвілі і бактерій сирної слизу, що розвиваються на поверхні головок сиру. – це

1. тверді сири
2. напівтверді сири.
3. м'які сири
4. розсільні сири.

### **Практичне заняття № 5 Вивчення класифікації молока і молочних продуктів**

Завдання 1. Проаналізуйте вимоги до якості молока URL: ГОСТ Р 52054-2003 «Молоко натуральне - сировина. URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/5869/>

Завдання 2. Підготуйте інформацію про особливості маркування молока, молочних та кисломолочних продуктів URL: ДСТУ 4518-2008 [http://www.gereho.dp.ua/index/info\\_dstu\\_4518-2008\\_2.html](http://www.gereho.dp.ua/index/info_dstu_4518-2008_2.html)

Завдання 3. Наведіть приклад маркування морозива URL: ДСТУ 4518-2008 [http://www.gereho.dp.ua/index/info\\_dstu\\_4518-2008\\_2.html](http://www.gereho.dp.ua/index/info_dstu_4518-2008_2.html)

Завдання 4. Поясніть вимоги, які ставляться до якості морозива та умов зберігання

Завдання 5. Охарактеризуйте тверді сичужні сири URL: [https://studopedia.su/8\\_55873\\_klasifikatsiya-ta-asortiment-tverdih-sichuzhnih-siriv.html](https://studopedia.su/8_55873_klasifikatsiya-ta-asortiment-tverdih-sichuzhnih-siriv.html).

Результати оформіть у вигляді таблиці

Тип сиру	Особливості процесу дозрівання	Рисунок	Вид, Форма, маса, консистенція	Масова частка жиру і води	Асортимент


**Завдання 6.** Назвіть терміни і правила зберігання твердих сичужних сирів URL:  
<http://gorodsad.in.ua/tverdij-syr-24-foto-nazva-sortiv-i-vymoh.html>

**Завдання 7.** За ДСТУ 4518-200 ознайомтесь з порядком маркування сирів URL:  
[http://www.gereho.dp.ua/index/info\\_dstu\\_4518-2008\\_2.html](http://www.gereho.dp.ua/index/info_dstu_4518-2008_2.html)

[https://studopedia.su/8\\_55873\\_klasifikatsiya-ta-asortiment-tverdih-sichuzhnih-siriv.html](https://studopedia.su/8_55873_klasifikatsiya-ta-asortiment-tverdih-sichuzhnih-siriv.html)

**Завдання 8** Порівняйте різні види кисломолочних напоїв URL:  
<https://studfiles.net/preview/5193694/page:53/Результати> оформіть у вигляді таблиці

Вид кисломолочного напою	Сировина	Бактерійна закваска	Смак, консистенція, колір	Асортимент (2-5 позицій)

**Завдання 9** Ознайомтесь з асортиментом сметани та опишіть вимоги до її якості.

**Завдання 11.** Ознайомтесь з асортиментом йогуртів. Які пропонує ТМ «Галичина» URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/> .

**Завдання 12** Порівняйте спред та жирові суміші відповідно до ДСТУ 4445:2005 «Спреди та суміші жирові»

**Завдання 13.** Порівняйте різні види вершкового масла згідно з ДСТУ 4399:2005 «Масло вершкове» URL: <https://metro.zakaz.ua/uk/sweet-butter/>

Вид вершкового масла	Масова частки жиру	Асортимент

**Завдання 14.** Опишіть споживчі властивості вершкового масла URL:  
<http://www.molsouz.org.ua/kutochok-spozhyvacha/930-maslo-maslyane-abo-vsya-pravda-pro-vershkovе-maslo.html>

## ТЕМА 7 ТОВАРОЗНАВСТВО М'ЯСА І М'ЯСОПРОДУКТІВ

7. 1 Морфологічний та хімічний склад м'яса

7. 2. М'ясо птиці

7. 3. М'ясні копченості

7.4. Ковбасні вироби

### 7. 1 Морфологічний та хімічний склад м'яса



**М'ясо** являє собою харчовий продукт, що складається з м'язової тканини теплокровних травоядних тварин і птиці, що пройшов певну технологічну обробку і готовий для реалізації та використання в їжу. Залежно від виду забійної травоядної тварини розрізняють такі види м'яса: яловичину, свинину, баранину, козлятину, конину та м'ясо кролів.



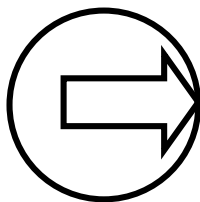
Залежно від віку і статі велику рогату худобу поділяють на чотири групи:

**I група** - доросла худоба (корови, воли, бугаї, телиці старші 3 років) і корови-первістки з прийнятною масою менше 350 кг;

**II група** - корови-первістки віком до 3 років з прийнятною масою 350 кг і більше;

**•III група** - молодняк (тварини у віці від 3 місяців до 3 років);

**IV група** - телята у віці від 14 днів до 3 місяців.



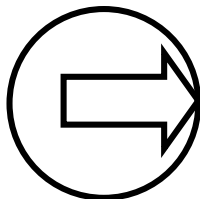
За вгодваністю м'ясо яловичини та телятини поділяють на дві категорії - I та II.

**Яловичина I категорії** від волів, корів і телиць має задовільно розвинуті м'язи, оститсті відростки спинних і поперекових хребців, сідничні горби та маклоки виділяються не різко, шия, лопатки, передні ребра, тазова порожнина мають жирові відкладення у вигляді невеликих ділянок.

**Яловичина II категорії** має менш розвинуті м'язи, оститсті відростки спинних і поперекових хребців, сідничні горби та маклоки виділяються, відкладення жиру у вигляді невеликих ділянок є тільки в районі останніх ребер, поперека та сідничних горбів.



Свиней за продуктивними ознаками поділяють на три типи: **сальний, беконний та м'ясо-сальний (універсальний)**.



Залежно від живої маси, віку і товщини сала свиней ділять на п'ять категорій.

До **I категорії (беконної)** відносять туші свиней віком до 8 місяців з добре розвинутою м'язовою тканиною, з масою туші у теплому стані від 53 до 72 кг у шкурі, з товщиною сала над остистими відростками між 6-7 спинними хребцями 1,5-3,5 см.

До **II категорії (м'ясо-молодняк)** відносяться туші м'ясних свиней (молодняку) масою від 39 до 98 кг у шкурі з товщиною сала 1,5—4,0 см, а також підсвинків живою масою 20-60 кг, з товщиною сала не менше 1 см.

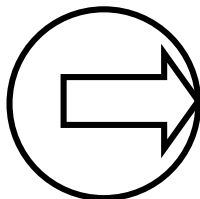
Для свиней **III категорії (жирна)** важливим показником є товщина сала, яка повинна бути 4,1 см і більше.

До **IV категорії (для промпереробки)** відносять кнурів і свиноматок масою вище граничної для II категорії.

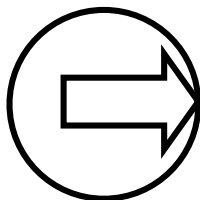
До **V категорії (м'ясо поросят)** відносять туші поросят-молочників живою масою 3-6 кг, у яких не виступають ребра і остисті відростки хребців.



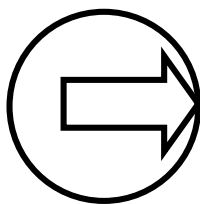
За термічним станом розрізняють м'ясо **тепле, остигле, охолоджене, підморожене і заморожене**.



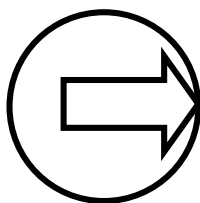
**Тепле м'ясо** - це м'ясо, що одержують безпосередньо після забою та перероблення худоби. Температура в товщі м'язів стегна не нижче 35°C. В реалізацію таке м'ясо не допускається тому, що має низькі кулінарні властивості (м'ясо жорстке, бульйон мутний, несмачний).



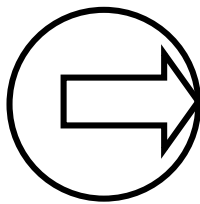
**Остиглим** вважають м'ясо з температурою в товщі м'язів стегна не вище 12°C. На поверхні м'яса може бути шкірочка підсихання. Таке м'ясо не може довго зберігатися, тому його треба негайно реалізувати або направити на охолодження.



**Охолоджене** м'ясо повинно мати температуру не вищу ніж 4°C, пружні м'язи, не зволожену поверхню з шкірочкою підсихання, яка захищає м'ясо від проникнення у його товщу мікроорганізмів і зменшує інтенсивність випаровування вологи з поверхні м'яса. Це м'ясо має прекрасні кулінарні властивості і добре зберігається. При температурі -1...-2°C і відносній вологості повітря охолоджена яловичина зберігається до 20 діб, свинина і баранина - до 10 діб



**Підморожене** м'ясо має температуру в стегні на глибині 1 см від 3 до 5°C, а в товщі м'язів стегна на глибині 6 см від 0 до 2°C. При зберіганні температура у пів-туші повинна бути від 2 до 3°C.



**Заморожене** м'ясо повинно мати в товщі м'язів стегна температуру не вище 8°C. Під час заморожування і зберігання у замороженому м'ясі відбувається ряд незворотних змін, які погіршують його споживні властивості. У зв'язку з цим заморожене м'ясо поступається за якістю і кулінарними властивостями охолодженому.



Важливою ідентифікаційною ознакою м'яса є його **маркування**. Залежно від вгодваності та результатів ветеринарно-санітарної експертизи на кожну тушу, пів-тушу або четвертну м'яса всіх видів, що випускають у реалізацію і для переробки, ставлять харчовою фарбою клеймо, на якому вказується номер підприємства-виробника і слово «Ветогляд». Для кожної категорії вгодваності на м'ясо ставиться клеймо відповідної форми і кольору.



**Круглим клеймом** маркують усі види м'яса I категорії, а також свинину V категорії;

**Квадратним** усі види м'яса II категорії;

**Овальним** свинину III категорії;

**Трикутним** пів-туші свинини IV категорії, а також туші і пів-туші всіх видів нестандартного (худого) м'яса,

**Ромбоподібним** — м'ясо кнурів, а також свинину, яка не відповідає вимогам IV категорії і категорії якості, що використовується для промислової переробки для харчових цілей.



Кількість клейм і місця їх нанесення залежать від виду і вгодованості м'яса.

## 7. 2. М'ясо птиці

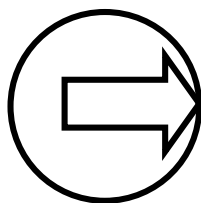


Кури за продуктивністю ділять на м'ясні, яєчні та м'ясо-яєчні.

**Кури м'ясних порід** характеризуються великими розмірами (4,5 – 5,0 кг), добре розвинутою мускулатурою і невисокою яйценосністю.

**Яйценосні кури** характеризуються не дуже розвинутою мускулатурою, не великими розмірами (2,5 – 3 кг), доброю яйценосністю близько 200 яєць на рік.

**М'ясо-яєчні кури** більші за яєчні породи (3,5 – 4 кг), відрізняються середньою яйценосністю. В Україні розповсюджені кури з білою та коричневою шкаралупою яєць.



**Качки** характеризуються високою стиглістю та яйценосністю. Приплід від однієї качки може дати до 75 кг м'яса на рік. М'ясо соковите, жирне (до 37% жиру).

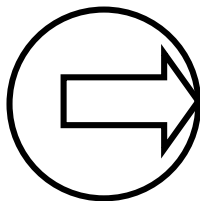
**Гуси та індики** за продуктивністю відносяться до м'ясного типу. На відміну від м'яса гусей м'ясо індиків не настільки жирне.

**Перепілки** відносяться до загону курячих. Маса домашньої перепілки сягає до 150 г. Найбільше вирощують перепілок у Китаї (до 25 млн. голів); на Україні – до 150 тис. голів.

**Цесарки.** Їх м'ясо нагадує м'ясо дичини, містить багато міоглобіну. Однак м'ясо загорських та сибірських білих цесарок нагадує куряче.



### 7. 3. М'ясні копченості



Під час коптіння м'ясні продукти набувають характерного смаку та запаху, відповідного забарвлення та підвищеної стійкості до зберігання. Цьому сприяють речовини, які входять до складу диму – *альдегіди, кетони, феноли, спирти, кислоти та інші*.

Основним недоліком коптіння є проникнення в продукт речовин диму, які шкідливі для людини – етиловий спирт, поліциклічні вуглеводні типу 3,4 – бензпірену. Останній сприяє розвитку злоякісних пухлин.

З метою виключення з готової продукції канцерогенних та інших шкідливих речовин впроваджують *мокре (бездимне) коптіння*. Запропоновано декілька видів коптильних препаратів – ВНИИМП, МИНХ, Skansmok, «Рідкий дим плюс», які являють собою конденсат диму, очищений від шкідливих речовин. Вони не містять смолистих речовин, поліциклічних ароматичних вуглеводів. Його можна застосовувати при розпилюванні, зрошенні, зануренні і додаванні безпосередньо у продукт.

Таблиця 13

#### Асортимент м'ясних копченостей

Назва	Характеристика
<i>Окісти</i>	випускають сирокопченими, копчено-вареними і копчено-запеченими.
<i>Рулети</i>	виробляють з тазостегнової і лопатково-плечової частини, видаляючи кістки. Відруб звертають салом назовні та перев'язують.
<i>Корейка</i>	готується з спинної і поперекової частини з видаленням хребців.
<i>Грудинка безкісткова або бекон.</i>	відрізняється видаленими ребрами.
<i>Грудинка фарширована.</i>	ковбасний фарш з фісташками і шматочками твердого сиру формують разом з обгортанням грудинкою.
<i>Філей</i>	виробляють із спинного м'ясу, може бути в оболонці.
<i>Балик</i>	готується із двох шматків соленого філею, які вкладені в кишкову оболонку салом доверху.
<i>Буженина</i>	готується з несолених задніх окістів молодих свиней, з яких видалені кістки, шкіра та частина сала.
<i>Карбонад</i>	готують з несолених хребтового і поперекового м'яса молодих свинячих туш без шкіри.
<i>Шийка свиняча</i>	готується сирокопченою з одноіменної частини туші сирокопченою частини, нарізане на смужки натирають сіллю, чорним перцем та часником та висушують при температурі 12 -14 °С впродовж 25 – 30 діб);
<i>Язик яловичий</i>	(язик заливають розсолем, натирають червоним перцем, кмином та часником і висушують як і бастурму).

## Умови та строки зберігання м'ясних копченостей

Вид виробів	Температура, °С	Строки
Сирокопчені вироби	не вище 12 0 ... 4 - 7...-9 міс.	5 діб 1 міс. 4
Копчено-варені, варені, копчено-запечені, запечені, сало солоне	0...8	5 діб
Фасовані в газонепроникні плівки	8...15 5...8	2 міс. 3 доби 5 діб

## 7.4. Ковбасні вироби



**Ковбасні вироби** - це харчові продукти, які виготовляють із м'ясного фаршу, що проходить термічну обробку або ферментацію, завдяки чому вони стають придатними для безпосереднього вживання.

## Класифікація ковбасних виробів

за видом сировини	за видом м'яса	за особливостям и технології виробництва	за рисунком на розрізі	за видом оболонки
(м'ясні, кров'яні, субпродуктові, комбіновані)	(яловичі, свинячі, кінські, баранячі, м'яса птиці, із суміші декількох видів м'яса)	(варені, запечені, напівкопчені, варено-копчені, сирокопчені, сирю в'ялені)	(з однорідною структурою фаршу, з включенням шматочків сала та інших м'ясопродуктів )	(в природній, штучній оболонках та без оболонок)

Рис.17 Класифікація ковбасних виробів

Таблиця 15

## Класифікація ковбасних виробів за особливостями технології виробництва

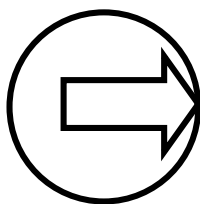
Показники	Варені	Запечені	Напівкопчені	Варено-копчені	Сирокопчені	Сиров'ялені
Кількість води, %	72	на 2-3 % менше ніж в аналогічних варених	35-50	38-43	25-30	Менше 25
Особливості виробництва	піддають термічній обробці (обжарці та варці	запікання варених ковбас	після обжарювання і варіння їх коптять гарячим димом	коптять, потім підкопчені батони варять і повторно коптять.	батони піддають холодному копченню (2-3 доби) і сушать 20-30 діб.	в'ялять до 15 діб при температурі 12°C
Відмінні особливості	на розрізі ці вироби мають рожевий колір.	мають смак вареної ковбаси з особливим присмаком з умовленим запіканням	мають специфічний запах копчення і прянощів, приємний, трохи гострий смак.	мають гладку оболонку темно-коричневого кольору	мають виражену зморшкуватість з виступом сала або грудинки, темно-коричневого кольору, переважно з білим нальотом	
Сорти	вищий, перший, другий і третій.	на сорти не поділяється	вищий перший, другий	вищий, перший,	вищий, перший,	тільки вищого сорту
Асортимент	Любительська, Столична, Російська, Естонська Молочна, Лікарська, Останкінська, Дитяча, Дитяча вершкова	Любительський, Окремий, Чайний.	Полтавська Краківська Львівська Українська смажена Дрогобицька Мисливські ковбаски Українська Одеська Черкаська Буковинська Польська Шахтарська Чернігівська	Московська Делікатесна Сервелат Запорізька Любительська	Московська, Дністровська, Сервелат, Святкова Туристські ковбаски	Нижньодніпровська, Суджук



**Варені ковбаси** виробляють із дозрілого фаршу (із яловичини і свинини різних категорій вгодованості), який поміщають у натуральні або штучні оболонки і піддають термічній обробці (обжарці та варці). На розрізі ці вироби мають рожевий колір. Характерною особливістю варених ковбас є велика кількість води (до 72 %). Залежно від якості основної сировини (м'яса) варені ковбаси поділяють на чотири сорти, вищий, перший, другий і третій.



Ковбаса ЛІКАРСЬКА Склад: м'ясо – 95% (свинина напівжирна, яловичина вищого сорту), вода питна, яєчний порошок, сіль кухонна, молоко коров'яче сухе знежирене, стабілізатор триполіфосфат натрію, цукор білий, горіх мускатний мелений, антиоксидант аскорбінова кислота, стабілізатор кольору нітрит натрію. Поживна (харчова) цінність на 100г продукту: білки – не менше 13г, жири - не більше 22г, вуглеводи - 1г; калорійність (енергетична цінність) на 100г продукту: 250 ккал (1046 кДж). Строк придатності за температури від 0°C до 6°C та відносної вологості повітря 75-78%: - не більше 72год, упакованої під вакуумом - не більше 15



**Ковбаси вищого сорту** випускають із шматочками сала (Любительська, Столична, Російська, Естонська), а також з однорідною структурою фаршу (Молочна, Лікарська, Останкінська, Дитяча, Дитяча вершкова).

Асортимент **ковбас першого сорту** включає такі найменування: Окрема, Шинково-січена, Подільська, Столова, Шкільна).

Ковбаси **другого сорту** виготовляють на основі жилованої яловичини другого сорту з меншою часткою свинини і сала у порівнянні з ковбасами першого сорту (Чайна, Вінницька, Дарницька, Харківська, Закусочна, Сільська).

Асортимент ковбас **третього сорту** представлений двома найменуваннями — Субпродуктова і Поліська.



**Сосиски та сардельки** відрізняються від варених ковбас меншим діаметром, однорідним тонко подрібненим фаршем, ніжністю та соковитістю, їх поділяють на два сорти — вищий та перший.

Асортимент сосисок вищого сорту включає такі найменування: Любительські, Вершкові, Молочні, Дитячі, Шкільні; другого сорту — Дарницькі, Донецькі, Яловичі.

**Ліверні ковбаси** виготовляють із фаршу, який одержують із попередньо звареного м'яса і субпродуктів. Фарш має мазеподібну консистенцію, жовтувато-сірий колір. За якістю їх поділяють на вищий (Ліверна яєчна), перший (Ліверна варена 1-го сорту), другий (Дністровська) та третій (Ліверна рослинна) сорти.

**Запечені ковбасні вироби** (М'ясні хліби) мають смак вареної ковбаси з особливим присмаком, зумовленим запіканням, відрізняються від варених ковбас нижчою вологістю (на 2—3 %),



**Напівкопчені ковбаси** мають специфічний запах копчення і прянощів, приємний, трохи гострий смак. Характерна особливість виробництва цих ковбас полягає в тому, що після обжарювання і варіння їх коптять гарячим димом. Ці ковбаси мають меншу вологість (35—50 %) у порівнянні з вареними ковбасами.

За якістю напівкопчені ковбаси поділяють на **вищий** (Полтавська, Краківська, Львівська, Українська смажена, Дрогобицька, Мисливські ковбаски), **перший** (Українська, Одеська, Черкаська, Буковинська) та другий (Польська, Шахтарська, Чернігівська) сорти.



### **КРАКІВСЬКА Н/К вищого сорту**

#### **ДСТУ**

*Склад: м'ясо (свинина напівжирна - 40%, яловичина першого сорту - 30%, грудинка свиняча - 30%), сіль кухонна, часний, цукор білий, перець чорний мелений, перець духмяний мелений, стабілізатор кольору нітрит натрію.*

*Поживна (харчова) цінність на 100 г продукту: білки - не менше 15 г, жири - не більше 45 г; калорійність (енергетична цінність) на 100 г продукту: 465 ккал (1946 кДж). Строк придатності за температури не вищої ніж 6°C та відносної вологості повітря 75-78% - не більше 15 діб; упакованої під вакуумом - не більше 29 діб*



### **САЛЯМІ МУСКАТНА Н/К вищого сорту**

*Склад: м'ясна сировина (м'ясо яловичини першого сорту, сало ковбасне, м'ясо свинини напівжирної), сіль кухонна, пряно-ароматична суміш, мускатний горіх мелений – 0,3%, стабілізатор кольору нітрит натрію. Поживна (харчова) цінність на 100г продукту: білки – не менше 13 г, жири - не більше 50 г; калорійність (енергетична цінність) на 100 г продукту: 501 ккал (2096 кДж). Строк придатності за температури не вищої ніж 6°C та відносної вологості повітря 75-78% - не більше 15 діб, упакованої під вакуумом – не більше 29 діб.*



**Варено-копчені ковбаси** мають гладку оболонку темно-коричневого кольору, невисоку вологість (43 % для місцевої реалізації і 38 % при відвантаженні в інші регіони). Характерною особливістю виробництва цих ковбас є те, що після заповнення батонів фаршем їх коптять, потім підкопчені батони варять і повторно коптять. Після цього батони направляють на підсушування до стандартної вологості і набуття щільної консистенції.

За якістю ці ковбаси поділяють на **вищий** (Московська, Делікатесна, Сервелат, Запорізька) і **перший** (Любительська 1-го сорту) сорти.



### **СЕРВЕЛАТ В/К вищого сорту ДСТУ**

*Склад: м'ясо – 100 % (свинина жирна, свинина нежирна, яловичина вищого сорту), сіль кухонна, цукор білий, перець чорний мелений, горіх мускатний мелений, стабілізатор кольору нітрит натрію. Поживна (харчова) цінність на 100 г продукту: білки – не менше 15 г, жири – не більше 45 г; калорійність (енергетична цінність) на 100 г продукту: 465ккал (1946кДж). Строк придатності за відносної вологості повітря від 75% до 78%: - за температури не вищої ніж 15°C - не більше 15 діб; - за температури не вищої ніж 6°C - не більше 29 діб.*



**Сирокочені ковбаси** відрізняються від інших більш щільною консистенцією, приємним солонуватим смаком, невисоким вмістом води (25—30 %). Батони мають виражену зморшкуватість з виступом сала або грудинки, темно-коричневого кольору, переважно з білим нальотом (дрібні кристали солі і суха плісень). Особливість виробництва цих ковбас полягає в тому, що після наповнення батонів і осаджування фаршу їх піддають холодному копченню (2—3 доби) і сушать 20—30 діб.

За якістю ці ковбаси поділяють на *вищий* (Московська, Дністровська, Сервелат, Святкова, Туристські ковбаски) і *перший* (Любительська 1-го сорту) сорти.



**Ковбаса МОСКОВСЬКА**  
С/К вищого сорту ДСТУ Склад:  
*яловичина вищого сорту – 75%, сало ковбасне – 25%, сіль кухонна, цукор білий, перець чорний мелений, горіх мускатний мелений, стартова культура мікроорганізмів, стабілізатор кольору нітрит натрію.* Поживна (харчова) цінність на 100г продукту: білки – не менше 20г, жири – не більше 42г; калорійність (енергетична цінність) на 100г продукту: 458ккал (1916кДж). Строк придатності за відносної вологості повітря 75-78%: - за температури не вищої ніж 15°C - 4 місяці; - упакованої під вакуумом за температури від 0°C до 6°C цілими батонами не більше ніж 120 діб





**Сиров'ялені ковбаси** в'ялять до 15 діб при температурі 12°C. При цьому ковбаси поступово підсушуються, складові компоненти їх піддаються ферментативним перетворенням, внаслідок чого утворюються нові сполуки, які покращують органолептичні властивості готових виробів. Ці ковбаси виробляють *тільки вищого сорту* (Нижньодніпровська, Суджук).

### Контрольні питання:

1. Дайте характеристику м'яса як харчового продукту.
2. На які групи поділяється велика рогата худоба?
3. Які є види мяса яловичини залежно від вгодованості?
4. На які категорії поділяються свині?
5. Опишіть відмінності різних видів м'яса за термічним станом.
6. Як маркується м'ясо?
7. Які є види курей?
8. Яка особливість м'ясних копченостей?
9. Дайте товарознавчу характеристику таким видам м'ясних копченостей: корейка, бекон, філей, балик, буженина.
10. Дайте товарознавчу характеристику ковбасним виробам як харчовому продукту.
11. За якими ознаками класифікуються ковбасні вироби?
12. На які види поділяються ковбасні вироби за особливостями технології виробництва. Опишіть особливості виробництва кожного виду.
13. Назвіть характерні особливості варених ковбас, поділ їх на сорти, асортимент. Назвіть характерні особливості копчених ковбас, поділ їх на сорти, асортимент.
14. Назвіть характерні особливості варено-копчених ковбас, поділ їх на сорти, асортимент.
15. Назвіть характерні особливості сирокопчених ковбас, поділ їх на сорти, асортимент.

16. Назвіть характерні особливості варених сиров'ялених ковбас, поділ їх на сорти, асортимент.

### Тести для самоконтролю

1. М'ясо має колір від блідо-рожевого до сірувато-рожевого, ніжну, тонковолокнисту структуру м'язової тканини. Помітних відкладень жиру немає – це

*1. м'ясо телятини*

*2. м'ясо молодняка*

*3. м'ясо волів і корів*

*4. м'ясо бугаїв*

2. М'ясо має рожево-червоний колір, ніжну, тонковолокнисту структуру м'язової тканини, мало помітні прошарки між м'язового жиру, а підшкірний жир білого кольору, щільної, крихкої консистенції.

*1. м'ясо телятини*

*2. м'ясо молодняка*

*3. м'ясо волів і корів*

*4. м'ясо бугаїв*

3. М'ясо волів і корів має такі ідентифікаційні ознаки: колір від яскраво-червоного до темно-червоного; м'язова тканина тонковолокниста; помітні прошарки підшкірного та між м'язового жиру; колір жиру від білого до жовтуватого (залежно від віку тварин).

*1. м'ясо телятини*

*2. м'ясо молодняка*

*3. м'ясо волів і корів*

*4. м'ясо бугаїв*

4. До якої категорії відносять туші свиней віком до 8 місяців з добре розвинутою м'язовою тканиною, з масою туші у теплому стані від 53 до 72 кг у шкурі, з товщиною сала над остистими відростками між 6—7 спинними хребцями 1,5—3,5 см.

1. I категорії (беконної)
2. II категорії (м'ясо-молодняк)
3. III категорії (жирна)
4. IV категорії (для промпереробки)
5. V категорії (м'ясо поросят)

5. До якої категорії відносяться туші м'ясних свиней (молодняку) масою від 39 до 98 кг у шкурі з товщиною сала 1,5—4,0 см, а також підсвинків живою масою 20—60 кг, з товщиною сала не менше 1 см.

1. I категорії (беконної)
2. II категорії (м'ясо-молодняк)
3. III категорії (жирна)
4. IV категорії (для промпереробки)
5. V категорії (м'ясо поросят)

6. Для свиней якої категорії важливим показником є товщина сала, яка повинна бути 4,1 см і більше.

1. I категорії (беконної)
2. II категорії (м'ясо-молодняк)
3. III категорії (жирна)
4. IV категорії (для промпереробки)
5. V категорії (м'ясо поросят)

7. До якої категорії відносять кнурів і свиноматок масою вище граничної для II категорії.

1. I категорії (беконної)
2. II категорії (м'ясо-молодняк)
3. III категорії (жирна)
4. IV категорії (для промпереробки)
5. V категорії (м'ясо поросят)

8. До якої категорії відносять туші поросят-молочників живою масою 3-6 кг, у яких не виступають ребра і остисті відростки хребців.

1. I категорії (беконної)
2. II категорії (м'ясо-молодняк)
3. III категорії (жирна)
4. IV категорії (для промпереробки)
5. V категорії (м'ясо поросят)

9. М'ясо, що одержують безпосередньо після забою та перероблення худоби.

Температура в товщі м'язів стегна не нижче 35°C. - це

1. тепле м'ясо
2. остигле м'ясо
3. охолоджене м'ясо
4. підморожене м'ясо
5. заморожене м'ясо

10. М'ясо з температурою в товщі м'язів стегна не вище 12°C. На поверхні м'яса може бути шкірочка підсихання.

1. тепле м'ясо
2. остигле м'ясо
3. охолоджене м'ясо
4. підморожене м'ясо
5. заморожене м'ясо

11. М'ясо має в товщі м'язів стегна температуру не вищу ніж 4°C – це

1. тепле м'ясо
2. остигле м'ясо
3. охолоджене м'ясо
4. підморожене м'ясо
5. заморожене м'ясо

12. М'ясо має в товщі м'язів стегна температуру не вище -8°C. – це

*1. тепле м'ясо*

*2. остигле м'ясо*

*3. охолоджене м'ясо*

*4. підморожене м'ясо*

*5. заморожене м'ясо*

**13. Круглим клеймом маркують**

*1. усі види м'яса I категорії, а також свинину V категорії;*

*2. усі види м'яса II категорії;*

*3. свинину III категорії*

*4. пів-туші свинини IV категорії, а також туші і пів-туші всіх видів нестандартного (худого) м'яса,*

*5. м'ясо кнурів, а також свинину, яка не відповідає вимогам IV категорії і категорії якості, що використовується для промислової переробки для харчових цілей*

**14. Квадратним клеймом маркують**

*1. усі види м'яса I категорії, а також свинину V категорії;*

*2. усі види м'яса II категорії;*

*3. свинину III категорії*

*4. пів-туші свинини IV категорії, а також туші і пів-туші всіх видів нестандартного (худого) м'яса,*

*5. м'ясо кнурів, а також свинину, яка не відповідає вимогам IV категорії і категорії якості, що використовується для промислової переробки для харчових цілей*

**15. Овальним клеймом маркують**

*1. усі види м'яса I категорії, а також свинину V категорії;*

*2. усі види м'яса II категорії;*

*3. свинину III категорії*

*4. пів-туші свинини IV категорії, а також туші і пів-туші всіх видів нестандартного (худого) м'яса,*

5. м'ясо кнурів, а також свинину, яка не відповідає вимогам IV категорії і категорії якості, що використовується для промислової переробки для харчових цілей

16. Трикутним клеймом маркують

1. усі види м'яса I категорії, а також свинину V категорії;

2. усі види м'яса II категорії;

3. свинину III категорії

4. пів-туші свинини IV категорії, а також туші і пів-туші всіх видів нестандартного (худого) м'яса,

5. м'ясо кнурів, а також свинину, яка не відповідає вимогам IV категорії і категорії якості, що використовується для промислової переробки для харчових цілей

17. Ромбоподібним клеймом маркують

1. усі види м'яса I категорії, а також свинину V категорії;

2. усі види м'яса II категорії;

3. свинину III категорії

4. пів-туші свинини IV категорії, а також туші і пів-туші всіх видів нестандартного (худого) м'яса,

5. м'ясо кнурів, а також свинину, яка не відповідає вимогам IV категорії і категорії якості, що використовується для промислової переробки для харчових цілей

18. Кури, які характеризуються не дуже розвинутою мускулатурою, не великими розмірами (2,5 – 3 кг), доброю яйценосністю близько 200 яєць на рік – це

1. яйценосні кури

2. кури м'ясних порід

3. м'ясо-яєчні кури

19. Вид м'ясної копченості, який готують з несолених хребтового і поперекового м'яза молодих свинячих туш без шкіри – це:

1. корейка

2. бекон.

3. балик

4. карбонад

5. буженина

20. Вид м'ясної копченості, який готується з несолених задніх окістів молодих свиней, з яких видалені кістки, шкіра та частина сала:

1. корейка

2. бекон.

3. балик

4. карбонад

5. буженина

21. Вид м'ясної копченості, який виробляється з грудореберної частини з видаленими ребрами;

1. корейка

2. бекон.

3. балик

4. карбонад

5. буженина

22. Кількість води у варених ковбасах становить

1. до 72 %.

2. до 50 %.

3. до 25 %.

4. до 99 %.

23 Які сосиски із нижче перерахованих, не відносяться до вищого сорту?

1. молочні

2. дитячі

3. шкільні

4. яловичі

24 Ковбаси, під час виробництва яких після обжарювання і варіння їх коптять гарячим димом. Ці ковбаси мають вологість 35-50 % - це:

1. *напівкопчені*
2. *варено-копчені*
3. *сирокопчені*
4. *сиров'ялені*

25. Ковбаси, з більш щільною консистенцією, приємним солонуватим смаком, невисоким вмістом води (25-30 %). Батони мають виражену зморшкуватість з виступом сала або грудинки, темно-коричневого кольору, переважно з білим нальотом (дрібні кристали солі і суха плісень). Після наповнення батонів і осаджування фаршу їх піддають холодному копченню (2-3 доби) і сушать 20—30 діб – це:

1. *напівкопчені*
2. *варено-копчені*
3. *сирокопчені*
4. *сиров'ялені*

26. До якого виду відноситься ковбаса Любительська?

1. *напівкопчені*
2. *варено-копчені*
3. *сирокопчені*
4. *сиров'ялені*

27. До якого виду відноситься ковбаса Дрогобицька?

1. *напівкопчені*
2. *варено-копчені*
3. *сирокопчені ковбаси*
4. *сиров'ялені ковбаси*

28. До якого виду відноситься ковбаса Сервелат?

1. *напівкопчені ковбаси*
2. *варено-копчені ковбаси*
3. *сирокопчені ковбаси*



4. сиров'ялені ковбаси

29. Яка варена ковбаса із нижче перерахованих, не відносяться до вищого сорту?

1. любительська

2. столична

3. російська

4. молочна

5. лікарська

6. подільська

### Практичне заняття № 6 Вивчення асортименту та оцінка якості м'ясних товарів

Завдання 1 Ознайомтеся із особливостями маркування м'яса

Завдання 2 Здійсніть товарну характеристику м'яса свинини

Завдання 3 Опишіть правила продажу м'яса

Завдання 4 Виконайте порівняльну характеристику сосисок і сардельок URL:

<https://subject.com.ua/pdf/331.pdf> Результати оформіть у вигляді таблиці

Показники	Сосиски		Сардельки	
	Вищий сорт	1-ий сорт	Вищий сорт	1-ий сорт
Масова частка, %				
Білка не <				
Жиру не >				
Вологи не >				
Асортимент				

Завдання 5 Опишіть сировину, яка використовується у виробництві варених ковбас відповідно до стандарту URL: [https:// subject.com.ua/ pdf/ 331](https://subject.com.ua/pdf/331.pdf).

Завдання 6 Охарактеризуйте харчову цінність м'яса URL [https:// subject.com.ua/ pdf/ 331](https://subject.com.ua/pdf/331.pdf)

Завдання 7 Дайте товарознавчу характеристику напівкопчених ковбас сирокочених URL [https:// subject.com.ua/ pdf/ 331](https://subject.com.ua/pdf/331.pdf) Результати оформіть у вигляді таблиці

Показник	Напівкопчені ковбаси			Сирокопчені ковбаси	
	Вищий сорт	Перший сорт	Другий сорт	Вищий сорт	Другий сорт
Вологи не > ніж					
Білка не < ніж					
Кухонної солі не > ніж					
Крохмалю не > ніж					
Асортимент					

Завдання 8 Дайте товарознавчу характеристику таким найменуванням ковбас сирокопчених ковбас: Московська, Сервелат, Столична, Брауншвейська URL: <https://subject.com.ua/pdf/331>

Завдання 9 Здійсніть порівняльну характеристику ковбас Салямі сирокопчених і варено- копчених URL: в [https:// subject.com.ua/ pdf/ 331](https://subject.com.ua/pdf/331)

Завдання 10 Дайте товарознавчу характеристику таким вареним ковбасам: Любительська, Столична, Лікарська. Кальміуська. Остенкінська URL: <https://subject.com.ua/pdf/331>

Завдання 11 Дайте товарознавчу характеристику таким свинячим копченостям: грудинка, корейка, філей, карбонат, окіст, буженина, балик окіст, лопатка URL: <https://subject.com.ua/pdf/331>

### **Практичне заняття № 7 Вивчення асортименту та оцінка якості мяса птиці і яєць та харчових добавок**

Завдання 1 Проаналізуйте вимоги до упаковки, маркування та зберігання м'яса свійської птиці URL: Джерело: <https://studfiles.net/preview/5193694/page:71/>

Завдання 2 Порівняйте м'ясо молоді пі дорослої птиці URL: <https://studfiles.net/preview/5193694/page:71/>

Завдання 3 Розкрийте хімічний склад та харчову цінність яєць

Завдання 4 Наведіть класифікаційні ознаки харчових добавок, які розроблені ЄС . URL: [https://studfiles.net/preview/5193694/ page:96/#112](https://studfiles.net/preview/5193694/page:96/#112)

Завдання 5 Наведіть приклади формування якості й створення безпеки харчових добавок: URL: <https://studfiles.net/preview/5193694/page:107/>

Завдання 6 Охарактеризуйте такі природні й штучні антиоксиданти: аскорбінова кислота (вітамін С) вітамін Е (Е306), розмаринова та шавлієва олія, аскорбінова кислота (Е300) та її похідні: (Е302), (Е301), (Е304), (Е305), (Е321) (Е320), (Е315). (Е316), (Е319), (Е310-313), (Е306-309).

URL: <https://studfiles.net/preview/5193694/page:102/Результати оформіть у вигляді таблиці>

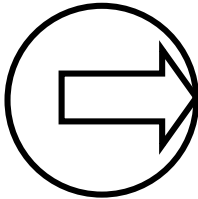
Антиоксидант Скорочена назва	Повна назва	Характеристика

Завдання 7 Здійсніть характеристику підсолоджувачів URL: <https://studfiles.net/preview/5193694/page:101/>. Наведіть приклади, де застосовуються речовини, що посилюють гіркий і солоний смак URL: <https://studfiles.net/preview/5193694/page:100/>

## ТЕМА 8 ТОВАРОЗНАВСТВО РИБНИХ ТОВАРІВ

- 8. 1 Характеристика сімейств риб. Асортимент риби
- 8. 2 Жива, охолоджена і морожена риба
- 8. 3 Солона риба
- 8. 4 Рибні консерви і пресерви

### 8. 1 Характеристика сімейств риб. Асортимент риби



Промислові риби класифікують за такими ознаками:  
*За способом і місцем життя* риби ділять на морських, прісноводних, напівпрохідні і прохідні.

Морські (тріска, скумбрія, оселедець) постійно живуть і нерестують в морях і океанах, прісноводі (окунь, короп, товстолобик) в прісноводній воді. Напівпрохідні (судак, сом) мешкають в опріснених частинах морів, на нерест і зимівлю йдуть в річки. Прохідні (осетрові, горбуша, кета) живуть в морях, нерестують в річках, або навпаки (вугор).

*За будовою скелета* риби бувають кісткові і хрящові.

*За ступенем жирності* рибу можна розділити на худу (вміст жиру до 2 %), *середньожирну* (2-8 %), *жирну* (8-15 %) і *особливо жирну* (більше 15 %).

*За довжиною або масою* риба може бути велика, середня і дрібна, дрібні малоцінні риби відносять до дрібниці I, II і III групи.



Тіло риб складається з голови, тулуба і хвоста. У цінних риб виділяють ще приголовок (біля голови) і наріст (біля хвоста). На тілі риби розрізняють парні плавники – грудні і черевні; непарні – хвостовий, спинний, анальний. Довжину риби вимірюють по прямій лінії від початку риби до початку середніх променів хвостового плавника.

**Це цікаво!** Фізіологічна норма споживання риби близько 17 кг в рік на людину. На харчову цінність м'яса риби впливають вигляд, вік, умови життя, фізіологічний стан, час вилову риби і ін. Вміст білків в м'ясі риби складає в середньому 16-18 %, небілкових азотистих речовин 1,6- 4, жир 0,2- 30, води 48-85, мінеральних речовин 1-2 %. Основними речовинами м'яса риби є азотисті, зокрема білки. Співвідношення білків і небілкових азотистих речовин різне у різних видів риб і визначає властивості м'яса: органолептичні (смак, запах, консистенцію); технологічні (стійкість проти мікроорганізмів, тривалість зберігання і так далі) Білки м'яса риби по складу не поступаються білкам м'яса теплокровних тварин. Вони містять практично всі незамінні амінокислоти, до того ж в оптимальних для організму людини співвідношеннях. Небілкові азотисті з'єднання, розчинні у воді, називають азотистими екстрактними речовинами. Вони обумовлюють присмний смак і аромат рибного бульйону. Жири риб в основному складаються з високоненасичених жирних кислот, легко засвоюються. Вони багаті вітамінами А, Б, Є, поліненасиченими кислотами, а також лецитином. Жирність риби значно знижується в період нересту. Мінеральні речовини м'яса риб різноманітні, але переважають фосфор, калій, натрій, кальцій, сіра, хлор, марганець, йод. Риба в харчуванні людини є постачальником мінеральних речовин. У м'ясі риби, в основному в печінці, присутній вуглевод глікоген.



Їстівними частинами риби є м'ясо, молоки, ікра, печінка. Проте кістки, плавники, голови використовуються при приготуванні заливних блюд і юшки. Співвідношення між їстівними і неїстівними частинами у різних риб коливається залежно від статі, часу лову, способу оброблення. Вихід їстівної частини складає від 50 до 80 %.



Промислове значення мають наступні види: **осетрові, лососеві, оселедцеві, коропові, окуневі, тріскові, камбалові, скумбрієві, ставридові та ін.** Представники видів відрізняються формою тіла, кількістю, розташуванням і будовою плавників, наявністю або відсутністю бічної лінії і іншими ознаками

### *Сімейство осетрових*



*Промислове значення мають білуга, калуга, російський осетер, сибірський осетер, севрюга, стерлядь, бестер (гібрид білуги і стерляді). Зовнішньою ознакою осетрових є подовжене веретеноподібне тіло з п'ятьма рядами кісткових шипів, хрящекістковий скелет. М'ясо осетрових біле, ніжне, відрізняється високими смаковими і поживними достоїнствами. Маса білуги до 1,5 т, осетрів - до 200 кг. Осетрові поступають в охолодженому і замороженому вигляді. Високо цінується ікра осетрових (чорна) і визига (спинна хорда). Ці риби мають найбільш архаїчну будову серед усіх кісткових. Осьовий скелет представлений у них хордою, відсутні навіть хрящові хребці, внутрішній скелет складається з хрящової тканини. До осетрових належать білуги (не плутати з білухами), осетри, стерляді та ще кілька видів. Більшість осетрових живе дуже довго – до ста років. Зрілість також настає пізно – у 10-20 років. Дорослі осетрові живуть у морі, а ікру відкладають у прісній воді. Мальки деякий час перебувають у річці, потім повертаються до моря. Осетрові мають велике промислове значення. Їхня ікра – чорна – всесвітньо відомий делікатес, високі смакові властивості має і м'ясо цих риб.*

### *Сімейство лососевих*



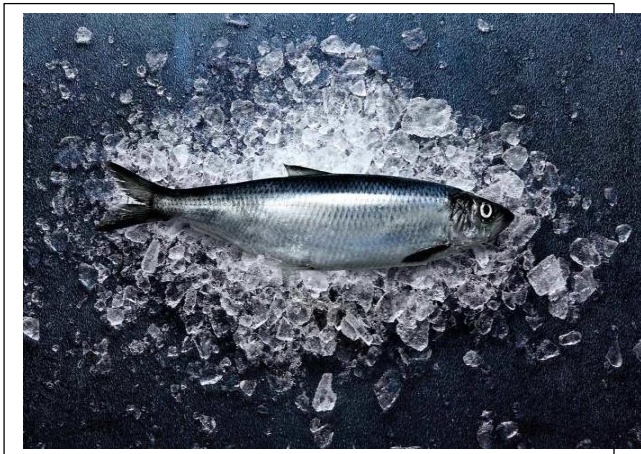
Представники цього сімейства мають товсте довгасте тіло, два плавники – спинний і жировий, м'ясо ніжне, жирне, від рожевого до червоного кольору, дозріває при засолі. Представники лососевих: **лосось, форель, сьомга, омуль, кета, горбуша, і ін.** Маса їх від 0,2 до 50 кг. Лососеві солять, в'ялять, коптять, готують баличні вироби, натуральні консерви, реалізують в мороженому вигляді. Високо цінується червона ікра лососевих, особливо далекосхідних. Довжина тіла доходить до 150 см, а маса – до 60 кг. Луска циклоїдна, бічна лінія повна. В період розмноження тіло деяких лососевих набуває яскравого шлюбного забарвлення. Існує величезна кількість страв із сьомги, її додають у салати, смажать, тушкують і запікають. Але найбільшу популярність серед людей завоювала малосольна сьомга.

### *Сімейство ставридових*



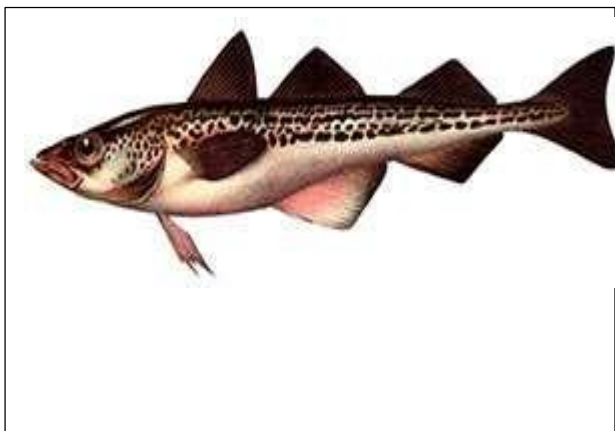
Тіло риб цього сімейства покрите лускою або голе, уздовж бічної лінії є кісткові шипи, спинних плавників два, перший з них з колючками, анальний плавник довгий. М'ясо достатньо жирне, смачне. Ставриду заморожують, солять, коптять, готують консерви.





*Сімейство оселедцевих*

Сімейство оселедцевих має подовжене, стисле з боків тіло, спинний плавник один, хвостовий – з виїмкою посередині. До них відносять оселедця атлантичного, тихоокеанського, каспійського, чорноморського та інші, а також сардину, сардинелу і дрібні оселедцеві — кильку і тюльку. Оселедець івасі відноситься до сардинели далекосхідної. Оселедцеве м'ясо дозріває при засолі.. Оселедцеві мають дуже важливе промислове значення. Представники родини складають до 20 % світового улову риби. Мають дуже ніжне на смак та жирне м'ясо. У продаж потрапляють зазвичай у солоному, свіжозамороженому вигляді або у вигляді консервів.



*Сімейство тріскових*

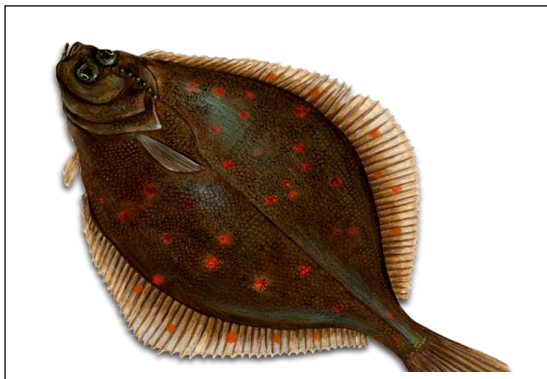
Представники цього сімейства мають довгасте тіло, що звужується до хвоста, 1-3 спинних і 1-2 анальних плавника. М'ясо біле, нежирне, не має міжм'язових кісток. Тріскові мають велике промислове значення. Особливо цінується печінка тріски, з якої виготовляється медичний жир, багатий вітамінами А та D, а також консерви. Представники сімейства тріскових – тріска, навага, минтай, пугасу і ін. Тріскові риби мають дуже велике практичне значення. Світовий вилов їх сягає 6-8 млн, понад 4/6 цього вилову здобувається в Атлантичному океані. Найбільший вилов припадає на частку атлантичної тріски, потім впливають тихоокеанський минтай, пікша й сайда.





**Сімейство скумбрієвих–  
скумбрія, макрель, тунець,  
пеламіда** мають  
веретеноподібне тіло.  
М'ясо містить 7– 24 %  
жиру, мало кісток. Рибу  
солять, коптять,  
заморожують, готують  
консерви, кулінарні вироби.

### **Сімейство камбалових**



Тіло сильне стисло з бокам,  
високе, обидва очі розташовано з  
одного боку голови. Забарвлення  
нижньої сторони тіла світле,  
верхньої темне. М'ясо жирне,  
смачне, не містить міжм'язових  
кісток. Представники камбалових -  
**камбала, морський палтус,  
камбала зірчаста і ін.** Реалізують  
мороженими, використовують для  
копчення, приготування консервів, в  
кулінарії.

### **Сімейство корошових**



Найбагатша на види **родина** серед  
інших родин **риб**, які живуть  
переважно у прісних водах. Не  
властиві міграції на значні відстані.  
Самки відкладають велику кількість  
ікри і після її запліднення ніякої  
турботи про неї не виявляють. Тіло у  
корошових високе, стисле з боків,  
покрите лускою, спинний плавник  
один. М'ясо ніжне, смачне, містить  
безліч дрібних кісточок.  
Представники - **сазан, короп  
дзеркальний, лящ, плотва, карась,  
вусань, маринка, вобла.** Реалізують  
корошових в живому, охолодженому,  
свіжомороженому вигляді, в'яленими  
і копченими.

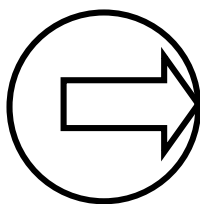
## Сімейство окуневих



**Окунь, судак, йорш.** Тіло їх покрито дрібною лускою, іноді з шпильками, є два спинні плавники, один з яких колючий. М'ясо риб цього сімейства нежирне, смачне. З окуневих готують юшку, консерви, реалізують в живому, охолодженому і мороженому вигляді. З інших сімейств промислове значення мають сайра, хек сріблястий, нототенія, вугрі і т. д.



Для торгових організацій має значення розмір риби.  
*За довжиною* підрозділяють воблу, карася, ляща, сазана, оселедця тихоокеанського і атлантичного, судака, щуку, вусаня.  
*За масою* підрозділяють коропа, кету, окуня морського, осетра, палтуса, сайру, севрюгу, тріску.  
*За довжиною і масою* не підрозділяють камбалу, кільку, стерлядь, минтая, товстолобика. Для риб океанського промислу встановлена мінімальна довжина, менш якої не можна їх віднести до порідно-товарного асортименту



Стандартом встановлені наступні види первинної обробки риби:  
**зябрення** (видалення частини черевця і нутрощів разом з грудними плавниками);  
**зябрування** (видаляють голову, зябра і нутрощі без розрізу черевця);  
**потрошіння з видаленням голови**;  
**напівпотрошіння** жирних оселедців (часткове видалення нутрощів);  
**потрошіння семужної різкі** (розрізають по черевцю двома розрізами, видаляють зябра, нутрощі, ікру або молоки);  
**пластування** (розріз по спині від голови до хвостового плавника);  
**кусок** (потрошену обезголовлену рибу ділять на шматки завдовжки 10–15 см);  
**філе** (після видалення нутрощів, кісток і плавників обробляють на половинки або скибочки завтовшки 0,5–1,5 см);  
**теши** (черевна частина крупної риби);  
**боковник** (бічна частина осетрових риб шматками певного розміру).

## 8. 2. Жива, охолоджена і морожена риба



Для перевезення в живому вигляді і зберігання придатні короп, сазан, лящ, щука, сом, вугор, товстолобик, осетрові. Гірше переносять перевезення форель, окунь, минь. Риба повинна добре переносити кисневе голодування, легко адаптуватися до температурного і кормового режимів, добре переносити перевезення і зберігання в невеликих ємкостях.

Для реалізації в живому вигляді придатна тільки здорова, вгодована, «батьора» риба, бо хвора і худа при перевезеннях і зберіганні швидко засипає (*снула риба*).



**Сезонами вилову і реалізації** риби в живому вигляді є весняний і осінній, хоча потокове вирощування риби в рибних цехах підприємств дозволяє це робити круглий рік. Виловлену рибу відразу сортують по видах, розмірам і вона поступає в садочки – тимчасові або постійні ємкості для прийому, збору і зберігання риби.



Для перевезення живої риби використовують дехлоровану водогінну воду або воду природних водоймищ. Співвідношення риби і води від 1:2 до 1:10. При високій щільності посадки зростає кисневе голодування і снулість риби. Температура води для перевезення повинна бути зимою 1–2°C, літом 10–12°C для теплолюбивої і 6–8°C для холодолюбивої риби. З підвищенням температури води знижується розчинення кисню, що може створити його дефіцит і утруднити дихання риби.

Термін транспортування риби у вагонах взимку не повинен перевищувати 6 діб, в решту пори року — 4 доби. Автоцистерни розраховані для перевезення 1,5 т живої риби. Можна використовувати і звичайні машини зі встановленими на них бочками. Зберігання риби в магазинах здійснюють в спеціально влаштованих акваріумах, термін зберігання не більше доби.



*На товарні сорти живу рибу не ділять.*

Залежно від фізичного стану її підрозділяють на «*бадьору*», *слабку і дуже слабку*.

«*Бадьора*» риба має блискучу луску, рухи жваві, плаває у дна акваріума.

*Слабка риба* мляво пересувається, плаває у поверхні води, забарвлення тьмяне.

*Дуже слабка риба* лежить на дні, плаває черевцем вгору, має неприродне забарвлення.

Вище за якістю цінується «*бадьора*» риба, що має товсту угодвану спинку, без ознак хвороб, травм, поразок шкідниками.



*Охолоджена риба* має температуру усередині мускульної тканини від  $-1$  до  $+5^{\circ}\text{C}$ . Для подовження терміну зберігання рибу охолоджують відразу ж після улову. Охолодження проводять чистим льодом або охолодженою водою з додаванням антисептиків і антиокислювачів або без них. Співвідношення риби і льоду зазвичай складає 1:1. Упаковану рибу відразу ж відправляють споживачам.



*Морожена риба.* Мороженою вважається риба, температура в товщі м'язів якої  $-6^{\circ}\text{C}$  і нижче. Заморожування дозволяє уникнути сезонності в реалізації риби. Для заморожування застосовують природний і штучний холод, льодосоляну суміш і розсольний спосіб. Природне заморожування проводять в місцях лову в зимовий час. При зовнішній температурі повітря  $-12^{\circ}\text{C}$  риба швидко заморожується в живому вигляді. У штучних умовах рибу заморожують в скороморозильних установках при температурі від  $-25$  до  $-30^{\circ}\text{C}$ . При льодосоляному способі заморожування рибу пересипають сумішшю льоду і чистої куховарської солі

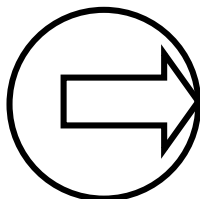


Для зменшення втрат маси риби від усихання і окислення жиру проводять глазурування – опускають її в чисту воду з подальшим наморожуванням крижаної скориночки на поверхні риби. Для оберігання жиру риби від окислення у льодову глазур додають суміш аскорбінової і лимонної кислот, глютаminat натрію.



Морожену рибу за якістю ділять на I і II ґатунки.

Дефекти мороженої риби – наявність на поверхні підсихаючої скориночки, цвілі, неприємного запаху. У жирних риб може бути іржа і поверхнєве пожовтіння.



Граничні терміни зберігання мороженої риби сухого і розсільного заморожування при температурі  $-18^{\circ}\text{C}$  з дня вироблення складають: для осетрових риб глазурованих – 7 місяців, тріскових, камбалових – 6, морських і океанічних, – 8; при температурі  $0^{\circ}\text{C}$  зберігають її не більше 3 діб. Перепади температури більш ніж на  $0,50\text{ C}$  при зберіганні приводять до погіршення якості риби. Під час зберігання продукцію рекомендується оглядати через кожних 1–2 місяці. У роздрібній торговій мережі у холодильниках при температурі  $5-6^{\circ}\text{C}$  рибу зберігають до 14 діб, при температурі біля  $0^{\circ}\text{C}$  2-3 доби, без холодильника – до 1 доби.

При зберіганні риби в ній може відбутися усихання, зміна кольору, структури і розміру кристалів льоду, погіршення консистенції (суха, жорстка), окислення жиру, поява лежалого, старого запаху і ін.



Розморожування риби перед кулінарною або технологічною обробкою називають *дефростацією*.



### 8. 3. Солона риба



**Посол, як спосіб консервації**, заснований на проникненні куховарської солі в м'язову тканину і витісненні з неї вологи. Це викликає загибель або уповільнення життєдіяльності мікроорганізмів.

Посол здійснюють *сухим, мокрим і змішаними способами*, а залежно від температурних умов ділять на – *теплий, охолоджений і холодний*.



Посол здійснюють *сухим, мокрим і змішаними способами*, а залежно від температурних умов ділять на – *теплий, охолоджений і холодний*.

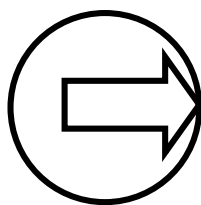
При сухому засолі рибу змішують з сіллю (натирають або посипають). Тузлук, що утворюється, залишається в тарі і сприяє отриманню однорідного продукту.

Мокрий посол проводять при заливці риби розчином куховарської солі певної концентрації.

Змішаний посол заснований на одночасному застосуванні сухої солі і тузлуку. Він дає добрі результати при засолі крупної, жирної риби для отримання среднесоленого продукту.



До солоних рибних товарів відносять: *оселедці солоні, лососі солоні, оселедці пряного засолу, скумбрію і ставриду солоні, солону рибу*.

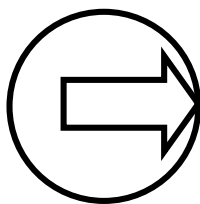


*Оселедці солоні.*

Найменування оселедців вказує на район їх вилову: тихоокеанські, атлантичні, біломорські і ін.

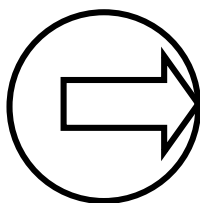
За змістом жиру, яке залежить від часу улову, тихоокеанські і атлантичні оселедці ділять на *жирних* (більше 12 % жиру) і *нежирних* (менше 12 % жиру).

За змістом солі оселедці можуть бути *слабкосолені* (1—7 %), *средньосолені* (10–14 %) і *міцносолені* (понад 14 % солі).



За якістю солоні *оселедці ділять на 1-ій і 2-ій гатунки*. Оселедець 1-го гатунку повинен бути цілим, чистим, без пожовтіння, м'якої або щільної консистенції, з властивими йому смаком і ароматом.

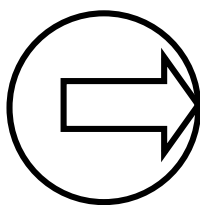
У оселедцях 2-го гатунку допускаються незначні пошкодження черевця (без випадання нутрощів), підшкірне пожовтіння, слабка або жорстка, але не в'яла консистенція, кислуватий запах.



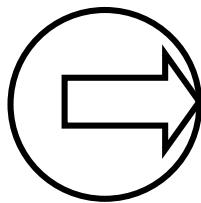
**За способом оброблення** оселедець може бути:

*необробленим* (посолений в цілому вигляді),  
*зябрений* (видалені частина нутрощів і грудні плавники),  
*зябрований* (видалені частина нутрощів і зябра),  
*напівпотрошений* (видалені частина нутрощів),  
*обезголовлений* (видалені голова, нутрощі, окрім ганоїд),  
*тушка* (видалені голова, нутрощі, частина черевця і хвостовий плавник),  
*кусковий* (тушки, що розрізають на частини).

Солоні дрібні оселедцеві (кілька, тюлька, салака) і анчоусові (хамса, анчоус) випускають нерозділаними



**Скумбрія і ставрида солоні** поступають в торгівлю під назвами скумбрія атлантична, тихоокеанська і ставрида океанічна. Скумбрію і ставриду солять в необробленому (завдовжки не менше 19 см) і обробленому вигляді, обезголовленими потрошеними, з головою і у вигляді баликів (спинок). За вмістом солі скумбрію і ставриду готують слабкосоленими (6-10 %), середньосоленими (10-14 % солі). За якістю підрозділяють на 1 -й і 2-й гатунки.



**Риба пряного засолу.** Пряному засолу піддають всі оселедцеві, а також анчоусові, сигові, сардини, ставриду і скумбрію.

Дрібні оселедцеві не обробляють, великі випускають зябреними, зяброваними, напівпотрошеними, обезголовленими, тушкою і шматочками. Після заливки пряним тузлуком рибу направляють на дозрівання при температурі 0°C протягом 10-30 діб. Набори прянощів можуть бути різними. Частіше застосовують чорний і запашний перець, гвоздику, лавровий лист, коріандр. Для деяких видів риб стандарт нормує жирність.

Таблиця 16

### Пороки солоної риби

Пороки	Причина виникнення та усунення дефекту
Окисел	утворюється при гнитті білків риби і тузлуку. Виникає кислий запах, консистенція м'яса стає в'ялою, тузлук каламутним. Виправляють дефект промивкою і заливкою риби свіжим тузлуком, з подальшим зберіганням при низьких температурах.
Омилення	у вигляді липкої мильної плівки може з'явитися на поверхні солоної риби при зберіганні без тузлуку. Рибу необхідно промити свіжим розсолем при температурі 12—18°C і негайно відправити до реалізації.
Іржа	має вид іржавого нальоту, що є результатом окислення жиру киснем повітря. Спочатку вона з'являється на поверхні, потім проникає під шкіру риби і в м'язи. У початковій стадії її змивають міцним тузлуком і відправляють в реалізацію, оскільки при глибокому окисленні вона стає непридатною до вживання.
Фуксин	виникає при поразці риби пігментоутворюючими солелюбивими мікроорганізмами і у вигляді червоно-бордового нальоту спочатку на поверхні, потім в товщі м'язів викликає псування риби. При сильному псуванні риба непридатна в їжу, при початковому — її обробляють оцетно-сольовим розчином.



Залежно від виду сировини, підготовки і способу обробки консерви ділять на натуральні, в томатному соусі, в маслі, паштети, пасти, фарши, риба, овочеві, з нерибної водної сировини, пресерви; за призначенням — на обідні і закусочні.



Таблиця 17

## Асортимент рибних консерв

Вид консерви	Характеристика
<i>Натуральні консерви</i>	характеризуються мінімальною зміною природних смакових властивостей риби. Виробляють наступних видів: консерви у власному соку, з додаванням рослинного масла, в желе, в бульйоні.
<i>Натуральні консерви у власному соку</i>	готують з підсоленої свіжої сировини в основному без додавання спецій. При стерилізації в них утворюється необхідна кількість бульйону. Основні види риб для приготування натуральних консервів: представники сімейств осетрових і лососевих, жирних ставрида, скумбрія, оселедці, печінка тріскових.
<i>З додаванням рослинного масла</i>	готують консерви з менш жирної ставриди, скумбрії, оселедця. Консерви в желе готують з сигових, річкового окуня, дрібного частика. Підготовлену і укладену в банки рибну сировину заливають желуючою заливкою з додаванням солі і спецій. Консерви в бульйоні готують з скумбрії із заливкою сировини рибним бульйоном. До цих консервів відносять також супи рибні, юшку.
<i>Консерви в томатному соусі</i>	залежно від способу підготовки риби ділять на консерви з обсмаженої і необсмаженої риби. Обсмажують хамсу, кільку, тюльку; без обсмажування готують консерви з тунцових, скумбрії, ставриди, лососевих, печінки тріски. Окремі види риб перед укладанням в банки бланшують — оселедець атлантичний, ставриду. Бланшування паром покращує зовнішній вигляд, консистенцію і смак консервів.
<i>Консерви в маслі</i>	по виробництву займають друге місце після консервів в томатному соусі. Їх ділять на консерви з риби гарячого копчення, бланшованої, обсмаженої або підсушеної в маслі.
<i>Рибні паштети, паста і фарші</i>	готують з обсмажених і подрібнених на куттері цінних рибних харчових відходів, що утворюються при обробці осетрових, лососевих і ін.
<i>Рибоовочеві консерви</i>	входять обсмажена або проварена риба і овочі. Найбільш поширені види консервів з цієї групи: кілька в томатному соусі з овочами, рибоовочева солянка, тефтелі, фрикадельки, з овочами, з морською капустою.

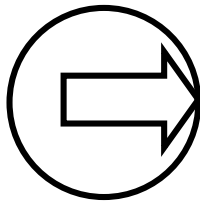


*Пресерви* — це консерви, виготовлені без стерилізації. Консервантами в пресервах є оцет і бензойнокислий натрій. Пресерви можуть бути з обробленої і необробленої риби.



Пресерви упаковують в металеві і полімерні банки. На кришці нелітографованих консервних банок виштамповують три ряди знаків:

- перший ряд — дата виготовлення продукції (число — двома цифрами, місяць - двома цифрами, рік - двома останніми цифрами);
- другий ряд — асортиментний номер — від одного до трьох знаків (цифри або букви); номер заводу — від одного до трьох знаків (цифри або букви);
- третій ряд - зміна (один знак), індекс рибної промисловості (буква Р).



Дефектами рибних консервів є *бомбаж, негерметичність, корозія банок, зміна кольору продукту і заливки.*

У пресервах, шпротах і сардинах в маслі зустрічаються пороки - *черевце, що лопнуло, і шкірка, що сповзає з риби.* З вказаними пороками рибні консерви не дозволяються до реалізації.

*Допустимі дефекти* - незначна пом'ятість банок і фізичний бомбаж.

### Контрольні питання:

1. За якими ознаками класифікується промислова риба?
2. Опишіть будову тіла риб.
3. Які види риб мають промислове значення?
4. Дайте характеристику сімейства осетрових риб.
5. Опишіть представників сімейства лососевих риб.
6. Дайте характеристику риб сімейства осетрових.
7. Як використовуються риби сімейства ставридових?
8. Охарактеризуйте риби сімейства оселедцевих.
9. Що властиве для риб сімейства тріскових?
10. Як використовують рибу сімейства скумбрієвих?
11. У чому особливість риб сімейства окуневих?
12. Назвіть представників риб сімейства карпових.
13. Як поділяють рибу за розміром?
14. Опишіть види первинної обробки риби.
15. Які риби перевозять в жвому вигляді?
16. Який період року є сезоном вилову риби?
17. Як транспортується жива риба?
18. Яка риба називається охолоджена?
19. Яку рибу відносять до мороженої?

20. Опишіть терміни та умови зберігання мороженої риби. Дайте визначення терміну «дефростація»
21. У чому суть посолу як способу консервування?
22. Опишіть види засолу риб.
23. За якими ознаками поділяються оселедці солоні?
24. Охарактеризуйте рибупряного засолу.
25. Назвіть пороки солоної риби.
26. Опишіть асортимент рибних консерв.
27. Які консерви називають «пресерви» та як їх маркують.
28. Назвіть дефекти рибних консерв.

### Тести для самоконтролю

1. До якого сімейства відносяться білуга, калуга, севрюга
  1. осетрових
  2. лососевих
  3. оселедцевих
  4. тріскових
2. Форель, сьомга, горбуша це риби сімейства:
  1. осетрових
  2. лососевих
  3. оселедцевих
  4. тріскових
3. Сардина, сардинела кілька і тюлька – це риби сімейства
  1. осетрових
  2. лососевих
  3. оселедцевих
  4. тріскових
5. Минтай, путассу - це риби сімейства:
  1. осетрових
  2. лососевих
  3. оселедцевих
  4. тріскових
6. Макрель, тунець, пеламіда – це риби сімейства:
  1. ставридових
  2. скумбрієвих

3. корокових

4. окуневих

7. Сазан, карп, лящ, плотва, карась, вобла – це риби сімейства

1. ставридових

2. камбалових

3. корокових

4. окуневих

8. До якого сімейства відносяться судак, йорш?

1. ставридових

2. камбалових

3. корокових

4. окуневих

8. Якщо риба дуже мляво плаває на поверхні води, її окраска тьмяна, то це риба:

1. «бодьора»

2. слабка

3. дуже слабка

9. При якій температурі в товщі м'язів можна вважати рибу мороженою?

1. - 6 °C і нижче.

2. - 25 до -30 °C.

3. до +5 °C.

4. 0 °C.

10. Як називається дефект солоної риби, коли на поверхні з'являється бордовий наліт, а потім у товщі м'язів починається псування, при початковому псуванні для обробки застосовують розчин з солі та оцту?

1. окисел

2. омилення

3. іржа

4. фуксин

11. Дефект соленої риби, який супроводжується кислим запахом, а тузлук каламутний – це:

1. окисел

2. омилення

3. іржа

4. фуксин

12. Ікра, яку виробляють із дозрілих ястиків свіжовилвленої риби: – це:

1. зерниста

2. паюсна

3. ястична

17. У яких консервах в якості консерванту застосовується бензойнокислий натрій і оцет?

1. пресерви

2. консерви в маслі
3. рибні паштети
4. натуральні консерви

## Практичне заняття № 8 Вивчення асортименту та оцінка якості рибних товарів

Завдання 1 Поясніть умовами транспортування, реалізації і зберігання живої риби URL: <https://buklib.net/books/26277/>

Завдання 2 Вивчіть умови і терміни зберігання солоної риби URL: <https://buklib.net/books/26277/>

Завдання 3 Запишіть дефекти солоної риби URL: <https://buklib.net/books/26277/>

Завдання 4 Охарактеризуйте морожену рибу за сортами URL: <https://buklib.net/books/26277/> Результати оформіть у вигляді таблиці

Показники	1 сорт	2 сорт

Завдання 5 Зробіть характеристику риби гарячого копчення URL: <https://buklib.net/books/26277/> Результати оформіть у вигляді таблиці

Показники	1 сорт	2 сорт
Сировина		
Технологія виробництва		
Асортимент		
Масова частка куховарській солі		
Колір поверхні		
Консистенція		

Завдання 6 Охарактеризуйте рибу холодного копчення URL: <https://buklib.net/books/26277/> Результати оформіть у вигляді таблиці

Показники	1 сорт	2 сорт

Завдання 7 Вмзначте правила маркування консерв згідно з ДСТУ 4518-2008 Національний стандарт України Продукти харчові Маркування для споживачів

Завдання 8 Розкрийте інформацію про асортимент нерибних морепродуктів, які реалізуються у супермаркетах нашого міста

## ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ II

### НЕПРОДОВОЛЬЧІ ТОВАРИ

#### ТЕМА 9. ТОВАРОЗНАВСТВО ШКІРИ, ВЗУТТЯ І ХУТРА

9. 1 Сировина для виробництва шкіри
9. 2. Матеріали для взуття
9. 3 Штучні матеріали для взуття
9. 4 Класифікація і асортимент взуття

#### 9. 1 Сировина для виробництва шкіри



Цю сировину поділяють на крупну, дрібну та свинячу. До крупної сировини відносять шкіри великої рогатої худоби, коней і віслуків, верблюдів, крупних оленів тощо. До дрібної сировини відносять шкіри телят великої рогатої худоби, лоша́т і жеребчиків, овечок, кіз, верблюжат, дельфінів тощо. До свинячої сировини відносять шкіри поросят, свиней і хряків.



**Напівкожчик** - шкіра бичків у віці 1...1,5 роки. Площа шкіри 120...250дм<sup>2</sup>, а товщина - більша за середню. Використовують для виготовлення хромових шкір для верха взуття (товщина шкіри до 3мм), взуттєвої юфті та технічної шкіри.

**Бичок** - шкіри бичків у віці більшому за 1,5 роки. Площа шкіри 200...270дм<sup>2</sup>, а товщина 3,0...4,5мм. Використовують для виготовлення взуттєвої юфті та деяких деталей взуття.

**Бичина** - шкіра кастрованих биків будь-якого віку. Площа шкіри 300...570дм<sup>2</sup>, а товщина до 5,0 мм. Використовують для виготовлення підошв, шорно-сідельних шкір, технічних шкір і сиром'яті.

**Бугай** - шкіри не кастрованих биків будь-якого віку. Площа шкіри 550...600дм<sup>2</sup>, а товщина до 6,0мм. Структура шкіри залежить від віку тварини. Сировина вважається менш цінною ніж бичина і використовується для виготовлення підошвенної шкіри, сиром'яті та технічної шкіри.

**Яловка** - шкіри корів площею 200...450дм<sup>2</sup>, товщиною до 4,5мм. В залежності від товщини з неї виготовляють хромові, підошвенні та технічні шкіри.



Кінські шкури мають характерні відмінності від шкур великої рогатої худоби. Найголовніша особливість полягає у різній будові та властивостях передньої та задньої частин, які використовують на різні види шкір.

З крупної кінської сировини найбільш відомі:

Конячина - шкура дорослих тварин площею до 400дм<sup>2</sup> і товщиною до 4,0мм. Використовують для виробництва шкіри для верха взуття.

Кінський перед - передня частина шкури з передніми ногами відрізана при хазуванні (хаз - задня частина шкури).

Кінський хаз - задня частина шкури. По вазі розрізняють:

- хаз легкий- площею 60...90дм<sup>2</sup> і товщиною до 3,5мм;
- хаз важкий- площею більший за 90дм<sup>2</sup> і товщиною більшою за 3,5мм.

З тонких (легких) хазів виготовляють окремі деталі взуття, а з товстих - підошвенну шкіру.



З дрібної сировини великої рогатої худоби найбільш відомі:

**Склизок** - шкури не народжених або мертво народжених телят не придатні для хутряного виробництва. Площа шкур 40...50дм<sup>2</sup> з досить товстим шаром епідермісу та нещільною структурою колагенових волокон. Використовують для виготовлення галантерейних шкір та хромових шкір для верха взуття.

**Опоєк** - шкури телят, що не перейшли на рослинну їжу. Площа шкур 40...90дм<sup>2</sup>, середньої товщини з сильно розвиненим сосочковим шаром (~1/3 дерми). Використовують для виготовлення хромових шкір для верха взуття.

**Виросток** - шкури телят, що перейшли на рослинну їжу. Площа шкур 60...150дм<sup>2</sup>, середньої товщини. Використовують для виготовлення щільної хромової шкіри для верха важкого взуття.



У шкіряній промисловості переробляють шкури овечок, волосяний покрив яких не задовольняє вимог хутряної та овчинно-шубної промисловості. В залежності від породи, віку і сезону заготівлі спостерігається велика різниця у товарних властивостях і структурі шкіри.

**Овчина російська** - шкура грубошерстних дорослих овечок незалежно від розміру. Вони щільні та ніжні, що дозволяє виробляти з них шеврет, а якісна вовна визначає цінність для шубно-овчинного виробництва. Крім шеврету з них виробляють галантерейну шкіру, шкуру для одягу та лайку.

**Овчина степова** - шкура курдючних грубошерстних овечок незалежно від розміру. Використовують для виробництва шубної овчини і шеврету. З шкір не придатних для цього виробництва виготовляють галантерейну та підкладочну шкіру.

Шкури кіз високо цінуються, бо з них виробляють шкіру для високоякісного



Шкури кіз високо цінуються, бо з них виробляють шкіру для високоякісного чоловічого і жіночого взуття. Будова шкіри характеризується тонким епідермісом, малою кількістю жирових крапель, а структура дерми забезпечує м'якість.

**Козлина хлібна** - шкура кіз молочної породи. Вони характеризуються волосяним покривом різної масті та щільною дермою. Використовують для виробництва шкіри для верха взуття - шевро та хромової козлини.

**Козлина степова** - шкури кіз вовняної та вовно-пухової породи. Вони характеризуються густою однотонною вовною з підпушком та менш щільною і більш грубою дермою. Використовують для виробництва шевро та хромової козлини.



**Шкури свиней** характеризуються товстим шаром епідермісу з грубою і шорсткою лицьовою поверхнею. Глибоке проникнення щетини створює наскрізні отвори. Якість і властивості шкур свиней дуже залежить від породи. Найбільш відомі такі групи:

**Шкури поросят** легко рвуться. Площа шкур до 30 дм<sup>2</sup>, а товщина до 2,0мм. Використовують для виготовлення галантерейної шкіри



## 9. 2. Матеріали для взуття

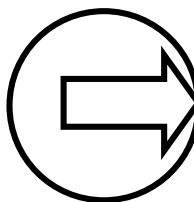


*Для низу взуття* використовують шкіроматеріали легкі, водостійкі, що добре опираються на сухому і мокрому ґрунті і не змінюють форму при експлуатації.



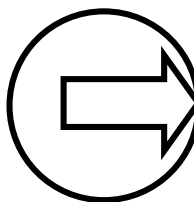
*Для верха взуття* використовують широкий асортимент шкір з різної сировини, різних методів дублення, різних способів обробки лицьової поверхні. Виділяють такі групи шкір для верха взуття: з шкур великої рогатої худоби, спилок, свинячі, шевро та козлину, шеврет, кінські, велюрі, нубук, лакові, замшу.

Загальні вимоги до зовнішнього вигляду шкір викладені у відповідних стандартах на види шкіри.



*Шкіри хромового та інших методів дублення* для верха і підкладки взуття повинні бути нежорсткими, повністю продубленими і прожированими, рівномірно пофарбованими, з неламким, не липким і рівним по всій площі покриттям, без садки, стяжки і вітдушистості вищих за норми встановлені відповідними державними стандартами або технічними умовами.

Шкіра повинна бути добре обрізаною і виструганою по всій площі, без плям, зморшок і смуг, без помітних відбитків малюнка кровоносних судин, з гладкою, звільненою від залишок мездри, бахтармою.



*Лакові шкіри* повинні бути блискучими, а *замша* – щільною, еластичними, з низьким, густим, рівномірним і блискучим ворсом, мати глибоке і рівномірне фарбування.

*Юфта* повинна бути добре обрізаною та обробленою по всій площі, мати не ламку лицьову поверхню. Для взуттєвої юфти характерні м'якість і повнота, для сандальної – пружність, але не жорсткість.



Показники, які використовуються для оцінки якості взуттєвих шкір поділяють на три основні групи:

*Показники надійності та довговічності:*

*Ергономічні показники (гігієнічні):* повітропроникність, паропроникність, водопроникність, вологоємність, теплопровідність,

*Естетичні*

:

### 9.3 Штучні матеріали для взуття



**Штучними шкірами** називають матеріали, які виготовляють шляхом просочування та покриття тканин або нетканих текстильних матеріалів плівкоутворюючими речовинами. Їх використовують для деталей верха взуття і підкладок, задників, рантів, тощо.

Основними проклеюючими речовинами для штучних шкір являються синтетичні каучуки, сечовино-формальдегідні, поліефіуретанові та інші синтетичні смоли, нітроцелюлоза. В суміші з іншими компонентами їх використовують у вигляді розчинів, водних дисперсій, паст, мастик і плівок.

В якості тканевої основи для штучних шкір використовують різні бавовняні тканини (двох і трьохшарову кірзу, бязь, бумазею-саржу, бумазею-корд тощо), тканини з льону та вовни.

:



**Просочуючі та покривні матеріали** виготовляемі на основі латексів містять каучук, воду, стабілізують речовини, емульгатори, леткі органічні речовини тощо. До складу просочуючих композицій вводять розчин казеїну, оксид цинку, сірку, аміак, формалін тощо.

:

Таблиця 18

## Види штучної шкіри

Вид	Характеристика
<b>Шкіра синтетична для деталей верху взуття</b>	на голкопробивній основі з синтетичних волокон, просоченій розчинами високомолекулярних речовин з лицьовим покриттям на основі поліефіуретанів. Відзначаються невисокими гігієнічними властивостями у порівнянні з натуральною і тому використовується для зимового взуття
<b>Шкіра синтетична для верха літнього взуття</b>	на голкопробивній основі з синтетичних волокон, просоченій розчинами високомолекулярних речовин з лицьовим покриттям модифікованим поліуретаном. Призначена для виготовлення всіх видів літнього взуття, крім дошкільного та гусариків. Випускають шириною
<b>Шкіра синтетична для верха літнього безпідкладочного взуття</b>	на голкопробивній волокнистій основі з синтетичних волокон просоченій розчинами високомолекулярних речовин з покриттям на основі поліуретану. Призначена для всіх видів літнього без підкладочного взуття крім шкільного, дошкільного та гусариків.
<b>Шкіра синтетична взуттєва - велюр</b>	на голкопробивній волокнистій основі просоченій розчинами поліуретанів, шліфувана і ворсована. Випускають різних кольорів з гладкою, тисненою, перфорованою поверхнею та з друкованим малюнком. Призначена для всіх видів літнього взуття, крім дошкільного та гусариків.
<b>Шкіра синтетична м'яка</b>	на основі ворсованої тканини типу футорної бойки просоченій розчинами полімерів з покриттям поліефіуретанами. Призначена для всіх видів взуття осінньо-весняного та літнього асортименту
<b>Вінілшкіра-Т взуттєва монолітна на основі тканин</b>	на одну сторону якої нанесене монолітне полівінілхлоридне покриття. Призначена для виготовлення деталей верха літнього взуття. Випускають різних кольорів та видів оздоблення
<b>Вінілуретаншкіра -Т взуттєва</b>	на основі тканини (наприклад віскозна) на одну сторону якої нанесене комбіноване покриття з пористого або пористо-монолітного полівінілхлоридного матеріалу і лицьового поліуретанового шару. Виготовляють дві групи такої шкіри для деталей верха взуття (товщина 0,8...1,0мм) та для деталей взуття весняно-літнього та зимового асортименту (товщина 1,01...2,20мм). Випускають різних кольорів і видів оздоблення поверхні (гладка, тиснена, з друкованим малюнком, тощо)
<b>Вініл шкіра - НТ для верха літнього взуття</b>	на основі нетканого полотна просоченого дисперсіями полімерів, на яке наносять полівінілхлоридне покриття (або без покриття). Цей матеріал призначений для верха літнього взуття, взуття відкритого типу для активного відпочинку, крім шкільного, дошкільного та гусариків
<b>Вініл шкіра -Т замшева</b>	на основі тканин з пористим полівінілхлоридним покриттям. Призначена для верха літнього взуття крім дошкільного та гусариків.
<b>Кирза взуттєва –</b>	на основі трьохшарової кірзи або бавовноєфірної тканини просоченій дисперсіями синтетичного каучуку у суміші з іншими матеріалами.

## 9.4 Класифікація і асортимент взуття



**Взуття** – виріб для оберігання ніг від зовнішніх впливів, який виконує утилітарні та естетичні функції. Взуття, при виготовленні якого більшу частину операцій технологічного процесу виконують за допомогою машин, відносять до взуття механічного виробництва. Взуття, при виготовленні якого більшу частину операцій виконують вручну, відносять до взуття ручного виробництва.

В залежності від виду матеріалів та технології виготовлення взуття поділяють на групи: шкіряне, гумове і валяне.



**Розмір взуття** – довжина стопи у міліметрах. За статево віковими ознаками поділяють на групи з встановленим вихідним (середнім) розміром. Взуття одного розміру випускають з різними поперечними розмірами (повнотами)

Поряд з метричною системою нумерації іноді для взуття спеціального призначення застосовують штихмасову, у якій розмір взуття визначається у штихах (6,67 мм).



**Вид взуття** – конструктивна ознака класифікації взуття, яка визначається ступенем закритості ноги деталями верху взуття (туфлі, напівчеревики, чоботи тощо).

**Модель взуття** – конкретний виріб, якому властиві індивідуальні ознаки конструкції, матеріалів та зовнішнього оформлення взуття. За ступенем складності моделі поділяються на категорії.



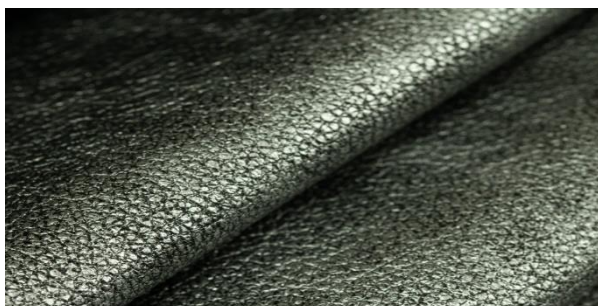
**Методи кріплення взуття** – спосіб прикріплення низу взуття до заготовки верху, що характеризуються наявністю деталей та їх розміщенням у шві.



Шкіряне, комбіноване, текстильне і фетрове взуття та взуття з верхом з штучної шкіри об'єднують під загальною назвою «*шкіряне взуття*».

Таке взуття відзначається складністю та різноманітністю видів, фасонів та розмірів. Воно класифікується за такими основними ознаками:

- цільове та статево-вікове призначення;
- спосіб виробництва;
- види і конструкція верха;
- матеріал і колір верха;
- матеріал підошви;
- складність моделі;
- розмір (довжина і повнота):
- метод кріплення підошви;
- висота підбора;



**шевро** –тонка високоякісна шкіра із шкур кіз хромового метода дублення для верху модельного взуття



**шеврет**–м'яка еластична шкіра із шкур овець для верху кімнатного і легкого літнього взуття

Нубук



Велюр



Замша



**замша** – дуже м'яка шкіра із шкур оленів та кіз жирового метода дублення для витонченого взуття, галантерейних виробів і деталей музичних інструментів



За матеріалом і кольором вершу побутове взуття поділяється на:

**Юфтеве**  
**Хромове**  
**Комбіноване**  
**фетрове**



**Юфтеве** **взуття.**  
*Призначене для експлуатації у важких умовах. Форма взуття та декоративні елементи верха мають другорядне значення. Таке взуття виробляють чоловічим, жіночим, хлопчачовим, шкільним і дитячим.*



**Хромове взуття** Призначене для всіх статево-вікових груп. Найважливіша ознака – вид хромової шкіри та її колір.



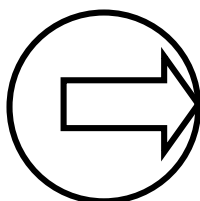
**Фетрове взуття** випускають для всіх статево-вікових груп широким асортиментом.



За методом кріплення підошв шкіряне взуття буває:

- для шкіряних підошв – рантове, рантовопрошивне, клеєве, дерев'яношпилечне, гвинтове, прошивне;
- для гумових підошв – цвяхове, гвинтове, клейове, рантове, рантопрошивне, сандаліне, нитково-клейове.

Найбільше цінується рантовий метод кріплення



*Способи оздоблення взуття*

1 – бейками, 2-кантиками, 3 – перфорацією, 4 – м'яким бантом, 5 – продіванням шкіряної стрічки, 6 – бизиком на союзці та декоративним швом на союзці та берцях.

За висотою підбори бувають:

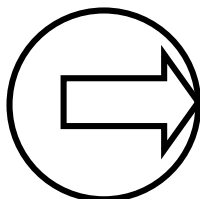
низькими (до 29 мм.), середніми (до 40 мм), високим (до 60 мм) та особливо високим (більше 60 мм).

За формою вони бувають прямими, шпилькою, клиновидні тощо





Вид взуття визначається, як правило конструкцією верха. Основними видовими групами побутового взуття являються чоботи, чобітки, ботинки, напівботинки і туфлі. До легкого взуття відносять літні відкриті туфлі, опанки, сандалії, сандалети, чув'яки, спортивні, кімнатні та дорожні туфлі.



**Чоботи** за конструкцією верху поділяються на прикройні та витяжні. Витяжні виготовляють тільки за спецзамовлення. Прикроєні чобітки за характером взаємного розташування халяв і передів бувають: з передами настроченими на халяви, з халявами настроченими на переди та з второченими передами. В залежності від матеріалів передів і халяв та їх товщини чоботи виготовляють з різними по конструкції і матеріалам підкладками.

Чоботи мають високі халяви. У витяжних чобіт весь верх сформований з однієї деталі.

**Чобітки** відзначаються мінливою висотою халяв. Вони бувають масовими і модельними. Для їх виготовлення використовують всі види матеріалів, різні методи скріплення деталей та різну висоту підборів.

**Кімнатні туфлі** відрізняються різноманітністю конструкцій верха, ступенем відкритості, декоративними елементами, висотою і формою підборів. Для їх виготовлення використовують різні матеріали. Асортимент кімнатного взуття визначається статево-віковим призначенням.



*Сандалії закріплюються на нозі одним або двома ремінцями на пряжках. Союзки сандалій мають декоративну декорацію. Їх виготовляють сандальним методом кріплення підошви, без підносків, без устілок з жорсткими задниками. Для деталей верха використовують тільки кольорові шкіри.*





**Ботинки (ЧЕРЕВИКИ)** (за конструкцією верха поділяють на групи з урахуванням великої кількості ознак з яких найважливішими вважаються: спосіб закріплення взуття на нозі, характер взаємного розташування деталей та їх форма, наявність або відсутність підкладки. Для їх виготовлення використовують всі види матеріалів та різні методи скріплення деталей

**Напівботинки** мають передній відкритий розріз берців які з'єднуються шнурками та більшу висоту розташування верхніх частин берців відносно верхніх задніх країв п'яточної частини. Виготовляють з різних видів матеріалів і використовують різні методи скріплення деталей.



**Сандалети** часто називають літніми напівботинками або туфлями. Їх випускають з конструкцією верху близькою до конструкції верха напівботинок або до конструкції верха туфель. Вони мають устілки, жорсткі задники. Кріплення підошви здійснюють неточними методами – напівсандальним або рантовим.



**Лофери** (у перекладі з англ. «Loafer» – нероба) – це чоловічі або жіночі туфлі без застібок або шнурівки з довгим язичком, круглим носком і перемичкою (або пензликом) на підйомі стопи



**Оксфорди** або **оксфордські черевики** (англ. «xford shoes») – це різновид класичного шкіряного взуття із закритим шнуркуванням, де союзка нашита зверху берців. Названі на честь міста Оксфорд, столиці графства Оксфордшир.

Спочатку оксфорди були виключно чоловічими туфлями. Попередником оксфордів були «балморали», що увійшли в моду в Британії у XVIII столітті і названі на честь королівського замку Балморал Шотландії. У 1800-их роках серед студентів міста Оксфорд були дуже популярними класичні англійські напівчоботи, які і стали прообразом сучасних оксфордів.

Жіночі туфлі-оксфорди з'явилися набагато пізніше чоловічих – у 1920-х роках. На вигляд вони відрізнялися лише витонченішою формою. Жіночі оксфорди носили назву «оксфордетти» і їх використовували як спортивне взуття. Пізніше з'явилися жіночі оксфорди на підборах. Оксфорди передбачають закрите шнуркування, де союзка нашита зверху берців. Дві сторони, так звані берци, стягнуті шнурком, пришиваються під передньою частиною туфлі (союзка) і змикаються над язичком, пришитим знизу під шнуркуванням. Бічні частини (берци) пришиті до передньої частини взуття у вигляді літери «V». Цей вид взуття може бути як з перфорацією, так і без неї.



**Монки** (англ. *the monks, monkstraps*) – вид взуття, в якому відсутня шнурівка, але при цьому вона забезпечена однією або двома пряжками. Монки з англійської переводяться як «чернечі ремінці» через схожість пряжок з кріпленнями на взутті ченців. Завдяки застібці монки досить практичні.



**Броги** (англ. *brogues*) – туфлі з перфорованим верхом. Можуть бути як з відкритою шнурівкою, так і з закритою. Як правило, верх взуття типу «броги» складається з декількох елементів. Характерною особливістю є відрізний носок різних конфігурацій. Пробивання дірок в шкірі (брогування) вперше застосовано у XVII столітті фермерами-скотарями Ірландії, які вели своє господарство в болотистій місцевості – з метою виведення води від стопи та її швидкого провітрювання. Пізніше перфороване взуття почало використовуватись мисливцями та лісниками, а згодом завоювало популярність і у представників аристократичних кіл. У цей період формується сучасний вигляд брогів – заготовки верху отримують нові членування, збільшується кількість декору, ажурних візерунків та завитків. Завдяки своїй практичності, на початку XX століття броги почали використовувати гравці у гольф.

Небувалою популярністю це чоловіче взуття здобуло завдяки Принцу Уельському Едуарду – відомому аристократу та моднику. Саме за його бажання у брогах був зроблений відрізний носок у формі літери W, вздовж швів якого розташовувалися перфорації.



**Сліпони** (англ. *Vans shoes*) – легкі кеди без шнурівки. Складаються з верхньої

частини – парусини і гумової підошви. Творцем сліпонів став Пол ван Дорен (*Paul Van Doren*) – засновник компанії *Vans*. Сліпони були створені в 1977 році як легке спортивне взуття для серфінгу. Найбільшої популярності сліпони набули в 1982 році, після виходу на екрани фільму «Швидкі зміни в школі Ріджмонт-Хай», в якому головний герой серфер Спикколи (у виконанні актора Шона Пенна) як взуття використовував тільки сліпони. Нині сліпони широко використовуються молоддю, і зокрема представниками субкультури – «Емо-культура».



**Кеди** — спортивне [взуття](#). Було створене для того, щоб займатись [спортом](#), але невдовзі стало популярним серед людей різних соціальних верств. Слово «кеди» походить від американської взуттєвої фірми «KEDS», заснованої у [1916](#) році. Деякі люди можуть плутати кеди і футбольні бутси, але це не так, це зовсім різні типи взуття. На відміну від кросівок, підошва кед виготовляється з вулканізованої гуми, а верхня частина з тканини, рідше — зі шкіри, еластичних штучних матеріалів.





**Дербі** (англ. назви міста Дербі) — туфлі з відкритою шнурівкою, в яких берці нашиті зверху над союзкою. Дербі в американській англійській називаються «блюхерами» (*Blucher shoes, bluchers*) — на честь прусського маршала Блюхера, що брав участь в битві при Ватерлоо, хоча власно кажучи, це різні види туфель. Згідно з легендою, солдати армії Блюхера носили чоботи з відкритою шнурівкою. Дербі стали популярними завдяки мисливцям та спортсменам у 1850-х роках. Дербі можуть бути як з перфорацією, так і без неї. Дербі менш офіційні, ніж оксфорди. Це взуття вважається універсальним. Чорні дербі підходять до строгих костюмів, а коричневі або двоколірні — до штанів неофіційного стилю, чінос або до джинсів. Відповідно, така чоловіче взуття годиться як для офісу, так і для різних неформальних заходів<sup>1</sup>



**Пінетки** легкі в'язані декоративні черевики для грудних [дітей](#) віком до одного року. Пінетки зазвичай в'язуть гачком або спицями. Щоб [матеріал](#) пінеток не подразнював шкіру дитини, перевага при в'язанні надається бавовняним ниткам, ніж вовняним і синтетичним. Існує величезна кількість [моделей](#) пінеток, а також способів їх в'язання.

**Це цікаво! Адідас** (нім. *Adidas*) — німецька компанія, один зі світових лідерів виробництва спортивних товарів. Заснована в 1924 році братами Дасслерами як «Dassler». Сучасна назва з'явилася 1948 року, після того, як брати Дасслер розірвали відносини і утворили власні компанії. *Adidas* походить від перших трьох літер прізвиська молодшого брата Адольфа «*Adi*» і трьох перших літер прізвища (*Das*) засновника фірми Адольфа Дасслера, (*Adolf Dassler*). Старший брат Рудольф Дасслер за таким самим принципом назвав свою фірму *Руда*, а потім переіменував її в *Puma*. Вираз «*All Day I Dream About Sport*» (цілий день я мрію про спорт), який колись вважався справжнім походженням назви, з'явився пізніше. Джерело: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Adidas>



**Туфлі** — різновид [взуття](#), що закриває ногу не вище щиколотки. Туфлі носять як чоловіки, так і жінки. Слово «туфлі» походить від нім. *tuffele* Схожі слова є у більшості європейських мов (фр. *pantoufle*, італ. *pantofola*). На Західній Україні зазвичай вживається слово «мешти», яке вважається тюркізмом: від тур. *mest* («сап'янові черевики»), похідного від від перс. *mešin* («вичинена шкіра», «сап'ян») також слово трапляється у болгарській, польській, сербохорватській мовах.



**Топсайдери** (англ. *topside* — «на палубі») — туфлі на товстій підошві білого кольору зі шнуровкою, яка проходить по задній частині і закінчується на підйомі стопи. Є різновидом мокасин і вважаються взуттям для яхтингу і морських прогулянок. Підошва топсайдерів не ковзає і не залишає слідів на палубі, а водостійке покриття туфель забезпечує захист від вологи.



**Бёрці** - розмовна назва масивних військових [черевоків](#) на шнурівках із твердим передком. Під час Другої світової війни більшість солдатів воюючих сторін носили або чоботи (РККА, вермахт), або низькі шнуровані черевки (армії США, Великої Британії). Проте для десантників таке взуття годилося погано, оскільки не захищало від травм при приземленні з парашутом. Після Другої світової війни армії НАТО поступово стали використовувати військові черевки як основний вид армійського взуття. Починаючи з осіннього призову 2007-го року, Міністерство оборони України скасувало чоботи та онучі для солдатів строкової служби і оголосило про перехід з чобіт на військові черевки. На відміну від [чобіт](#), залишають максимально рухомою [гомилку](#), водночас [фіксуючи](#) її, таким чином захищають гомилкову кістку, а м'який кант оберігає кісточку і гомилку від зовнішніх впливів. Все це знижує небезпеку розтягування [сухожиль](#). Також завдяки висоті і тугий шнурівці вони міцно обхоплюють кісточку, і ноги при ходьбі втомлюються значно менше. Традиційно вони виготовляються із жорсткої, іноді водонепроникної шкіри. Сьогодні існує величезна кількість [модифікацій](#) таких [черевоків](#), спеціально пристосованих і розроблених для різних типів клімату, пір року чи конкретних цілей.



Основною розмірною ознакою взуття є його довжина (довжина устілки), а додатково – повнота, яка характеризує зміну ширини сліду та периметр у поперечному розрізі при незмінній довжині. Існують **три основні системи позначення розміру взуття: англійська (дюймова), штихмасова та метрична**

Таблиця 19	
Асортимент розмірів взуття	
Статеві-вікова група	Номер взуття за штриховою системою
Чоловіче	38 -47
Жіноче	33 - 42
Хлопчаче	35 -37
Дівоче	34 - 37
Шкільне	31 -- 34
Дошкільне	27 -- 30
Малодитяче	22 -- 26
Гусарикова (ясельна)	17 - 21
Пінетки	16 -- 20

### Контрольні питання:

1. Що є сировиною для виробництва шкіри?
2. Дайте характеристику видам шкіри виготовлених з великої рогатої худоби.
3. Які шкіри виготовляють з кінської сировини?
4. Назвіть види шкір з овчочок, кіз і свиней.
5. Які види шкір застосовують для низу та верху взуття відповідно?
6. Які вимоги до шкіри хромового та іншого методів дублення?
7. Як виготовляють штучну шкіру та яку сировину при цьому застосовують?
8. Назвіть основні види штучної шкіри, дайте їм коротку характеристику.
9. Дайте товарознавчу характеристику взуття.
10. Сформуйте визначення таких термінів як «розмір взуття». «вид», «модель взуття», «методи кріплення».
11. За якими ознаками класифікується шкіряне взуття?
12. Чим відрізняється «шевро» від «шеврет»?
13. Які є види взуття за матеріалом і кольором верху?
14. За якою ознакою визначається вид взуття?
15. Дайте товарознавчу характеристику таким видам взуття як чоботи, черевики, туфлі, сандалії, сандалети, дербі, осфорди, монки, лофери, броги, кеди, берці, сліпони.
16. Опишіть асортимент розмірів взуття за штихмасовою системою.



### Тести для самоконтролю:

1 Як називається шкіра телят, які не вживали рослинну їжу?:

1. склизок
2. опоек
3. виросток
4. хаз

2. Синтетична шкіра вироблена на тканині, в якій на одній стороні наклеєне покриття з пористого полівінілхлоридного матеріалу і поліуретану. Виготовляють різних за кольором і видом оздоблення– це:

1. вінілуретанишкіра -Т взуттєва
- 2 вініл шкіра –Твзуттєва
3. синтетична взуттєва шкіра – велюр
4. шкіра синтетична м'яка

3. Синтетична шкіра, яка призначена для всіх видів літнього взуття без підкладки. Не застосовують для виробництва шкільного, дошкільного та гусариків – це:

1. синтетична шкіра для верха літнього взуття
2. шкіра синтетична м'яка
3. Вініл шкіра –Твзуттєва - НТ для верха літнього взуття
4. вінілуретанишкіра -Т взуттєва

4. Тонка високоякісна шкіра із шкур кіз хромового метода дублення. Застосовується для у виробництві верху модельного взуття:

1. шеврет
2. шевро
3. замша
4. хромова шкіра

5. М'яка еластична шкіра із шкур овець . Застосовується у виробництві для верху легкого літнього взуття:

1. шеврет
2. шевро
3. замша
4. хромова шкіра

6. Вид взуття, якому характерна різноманітність висоти халяв. Є масове і модельне. При їх виготовлення застосовують усі види шкіри, різну висоту каблуків та методи кріплення– це:

1. чоботи
2. чобітки
3. ботинки
4. напівботинки

7. Вид взуття, який для якого найважливішою конструкційною властивістю є спосіб кріплення взуття на носі та наявність або відсутність підкладки це:

1. чоботи

2. чобітки
  3. ботинки
  4. напівботинки
8. Вид взуття, який має спереду відкритий розріз берців, які зєднуються між собою шнурівками а також мають більшу висоту розташування верхніх берців - це:
1. чоботи
  2. чобітки
  3. ботинки
  4. напівботинки
9. Вид взуття, який має відносно нижчу висоту і навпаки більш відкритий верх.- це
1. чоботи
  2. чобітки
  3. ботинки
  4. туфлі
10. Вид взуття, який кріпиться на ногах одним або двома ремінцями з пряжками– це:
1. туфлі
  2. сандалії
  3. сандалети
  4. ботинки
11. Вид взуття, який часто називаються літніми туфлями. мають устілки, жорсткі задники – це
1. туфлі
  2. сандалії
  3. сандалети
  4. ботинки

### **Практичне заняття № 9 Ознайомлення з асортиментом і оцінка якості шкіри і взуття**

**Завдання 1** Відвідайте сайт <https://studfiles.net/preview/5043846/page:3/>

і ознайомтеся з сировиною для виробництва шкіри

**Завдання 2** Опишіть Види і деталі взуття URL: <https://studfiles.net/preview/5043846/page:17/>

**Завдання 3** Ознайомтеся з основними системами позначення розміру взуття URL: <https://studfiles.net/preview/5043846/page:18/>

**Завдання 4** Ознайомтеся з дефектами взуття URL: <https://studfiles.net/preview/5043846/page:21/>

## ТЕМА 10 ТОВАРОЗНАВСТВО ШВЕЙНИХ І ТРИКОТАЖНИХ ВИРОБІВ

10. 1 Одяг

10. 2 Головні убори

10. 3 Панчішно - шкарпеткові вироби

### 10. 1 Одяг



**Одяг** – виріб або поєднання виробів (за винятком взуття), призначений для захисту тіла людини від зовнішніх впливів, а також виконує утилітарні та естетичні функції.

Асортимент одягу дуже різноманітний, широкий і характеризується об'ємно – просторовими формами на які впливають розвиток національного і народного костюмів, культури, мистецтва, мода та інші чинники. Одяг та його асортимент постійно змінюється під впливом потреб і смаків споживачів, прагнень до оновлення досягнень науково – технічного прогресу тощо.



В 1975р. розроблена зручна при використанні сучасної обчислювальної техніки десяткова система класифікації одягу за якою швейним виробом відведений 85 клас.

В залежності від загального призначення та умов експлуатації встановлені підкласи:

- 85.1 – одяг верхній;
- 85.2 – вироби костюмно – сукняні;
- 85.3 – білизна;
- 85.4 – головні убори;
- 85.5 – одяг виробничий та спеціального призначення;
- 85.6 – вироби швейно – технічні;
- 85.7 – вироби швейні інші;
- 85.8 – вироби швейні спецспоживання;
- 85.9 – резерв.

Класифікація в середині видів уточнює різновидність виробів, конкретизує їх призначення тощо.



**Розмірна характеристика** тіла людини (типових фігур) визначається вимірами, які називають розмірними ознаками. Для виробництва одягу за головні ознаки прийняті **розмір, зріст і повнота**.



**Розмір** визначається обхватом грудей у сантиметрах. Галузевими стандартами встановлені такі розміри:

Чоловіки – 84; 88; 92.... 128; для фігур особливо великого розміру – 132...144;

Жінки – 84; 88... 136; для фігур особливо великого розміру – 140...148.



**Зріст** – довжина тіла людини без взуття від верхньої точки голови до підлоги в сантиметрах. Передбачена така класифікація за зростом:

Чоловіки – 1 58; 164; 170; 176; 182; 188; для фігур особливо великого зросту...206;

Жінки – 146; 152; 158; 164; 170; 176; для фігур особливо великого зросту – 176...190.



**Повнота** характеризує тип тіла людини за віковими змінами фігури. Для чоловіків цей показник – обхват талії, а для жінок обхват стегон з урахуванням опуклості живота. Передбачена така класифікація:

Чоловіки – 70; 74; 78; 82; 86; 90; 94; 98; 102; 106; 110; 114; 118; 122; 126; 130; для фігур особливо великого розміру – до 144;

Жінки – 88; 92; 96; 100; 104; 108; 112; 116; 120; 124; 128; 132; 136; 140; 144; для фігур особливо великого розміру – до 164.



Розмірні ознаки *дитячого одягу* залежать від віку:  
 3...18 років – зріст, обхват грудей та обхват талії;  
 6 місяців...3 роки – зріст, обхват грудей.

Дитячий одяг поділяється на одяг для новонароджених, дітей ясельного віку, дошкільного, молодших школярів та одяг для підлітків



Залежно від пори року і кліматичних умов одяг буває:

В/О – весняно – осінній;

Л – літній;

З – зимовий;

В/С – всесезонний



При маркуванні готового одягу наводять позначення розмірів у сантиметрах у такому порядку:

- для чоловічого одягу: зріст – розмір – повнота (170 – 100 – 88)

- для жіночого одягу: зріст – розмір – повнота(156 – 96 – 104)

- для чоловічих сорочок - зріст – розмір – повнота – обхват ший.170-100-88-41).

Таблиця 20

## Асортимент верхнього одягу

Вид одягу	Характеристика
Пальто	виріб з наскрізним застібуванням спереду, з рукавами та коміром. Жіночі пальто бувають без коміра та з укороченими рукавами;
Напівпальто	відрізняються меншою довжиною;
Куртка	укорочений різновид пальто спортивного або повсякденного призначення;
Плащ	різновид пальто з водовідштовхуючої тканини
Плащ - пальто	різновид пальто з водовідштовхуючої тканини до якої пристібається утеплююча підкладка;

Накидка	різновид пальто з водовідштовхуючої тканини без рукавів, з прорізами для рук і кишенями, інколи з капюшоном
Піджак	плечовий виріб з застібною спереду, з довгими рукавами, коміром і кишенями;
Блейзер (клубний піджак)	піджак підкреслено ділового стилю, з металічною фурнітурою, інколи з кантом по краю борта
Фрак	піджак з укороченими до талії полочками і видовженою спинкою з фалдами;
Смокінг	піджак у якого верхній комір і лацкани виконані з шовкової тканини типу атлас;
Жакет -	піджак вільної форми для жінок
Брюки	поясний виріб з двох передніх і двох задніх половинок. Жіночі брюки відрізняються від чоловічих оформленням верхньої частини
Спідниця	жіночий поясний виріб з одного або декількох полотниць;
Костюм	комплектний виріб з двох (костюм – двійка) предметів (чоловічий – піджак, брюки, жіночий – жакет, спідниця).Костюм – трійка включає жилет;
Жилет	плечовий укорочений виріб без рукавів;
Блуза	укорочений виріб типа піджака з легких матеріалів. Являється частиною костюма спортивного або для відпочинку
Комбінезон	об'єднане в одне ціле виріб типу куртки з рукавами та брюки (шорти, рейтузи) який має наскрізний розріз із застібками;
Напівкомбінезон	верхня частина (ліф), на відміну від комбінезона, являє собою нагрудник з бретелями;
Сукня	відрізняється надзвичайним різноманіттям конструкцій, асортиментом оздоблень та використовуємих матеріалів
Сарафан	подібний до сукні, але без рукавів і коміра. Інколи з бретелями;
Халат	розпашний виріб з застібною або без неї, з поясом для зав'язування
Блузка	виріб, що конструктивно повторює ліф сукні
Безрукавка	блузка без рукавів і коміра, яку надівають на сукню або блузку для оздоблення або утеплення;
Фігаро	коротка блузка з довгим або короткими рукавами, з коміром або без нього;
Сорочка верхня	плечевий виріб з рукавами різної довжини, коміром, застібною на гудзики з верху до низу або до лінії грудей, з кишенями або без них;
Джемпер (пуловер)	виріб з розрізом не до кінця стану, з застібками або без них, з рукавами різної довжини, з коміром різної конструкції або без нього;
Светр	виріб без застібки, з рукавами і коміром;
Рейтузи	короткий або довгий виріб, що складається з двох кроєних або в'язаних частин, які утворюють торс, ножки, ластовиці та штрибки



Вироби виготовлені з пряжі або ниток машинним або ручним в'язанням називають **трикотажними**.

### ***Зверніть увагу! Головні модні тенденції***

*Як і кожного року з'являються нові акценти, а деякі вже звичні тренди «кочують» із року в рік та невтрачають актуальності. І ніяк не обійтись без незвичайних дизайнерських рішень, котрі можуть подобатись чи ні, проте визивають жвавий інтерес.*

*Отож, головні тенденції, котрі найбільше домінуватимуть в прийдешньому сезоні:*

- *чорний total look*
- *шкіряні вироби*
- *аніمالістичний принт*
- *одяг з твіду*
- *одяг в клітинку*
- *мілітарі стиль та колір хакі*
- *спідниці та сукні-плісе*
- *пальто-кейп*
- *банти*
- *панами та берети*

## **10.2 Головні убори**

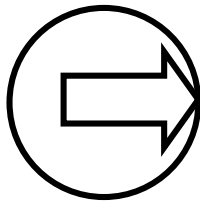


Найбільш поширені такі види головних уборів:

**Шляпа**  
**Берет**  
**Кепі**  
**Кашкет**  
**Капор**  
**Шапки**  
**Шолом**  
**Хустки**  
**Шарфи**

Розмір головного убору визначають вимірюванням обхвату голови, см.

Їх випускають таких розмірів: для дорослих – 53 ...62, для школярів 50...56, для дошкільнят – 47 ...54, дітей ясельного віку – 45 ... 47.



**Шляпа** – головний убір з головкою різної форми і крисами різної ширини або без них. Виготовляють з різних матеріалів (найбільш поширений фетр) і різноманітним оздобленням. Літні шляпи з тканини називають панамами.

**Тюбетейка** – національний головний убір у вигляді маленької шапочки різної форми з шовкової тканини або фетра оздоблений вишивкою;

**Шолом** – швейний або трикотажний головний убір, що щільно облягає голову, закриває вуха та застібується під підборіддям.

**Шапки** – головний убір з головною різної форми, виготовляється різноманітних форм



**Берет** - головний убір без крисів з головкою різної форми виготовлений з різних матеріалів



**Кепі** – головний убір м якої форми з козирком якій виготовляють з різноманітних матеріалів

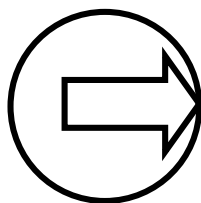


**Каишет** – головний убір у формі кепі з козирком і жорстким околицем. До різновидів каишета відносять вироби з твердою стойкою з переду (капітанки, безкозирки).





**Капор** – головний жіночий убір з крисами спереду (або без них) та зав'язками під підборіддям



**Хустки** трикотажні бувають машинної або ручної в'язки з різних матеріалів. За сезоном носки поділяють на зимові та літні. Хустки виготовлені з пуха ручним або машинним способом називають пуховими оренбурськими або пензенськими.

Їх випускають таких розмірів (см) без врахування бахроми (до 55 см):

70x70; 85x85; 95x95; 100x100; 105x105; 108x108; 110x110; 112x112; 120x120; 125x125; 130x130. Розмір пухових хусток ручної в'язки позначають числом петель по краю: 300, 400, 500, 600.



**Шарфи** трикотажні

виготовляють з різноманітних ниток або пряжі. Їх випускають таких розмірів: ( см ) без врахування бахроми:

95x16; 100x25; 110x20; 120x20; 130x25; 150x50; 160x60; 180x50; 180x70.

Шарфи розміром 150x50; 160x60; 180x50; та 180x70 називають палантинами.

### 10.3 Панчішно - шкарпеткові вироби



Властивості *панчішно – шкарпеткових виробів* залежать від вихідної сировини (текстильних волокон), особливості переробки сировини у пряжу та технології виробництва. Найчастіше використовують пряжу бавовняну, вовняну, напіввовняну, комбіновану, з штучних і синтетичних ниток.

Трикотажні вироби виготовляють на кругло панчішних автоматах, та на плоско панчішних (коттон) трикотажних машинах .

Трикотажні машини характеризуються класом який визначається кількістю голок на одиницю довжини. За одиницю довжини приймають: 1,5 англійського дюйма (1 дюйм = 25,4 мм ) або 1,5 французького дюйма (1 дюйм = 27,78 мм) або саксонський дюйм ( 1 дюйм = 23,6 мм) . Клас панчішних автоматів встановлюють за англійською системою, а для коттонних панчішних машин за одиницю довжини приймають 1,5 англійських дюйма



*Асортимент панчішно-шкарпеткових товарів* класифікують за такими ознаками:

- за призначенням (повсякденні, святкові) ;
- статі та віку споживача (чоловічі. Жіночі, підліткові, дитячі);
- за видом виробів (панчохи жіночі, напівпанчохи, колготи (рейтузи – панчохи), гольфи, голеностопи (підслідники), шкарпетки);
- за розміром (дитячі, підліткові. жіночі);
- за видом сировини (капронові, віскозні, вовняні, напіввовняні):
- за способом виробництва (виготовляємо на коттонних машинах та на кругло панчішних автоматах);
- за видом переплетіння (гладь, ластик, пресові, плюшеві, з набивним малюнком, жакардові);
- за оздобленням (гладко фарбовані, відбілені, строкато ткані, з набивним малюнком, меланжеві).



Жіночі панчохи складаються з таких елементів:

**Борт** – верхня частина панчохи що прикриває ногу вище коліна. Буває одинарним (висота не менше 2 см.) та подвійним ( висота не менше 5 см).

**Паголенок** – частина панчохи, що прикриває ногу від колена до стопи.

**Пятка** – частина панчохи, що прикриває ногу вище п'ятки. Форма і висота визначаються модою (4...10 см.).

**Слід** – нижня частина панчохи, що прикриває стопу.

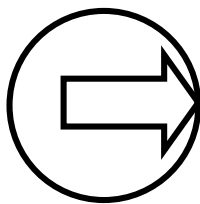
Розрізняють верхній і нижній слід.

**Мисок** – частина панчохи, що прикриває пальці ніг.

Таблиця 21

## Асортимент панчішно-шкарпеткових виробів

Вид	Характеристика
Жіночі напівпанчохи	відрізняються від панчохлах меншою довжиною (до 48 см). Мають короткий борт . Їх виробляють з вовняної , бавовняної або змішаної пряжі.
Жіночі шкарпетки	складаються з ластика (борта), короткого паголенка, п'ятки, сліда та миска. Виробляють з коротким бортом та з ластиком.
Чоловічі шкарпетки	бувають трьох типів: з коротким ластиком, з бортом (коротким і видовженим), з видовженим ластиком.
Чоловічі напівпанчохи	виготовляють з коротким або довгим ластиком.
Дитячі панчохи	складаються з сліда і миска.
Дитячі шкарпетки	виготовляють з ластиком (7 ...11 см ) або з коротким бортом.
Підслідники (напівшкарпетки)	жіночі виробляють з капронової нитки еластик і складаються з п'ятки, нижньої частини сліда і миска.
Панчохла – рейтузи (колготки)	бувають жіночими і дитячими. Складаються з двох панчохла і ластовиці верхній край якої має пружний елемент



Розмір колготок позначають дробом: чисельник – напіврозмір на рівні грудей, знаменник - довжина сліда панчохи (см), жіночі колготки виготовляють тих самих розмірів, що і панчохи.

Дитячі колготки випускають розмірів: 26/12; 28/14; 30/16; 32/18; 34/20; 36/22.

Панчохи, напівпанчохи і шкарпетки жіночі випускають розмірів 19-31. Шкарпетки чоловічі та підліткові випускають розмірів 21-33.

Панчохи, напівпанчохи і шкарпетки дитячі випускають розмірів 12-22. Розмір панчішно - шкарпеткових виробів визначають за довжиною сліда у сантиметрах.

### Контрольні питання

1. Від чого залежить асортимент одягу?
2. Назвіть підкласи швейних виробів згідно загальноприйнятої класифікації.
3. За якими параметрами формується розмірна характеристика тіла людини та як вона визначається?
4. Як маркується одяг?
5. Опишіть асортимент верхнього одягу.
6. Які вироби називаються трикотажними?
7. Назвіть і дайте характеристику найбільш поширеним головним уборам.
8. Від чого залежать властивості панчішно шкарпеткових виробів?
9. За якими ознаками класифікується асортимент панчішно шкарпеткових виробів?
10. Назвіть елементи панчіх.
11. Опишіть асортимент панчішно шкарпеткових виробів.
12. Як позначаються розміри панчішно шкарпеткових виробів?

### Тести для самоконтролю

1. Нізновид пальто з водовідштовхуючої тканини до якої пристібається утеплююча підкладка – це:

1. Плащ
2. Плащ - пальто
3. Блейзер

4. *Пелерина*

2. Плечовий виріб типу пальто без рукавів, з застібкою або без неї, з прорізами для рук – це:

1. *Плащ*
2. *Плащ - пальто*
3. *Блейзер*
4. *Пелерина*

3. Різновид пальто з водовідштовхуючої тканини без рукавів, з прорізами для рук і кишнями, інколи з капюшоном – це:

1. *Плащ*
2. *Плащ - пальто*
3. *Блейзер*
4. *Накидка*

4. Піджак підкреслено ділового стилю, з металічною фурнітурою, інколи з кантом по краю борта – це:

1. *Блейзер*
2. *Куртка*
3. *Фрак*
4. *Смокінг*

5. Піджак з укороченими до талії полочками і видовженою спинкою з фалдами – це:

1. *Блейзер*
2. *Куртка*
3. *Фрак*
4. *Смокінг*

6. Піджак у якого верхній комір і лацкани виконані з шовкової тканини типу атлас – це:

1. *Блейзер*
2. *Куртка*
3. *Фрак*
4. *Смокінг*

7. Плечовий виріб з застібкою спереду, з довгими рукавами, коміром і кишнями – це:

1. *Блейзер*
2. *Піджак*
3. *Фрак*
4. *Смокінг*

8. Піджак вільної форми для жінок – це:

1. *Блейзер*
2. *Піджак*
3. *Жакет*

4. Смокінг

9. Виріб, що конструктивно повторює ліф сукні – це:

1. Блузка

2. Безрукавка

3. Фігаро

4. Піджак

10. Виріб з розрізом не до кінця стану, з застібками або без них, з рукавами різної довжини, з коміром різної конструкції або без нього – це:

1. Джемпер (пуловер)

2. Светр

3. Фігаро

4. Блузка

11. Виріб без застібки, з рукавами і коміром – це:

1. Джемпер (пуловер)

2. Светр

3. Фігаро

4. Блузка

12. Головний убір без крисів з головкою різної форми виготовлений з різних матеріалів – це:

1. Берет

2. Кепі

3. Кашкет

4. Кепі

13. Головний убір м'якої форми з козирком якій виготовляють з різноманітних матеріалів– це:

1. Берет

2. Кепі

3. Кашкет

4. Кепі

14. Головний убір у формі кепі з козирком і жорстким околицем. До різновидів кашкета відносять вироби з твердою стойкою з переду (капітанки, безкозирки) – це:

1. Берет

2. Кепі

3. Кашкет

4. Кепі

15. Головний жіночий убір з крисами спереду ( або без них) та зав'язками під подборіддям – це:

1. Берет

2. Кепі

3. Кепі

4. Капор

16. Частина панчохи, що прикриває пальці ніг– це:

1. Паголенок
2. Пятка
3. Слід
4. Мисок

### Практичне заняття № 10 Ознайомлення з асортиментом і вимогами до якості швейних і трикотажних виробів та головних уборів

Завдання 1 Подайте розмірну характеристику тіла людини URL: <https://studfiles.net/preview/5043846/page:25/#44>

Завдання 2 Проведіть порівняння повноти вітчизняного та імпортного одягу

Завдання 3 Охарактеризуйте асортимент верхнього одягу

Вид одягу	Опис

Завдання 3 Опишіть вимоги до маркування швейних і трикотажних виробів, та символи по догляду за виробом

Завдання 4 Дайте характеристику асортименту головних уборів

## ТЕМА 11 ТОВАРИ ПОБУТОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

11. 1 Товари побутової хімії
11. 2 Скляні побутові вироби
- 11.3 Керамічні побутові вироби
- 11.4 Металеві товари

### 11.1 Товари побутової хімії

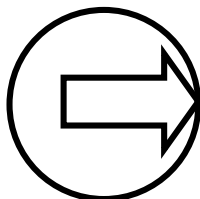


До *товарів побутової хімії* відносяться засоби для прання і миття, клеї, лакофарбові товари, товари для чистки і догляду за предметами домашнього побуту і виробами особистого користування, догляду за житлом, садом чи городом.

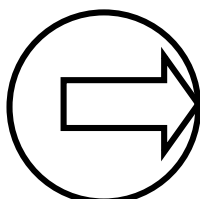
Прально-миючі та чистячі засоби *за хімічною природою і складом поділяються на жиrowі мила та синтетичні миючі засоби.*



**Мило** – чистяча речовина, яка зволожує й обволікає частки бруду, створюючи емульсії, перешкоджає їх повторному осадженню, утримує нерозчинні частки в мильній піні та вилучає їх з поверхні виробу.



Для виробництва мила використовують тверді жири тварин (яловичий, бараний тощо), рідкі рослинні жири (олія соняшникова, бавовняна тощо), сурогатні жири (жирові відходи, смоляні та нафтові кислоти тощо), різні луги, наповнювачі (поташ, крейда, тальк тощо), фарбники та ароматизатори.



За виробництвом розрізняють мила: отримані омиленням жирової основи та нейтралізацією жирних кислот (карбонатне омилення).

За способом обробки розрізняють:

- мило клейове: охолоджений продукт миловаріння, що містить 40...47% жирних кислот, залишки непрореагованих жирів, лугів та інші домішки;
- мило висолене: при варці додають поварену сіль або каустичну соду. Утворюється концентроване (60...66% жирних кислот) мило (ядрове);
- мило шліфоване: піддане повторному висолюванню для отримання більш чистого і світлого мила;
- мило поліроване: готове мило подрібнюють, перетирають на вальцях, підсушують і пресують (містить 70...85% жирних кислот) має більш однорідну структуру.

Виробляють мило господарське та туалетне.

Господарське мило містить: тверде кускове – 60, 70, 72 % жирних кислот; рідке – вищий сорт – 60%, перший сорт – 40 %; порошкове мило (у вигляді стружки)- 68...82%

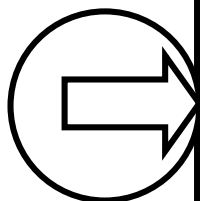


Основний показник якості мила – його **миюча здатність**. Вона визначається вмістом калієвих або натрієвих жирних кислот. Також контролюють дію мила на шкіру людини і на миємі матеріали.





**Синтетичні миючі засоби** майже повністю позбавлені вказаних недоліків. Їх властивості визначаються набором хімічних речовин, основні з яких – поверхнево-активні речовини (ПАР).



Синтетично прально-миючі засоби класифікують за певними ознаками:

1. *За матеріалом виробів:*

- з бавовняних, лляних, штучних, синтетичних і змішаних волокон;
- з синтетичних і змішаних волокон;
- з вовняних, шовкових і синтетичних волокон;
- з бавовняних і лляних волокон.

2. *За способом застосування:*

- для прання в автоматичних і напівавтоматичних пральних машинах барабанного типу;
- для прання вручну та у пральних машинах активаторного типу;
- для прання в механізованих пральнях;

3. *За агрегатним станом:*

- тверді (бруски, таблетки, порошки);
- рідкі.

4. *За призначенням:*

- для замочування і прання;
  - для прання сильно забруднених виробів;
  - для прання та дезинфекції;
  - для прання і надання антистатичних властивостей;
- для прання і відбілювання



**Лакофарбові товари** Використовують для створення захисного або декоративного покриття. Вони покращують зовнішній вигляд виробів, полегшують догляд за ними, захищають від агресивного зовнішнього середовища та підвищують вогнестійкість. Основа лакофарбових матеріалів – плівкоутворюючі речовини. Лакофарбові матеріали поділяють на основні (лаки, оліфи, емалі, фарби), допоміжні (ґрунтовки, шпатлівки тощо) та підсобні (мастики, змивки тощо). До складу цих матеріалів входять розчинники, розріджувачі, сіккативи, наповнювачі **тощо**.



**Маркування** на пачці означає марку продукту. Наприклад: Лотос, Ariel, Tide, Ока, тощо. Види позначають додатковими написами:

**Color.** *Можливі варіанти:* для кольорових тканин – *Color*, для не кольорових тканин – *Non Color*

**Perfume** – різноманітні ароматизуючі добавки (*Lemon, Summer Fresh, Spring Fresh* тощо). Якщо без ароматизаторів – *Perfume free*;

**Concentration** – ступінь концентрації засобу для прання. Може позначатись *Compact, Concentrated, Super, Supra, Excel, Megapearl, Ultra*. Засоби надвисокої концентрації позначають словами: *Power, New generation, Futur, Activ, Total, Super Concentrate, Megapearls*.

**Bio** – біодобавки. Позначають словами *Bioactive, Enzyme System* тощо. Додаткові особливості позначають:

**Powder** – порошок;

**HS (High suds)** – для прання руками, у неавтоматичній або напівавтоматичній пральній машині;

**LS (Low suds)** - для прання в автоматичних пральних машинах. Можливий напис *Automat*;

**E – Bio (Enzyme)** – містить біодобавки (ензими) які руйнують стійкі плями. Якщо без біодобавок - *Non Bio*.

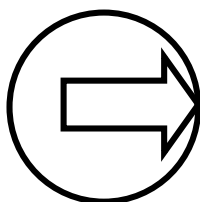
**Non phosphat** – не містить фосфатів;

**Low phosphate** – низький вміст фосфатів;

**BL (FS) – Bleacher** – відбілювач;

**EF** – продукт безпечний для навколишнього середовища, що підтверджено дослідженнями

## 11.2 Скляні побутові вироби



Споживні властивості скляних і керамічних товарів визначаються такими ознаками:

*призначення* – розміри, місткість тощо;

*надійність* – міцність, довговічність, термічна та хімічна стійкість, стійкість до стирання тощо;

*ергонометричність* – компактність, зручність при транспортуванні та зберіганні тощо;

*естетичність* - довершеність форм, декора (оздоблення), прозорість тощо;

*економетричність* – собівартість.

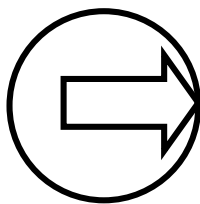


Побутовий посуд і декоративні вироби з скла називають сортовим посудом або сортавими виробами. Воно буває:

- *натрій – кальцій – силікатне* – безколірне скло з діоксиду кремнія (Si), оксидів лужних металів ( $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ), оксидів лужноземельних металів ( $\text{CaO}$ ,  $\text{MgO}$ ) і додаткових компонентів;
- *кришталеве*
- *кольорове скло (прозоре або непрозоре)* – пропускає світло з певною довжиною хвилі або дифузно розсіює його.
- *спеціальне побутове* – містить добавки оксидів і має задані фізико-хімічні властивості



*Кришталеве скло* – безколірне скло з діоксиду кремнія (Si), а кількість оксидів свинцю ( $\text{PbO}$ ), барія ( $\text{BaO}$ ), калія ( $\text{K}_2\text{O}$ ) та цинку ( $\text{ZnO}$ ) окремо або в суміші не менше 10 % ) має високий коефіцієнт заломлення



Скляні товари класифікують за такими ознаками:

- за призначенням:  
*посуд* (кухонний для приготування їжі, господарський для зберігання харчових продуктів, столовий і чайний для сервірування);  
*декоративні вироби* (блюда, таці тощо);
- за складом скла;
- за кольором (безколірне, кольорове, накладні);
- за способом формування (видувні, пресовані, пресовидувні, комбіновані тощо);
- за фасоном і формою корпусу, дна, краю тощо;
- за розмірами (дрібні, середні, крупні, особливо крупні);
- за оздобленням (гладкі, декоровані);
- за термічною обробкою (загартовані(зміцнені), незміцнені).



**Комплектність виробів** визначається їх призначенням, кількістю обслуговуваних персон і напрямком художньо-конструктивного рішення.

За розмірами сортовий склопосуд поділяється на:

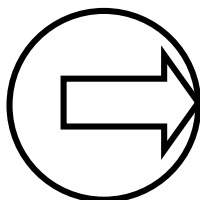
- дрібний – має висоту і діаметр (довжину) до 140 мм включно і місткість до 100 см<sup>3</sup>;
- середній – має висоту і діаметр (довжину) від 150 до 240 мм і місткість 105...500 см<sup>3</sup>;
- крупний – відповідні показники 250..340 мм і 510..1500 см<sup>3</sup>;
- особливо крупний – відповідні показники – більше 350мм і більше 1500мм<sup>3</sup>.



Декорування скловиробів здійснюють у гарячому або холодному стані

*матова стрічка; номерне шліфування; просте травлення; пантографічне травлення; художнє травлення; гравірування; широка пряма грань; живопис; прикрашення скляною тканиною; - алмазне гранування.*

### 11.3 Керамічні побутові вироби



**Керамічні товари класифікують** за такими ознаками:

- характер будови черепка: груба кераміка (гончарні вироби, цегла, черепиця), тонка кераміка (порцеляна, фаянс, майоліка);
- ступінь спікання черепка: щільна, пориста (визначається за водопоглинанням).

**Грубою (гончарною) керамікою** називають вироби з крупнозернистим кольоровим пористим черепком (водопоглинання 15...16%) частково або повністю покриті глазурями.

**Асортимент** керамічних виробів класифікують за такими ознаками:

- за призначенням: чайна, кавова, столова тощо;
- за типом кераміки: порцелянова, фаянсова тощо;
- за видами: чайники, цукорниці тощо;
- за фасоном: круглі, овальні, багатогранні, з ручкою, з кришкою, гладкі, рифлені, з рівними краями, ажурні тощо;
- за розмірами: дрібні (діаметр до 175 мм), середні (діаметр до 250 мм), крупні (діаметром більше 250 мм)
- за видом оздоблення: друковане, по трафарету, живопис тощо;
- за комплектністю: штучні, парні, комплектні.



**Порцеляна-тонкокерамічний** матеріал з черепком білого кольору або з блакитним відтінком. Поділяється на *тверду і м'яку*. *Тверда порцеляна* має щільний черепок з високими технічними показниками і використовується для виготовлення посуду.

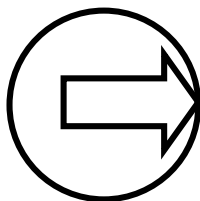
*М'яка порцеляна* має меншу механічну міцність, легше фарбується у масі та краще просвічується. Її використовують для виготовлення художніх виробів і тонких чайних сервізів. Різновиди м'якої порцеляни: кістяний, бісквітний (схожа на білий мармур і не покривається глазурю), фрітований (подібна до глухого скла).



**Білизна** порцеляни залежить від білизни черепка бо вироби покриваються безколірною прозорою прозорою глазурю. Чим вища білизна тим вище сорт виробу. Просвічуваність зростає при зменшенні товщини стінок і визначається у відсотках по пропусканню світла черепком.



**Фаянс-тонкокерамічний** матеріал з пористим черепком білого кольору з жовтуватим відтінком. Поділяється на *твердий і м'який*. Черепок твердого фаянса має більшу пористість та меншу механічну міцність. Черепок твердого фаянса білого кольору з незначною жовтуватістю має водопоглинання 9...12 % і не просвічується.



**Побутова порцеляна** за призначенням поділяється господарську, дитячий і тонкостінний посуд та художньо-декоративні вироби.

Вона класифікується за такими ознаками:

- за товщиною стінок: звичайні – 2,5...4,0 мм. тонкостінні – 1,4...2,5 мм
- за видом виробів: блюдця, чашки, тарілки, статуетки тощо;
- за комплектністю: одиночні (кружка, ваза); комплексні (сервізи, гарнітури, набори для 1, 4, 6, 12 людей. Порівняно з сервізами гарнітури складаються з більшої кількості виробів, а набори – з меншої).
- за розмірами: дрібні, крупні. Розмір визначається для порожнистих виробів (чашки, цукорниця тощо) у літрах або см<sup>3</sup>, у плоских (тарілка, блюдце тощо) – у міліметрах по верхньому діаметру, у високих (вази для квітів, статуетки тощо) – у міліметрах по висоті.
- за формую вироби поділяються на різні фасони, які позначають номерами або словами (чайник фасону «Ріпкою»; чашки фасон № 39 тощо). Фасон у сервізах визначають по чашці або тарілці. Фасони виробів розробляють з врахуванням особливостей використання та чистки.
- за оздобленням: «білі» (без прикрас) і оздоблені (12 груп прикрас)
- за формою краю: гладкий, вирізаний, рельєфний

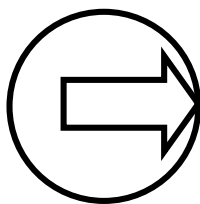


*ЦЕ ЦІКАВО! Вважається, що порцеляна була винайдена в Китаї у VI-VIII столітті нашої ери, за тисячу років до того, як його виробництво розпочалось в Європі. Довгий час китайські майстри зберігали у таємниці технологію виробництва. Але вже через 500 років сусіди Китаю, корейці, навчились виробляти так званий «твердий фарфор». Порцеляна, або як ми звикли говорити, фарфор — це унікальний матеріал, один з різновидів кераміки, який за півтора століття свого існування не втратив цінності та привабливості. У той самий час, порцеляна — це просто обпалена суміш каоліну, глини, кварцу, польового шпату... А та унікальна білизна, палітра фарб, сяяння кольору всього-на-всього результат правильного технологічного процесу. В результаті обпалу отриманий матеріал стає водонепроникним, білим, без пор, просвіченим у тонких шарах та дзвінким. Саме така рецептура кобальтової фарби та точний склад емалі створює всю магію фарфору. Так, здається що саме магією наповнене кожне блюдечко, кожне горнятко та кожна фарфорова ваза. Гончарна справа — це мистецтво, яке зароджувалось тисячі років тому по всьому світу.*



**М'ЯКИЙ ФАРФОР** Цей різновид порцеляни був створений європейськими майстрами, які намагались відтворити китайську тверду порцеляну. Вони намагались створити твердий, білий та прозорий фарфор з різноманітних інгредієнтів, але отримали м'який. Його обпалюють при нижчих температурах, тому він не спікається повністю, тобто залишається пористим. М'яка порцеляна має свої переваги. Більша частина виробів кремового кольору, якому надають перевагу деякі естети. Крім того, фарби, які зазвичай використовують для розпису м'якої порцеляни, зливаються з глазур'ю та додають виробам легкості та

*Особливий різновид твердої порцеляни із додаванням перепаленої кістки. **Кістяний фарфор** напрочуд міцний, при цьому він відрізняється білосніжним кольором та прозорістю. Міцність досягається плавленням основних інгредієнтів в процесі обпалу. Завдяки молочно-білому кольору, прозорості та міцності кістяний фарфор завоював відмінну репутацію та першість на світовому ринку. Лідуючі позиції на світовому ринку посіла компанія **Fortessa**, що виготовляє та реалізує професійний посуд.*



За призначенням господарський **порцеляновий посуд** поділяють на:

**Посуд столового призначення** поділяється на групи:

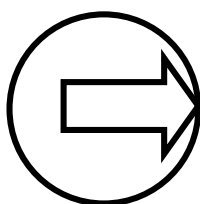
- Вироби для прийому їжі
- Вироби для подачі їжі на стіл

**Посуд чайного призначення** поділяється на групи:

- Вироби для подачі їжі та напоїв
- Вироби для прийому їжі

**Іншого призначення** До таких виробів відносять полоскательниці, дошки для сиру, підставки для ножів і виделок, кільця для серветок, чайниці.

**Дитячий посуд.**



Асортимент **фаянсового посуду** включає меншу кількість видів виробів, бо відзначається меншою термічною стійкістю ніж порцеляновий. Найбільш поширені плоскі вироби. За призначенням поділяються на групи:

**1. Вироби для прийому їжі:** блюдця чайні та для варення, тарілки глибокі (діаметром 200, 220...240, 255мм), тарілки мілкі (діаметром 180, 200, 220, 240мм), фруктовниці, кружки.

**2. Вироби для подачі їжі та напоїв:** блюдця круглі та овальні; вази для бульйона, супа і фруктів; гірчичниці; кружки; маслянки; перечниці; салатники; солонки тощо.

**3. Вироби для зберігання їжі:** бочонки, кадки, глечики, миски.

**4. Інші вироби:** дошки для сиру, полоскательниці тощо.

**5. Комплекти посуду:** сервізи столові та набори дитячого посуду, комплекти для води, судки 3-х місні.

#### 11.4 Металеві товари



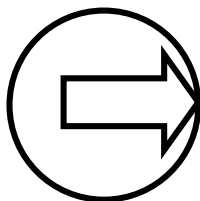
До **металогосподарських товарів** відносять такі групи:

- металевий посуд;
- кухонно-господарське приладдя;
- ножові вироби і столові прибори;
- товари будівельно-ремонтного призначення;
- ручні засоби праці.

Кожну групу поділяють на підгрупи, види і підвиди.



*За функціональною ознакою металевий посуд поділяється на харчовий і нехарчовий*



Харчовий посуд класифікують за такими ознаками:

**за призначенням:**

- *кухонний* (котли, горшки, сковорідки, каструлі, чайники, кавоварки, цідилки, самовари, тази для приготування варення тощо);
- *столовий* (тарілки, миски, блюда, таці, глечики, вази, цукорниці тощо);
- *для зберігання і транспортування харчових продуктів* (судки, банки для сипучих продуктів, баки для води, відра, бідони, черпаки тощо).

**за матеріалом:**

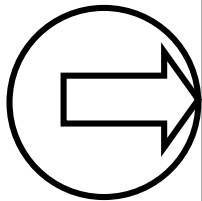
- *чавунний* (чорний та емальований),
- *сталевий* (з вуглецевої сталі: чорний, лужений, оцинкований, емальований, з неіржавіючої сталі),
- *алюмінієвий* (з деформуємих сплавів: анодована, хромована, з ливарних сплавів (фарбований),
- *латунний* (нікельований, хромований),
- *мельхіоровий* (нікельований, хромований);

**за обробкою поверхні:**

- фарбована, крацована, шліфована, травлена (матова), галтована (очищена), полірована.

Для покриття посуду з сталі використовують політетрафторетилен (торгова назва – тефлон, фторопласт), що витримує нагрівання до +400°C.





***До кухонно – господарського приладдя відносять:***

- A. *пристрої для приготування їжі:* м'ясорубки, млини для кави і перцю, тертушки, молотки для відбивання м'яса, ступки тощо;
- B. *соковижималки, міксери, соковарки, преси для фруктів;*
- C. *чистки овочів і фруктів:* овочерізки, картоплерізки, видалення вишневих кісточок тощо;
- D. *вироби для виготовлення кондитерських виробів та виробів з тіста:* збивалки для крема, для вареників і пельменей, виїмки для фігурної вирізки тіста, шприці кондитерські тощо;
- E. *для домашнього консервування:* закаточні машинки, кришки, щипці для стерилізації банок тощо;
- F. *допоміжне приладдя:* підставки під гарячий посуд, точили для ножів, шумовки, розливні ложки, кухонні ваги, підставки для сушки посуду тощо;
- G. *приладдя для прибирання житлових приміщень:* побутові обприскувачі, совки, відра для сміття, килимові щітки, прасувальні дошки, праски;
- H. *ножові вироби:*
  - I. *ножиці:* господарського і спеціального (кишенькові з закругленими кінцями, манікюрні з прямими або криволінійними клинками, закрійні для розрізання тканин, конторські з довгими гострозаточеними клинками, перукарські) призначення.
  - J. *столове приладдя:* виделки (різні), ложки (різні), підставки для ножів і виделок, кільця для серветок, щіпці для горіхів, консервні ножі, штопори, лопатки кондитерські, ситечка для чаю тощо;
  - K. *товари будівельно-ремонтного призначення* включають: кріпильні вироби (цвяхи, скоби, заклепки, шурупи, шайби тощо), пристрої для вікон і дверей (ручки, петлі, шпінгалети, пружини, ланцюжки, дзвоники, тощо), санітарно-технічні вироби (раковини, умивальники, крани, змішувачі, вентелі, унітази, труби тощо)
  - L. *ручні засоби праці* (кліщі, молотки сапожні, лапи, шила тощо), для штукатурів і малярів (кельми, молотки – кирочки, тощо), садово – городній інструмент і приладдя (лопати, сапки, серпи, вила, коси, граблі, секатори, бордюрні ножиці, обприскувачі тощо).

**Ножові вироби:**

- *столові* з видовженою або вкороченою робочою частиною (для сервірування);
- *буфетні* (загального призначення, ніж – пилка для хліба довжиною 280мм, ніж – пилка для лимона довжиною 170...195мм, ніж для фруктів довжиною 175мм, ніж для масла тощо);
- *кухонні* (загального використання): для нарізання хліба, м'яса і риби, очистки і нарізання овочів, «поварська трійка» тощо;
- *гастрономічні* (для м'яса, сира, «калачні» тощо),
- *для ремісників* (сапожні, палітурні, скорпяжні тощо);
- *кишенькові та садові* (перочинні, окулірочні, прививочні тощо).

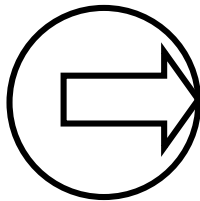
Кишенькові (складаємі) ножі бувають одно- предметними (один клинок) і багатопредметними, а за призначенням поділяються на ножі загального призначення (кишенькові, сувенірні, тощо) та спеціального (мисливські, монтерські тощо)

***Зверніть увагу!*** Для виробництва металогосподарських товарів застосовують чорні (залізні) і кольорові метали та їх сплави. Чорні метали (залізо та сплави на його основі) – це чавун, сталь, феросплави. Важливі також і кольорові метали (***алюміній, мідь, нікель, хром, цинк, олово, вольфрам, благородні метали***).

Для виготовлення металогосподарських товарів застосовують здебільшого вуглецеву сталь, що являє собою сплав заліза з вуглецем (до 2 %) та домішками кремнію (0,5 %), марганцю (до 1 %), сірки (до 0,4 %), фосфору (до 0,5 %). Залежно від кількості вуглецю сталь поділяють на конструкційну й інструментальну



***Алюміній*** – метал сріблясто-білого кольору, невеликої об'ємної щільності, легкоплавкий (659 °С). Дуже пластичний, має високі тепло- та електропровідність, порівняно високу корозійну стійкість. Сполуки алюмінію нетоксичні. Недоліком є недостатня стійкість алюмінію до кислот і лугів. Виготовляють металогосподарські товари зі сплавів алюмінію з міддю, марганцем. Широке використання алюмінієвих сплавів для виготовлення господарських товарів зумовлено їх відносною дешевизною.



**Мідь** – метал рожево-червоного кольору, характеризується високими тепло- та електропровідністю, м'який і пластичний, легко обробляється різними способами. У чистому вигляді мідь використовується для виготовлення електропроводів. Для виготовлення господарських товарів застосовують такі мідні сплави: латунь, бронзу, мельхіор та нейзильбер.

**Латунь** – сплав міді з цинком (від 4 до 47%). Має гарний зовнішній вигляд, легко піддається обробці, достатньо міцна. Застосовується для виготовлення самоварів, тазів для варіння варення, музичних (духових) інструментів тощо.

**Бронза** – сплав міді з оловом, алюмінієм або іншими металами. З неї виготовляють художні і скульптурні вироби.

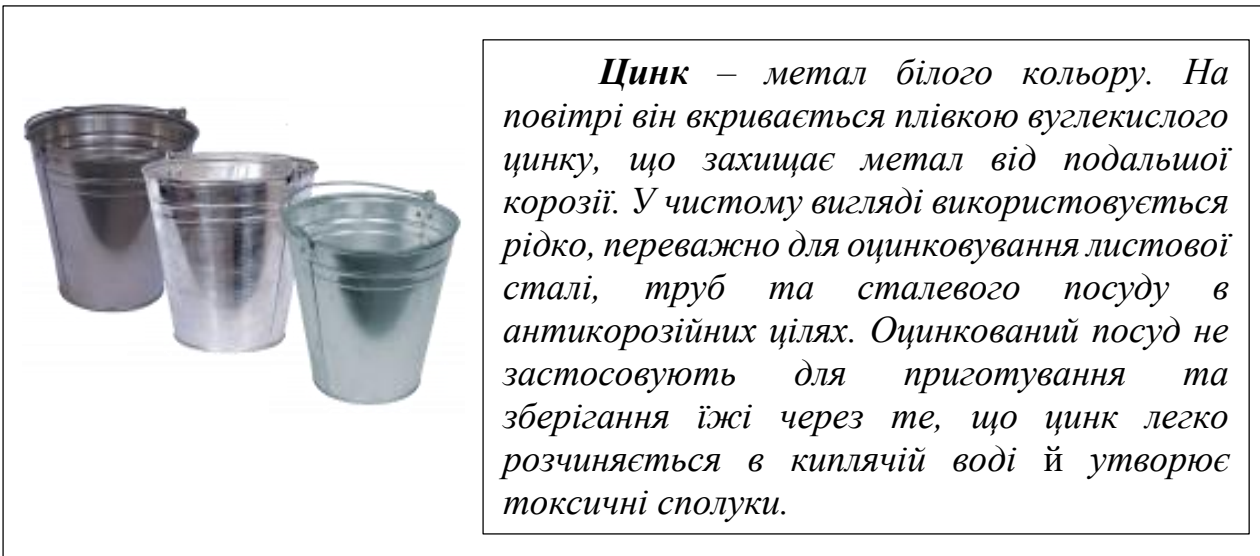
**Олово** – метал з високою стійкістю до корозії, застосовується переважно для утворення захисного покриття на металах, не стійких до корозії (латунних тазів, сталевих посуду із вуглецевої сталі). Нікель і хром використовують як декоративні та антикорозійні покриття для сталевих посуду, ножів, столових приладь та ін.



**Мельхіор** – сплав міді та нікелю (19 %). Добре обробляється штампуванням, використовується для виготовлення виделок, ложок, столових ножів, посуду, художніх та галантерейних виробів.



**Нейзильбер** – сплав міді з нікелем (15 %) та цинком (20 %), білого кольору, деякою мірою нагадує срібло, використовується для виготовлення посуду та ювелірних виробів. Оскільки мідь та її сплави окислюються з виникненням зеленого нальоту (токсичного), посуд, призначений для приготування та зберігання їжі, зсередини вкривають оловом (лудять).



### **Контрольні питання:**

1. Що відносять до товарів побутової хімії?
2. Дайте товарознавчу характеристику мила та наведіть його класифікацію.
3. Який основний показник якості мила?
4. Що відноситься до СМЗ та за якими ознаками їх класифікують?
5. Для чого призначені лакофарбові вироби?
6. Які основні позначення застосовуються у маркуванні СМЗ?
7. За якими ознаками визначаються споживчі властивості скляних виробів?
8. Яке буває скло?
9. За якими ознаками класифікуються скляні товари?
10. Чим визначається комплектність скляних виробів?
11. Назвіть види декорування скла.
12. За якими ознаками класифікується асортимент керамічних виробів?
13. Дайте товарознавчу характеристику порцеляни.
14. Дайте товарознавчу характеристику фаянсу.
15. За якими ознаками класифікується побутова порцеляна.
16. Дайте порівняльну характеристику м'якого і кістяного фарфору.
17. Як поділяється порцеляновий посуд за призначенням?

18. Опишіть асортимент фаянсового посуду.
19. Які групи відносяться до металогосподарських товарів?
20. За якими ознаками класифікується харчовий металевий посуд?
21. Що відносять до кухонно-господарського приладдя?
22. Який посуд виготовляють з алюмінію?
23. Де і чому застосовують вироби з міді, латуні, бронзи, олова?
24. Дайте товарозначу характеристику виробам з мельхіору і нейзільбергу.

### Тести для самоконтролю

1. Що означає позначення LS у маркуванні синтетичних миючих засобів ?
  1. *Рекомендована концентрація засобу для прання*
  2. *призначено для прання рукам,*
  3. *для прання в автоматичних пральних машинах*
  4. *у продукті містяться спеціальні біодобавки так звані ензими, які виводять важкі плями*
2. Що означає позначення HS у маркуванні синтетичних миючих засобів ?
  1. *рекомендована концентрація засобу для прання*
  2. *для прання руками*
  3. *для прання в автоматичних пральних машинах*
  4. *у продукті містяться спеціальні біодобавки так звані ензими, які виводять важкі плями*
3. Що означає позначення EF у маркуванні синтетичних миючих засобів?
  1. *рекомендована концентрація засобу для прання*
  2. *рекомендовано для прання в автоматичних пральних машинах*
  3. *у продукті містяться спеціальні біодобавки так звані ензими, які виводять важкі плями.*
  4. *товар є екологічно безпечним, це підтверджено дослідженнями*
4. .Скло без кольору, яке містить суміш діоксидів кремнія, оксидів лужних металів та лужноземельних металів – це скло:
  1. *натрій – кальцій – силікатне*
  2. *спеціальне побутове*
  3. *кристалеве*
  4. *кольорове скло*
5. Вид скла, яке містить діоксид кремнія, кількість оксидів свиню, барію, калія та цинку в суміші або окремо становить не менше 10 % і має високий коефіцієнт заломлення – цеб
  1. *натрій – кальцій – силікатне*

2. кольорове скло
  3. спеціальне побутове
  4. кришталеве
6. Скло, яке пропускає світлові промені з певною довжиною хвилі і дифузно розсіює його – це:
1. кольорове скло
  2. натрій – кальцій – силікатне
  3. спеціальне побутове
  4. кришталеве
7. Матеріал з тонкої кераміки, черепок з відтінком голубого або білий – це:
1. порцеляна
  2. фаянс
  3. майоліка
  4. скло
8. На які групи поділяється посуд чайного призначення?
1. вироби для прийому їжі та для подачі їжі на стіл
  2. вироби для подачі їжі та напоїв та вироби для прийому їжі
  3. вироби для приготування їжі та вироби для подачі їжі на стіл
9. Для чашок, цукорниць та інших порожнистих виробів розмір визначається у:
1. літра або см<sup>3</sup>
  2. у міліметрах по верхньому діаметру
  3. у міліметрах по висоті
10. Хімічний сплав міді та нікелю, який добре обробляється штампуванням. Застосовують у виробництві столових приборів – це:
1. латунь
  2. мельхіор
  3. нейзильбер
  4. олово
11. Хімічний сплав міді з цинком . досить міцний, при цьому добре піддається обробці. гарно виглядає . використовують у виробництві самоварів, музичних інструментів – це:
1. латунь
  2. мельхіор
  3. нейзильбер
  4. олово
12. Сплав міді з цинком та нікелем, дещо нагадує за зовнішній вигляд срібло, використовуються у виробництві посуду, а також ювелірних виробів – це:
1. латунь
  2. мельхіор
  3. нейзильбер
  4. олово

## Практичне заняття № 11 Вивчення асортименту й оцінка якості товарів господарського і побутового призначення

Завдання 1 Опишіть вимоги до маркування і упаковки СМЗ

Завдання 2 Охарактеризуйте побутовий посуд і декоративні вироби з сортового скла

URL: [https:// studfiles.net/ preview/ 5043846/page:42/](https://studfiles.net/preview/5043846/page:42/)

Завдання 3 Дайте характеристику асортименту склопосуду для сервірування

Завдання 4 Опишіть сортовий склопосуд за розмірами.

Завдання 5 Наведіть приклади господарського порцелянового посуду:

*столового, чайного та іншого призначення., а також диячого посуду.*

Завдання 6 Поясніть дефекти порцелянових і фаянсових виробів

Завдання 7 Охарактеризуйте сталевий емальований посуду, призначений для приготування їжі URL: [https:// studfiles.net /preview/ 5043846/page:43/](https://studfiles.net/preview/5043846/page:43/)

## ТЕМА 12 ПАРФУМЕРНО-КОСМЕТИЧНІ ТОВАРИ ТА ЮВЕЛІРНІ ВИРОБИ

12.1 Парфумерно-косметичні товари

12.2. Ювелірні вироби

### *12. 1 Парфумерно-косметичні товари*



**Парфумерними** називають товари на основі духмяних речовин з приємним запахом, які використовують для ароматизації тіла, одягу, приміщень та як гігієнічні засоби.

**Духмяні речовини** бувають натуральними (рослинного або тваринного походження) та синтетичними.



**Рослинні речовини** найбільш поширенні і складають основу сировинної бази. Їх використовують у вигляді спиртових розчинів (ефірні масла) з квітів (троянда, акація, лаванда), листя (м'ята, евкаліпт), плодів (лимон, аніс, апельсин), насіння (коріандр), коріння (ірис, айр), деревини (сандалове дерево, кедр), а також смол, та бальзамів (природні розчини смол у ефірних маслах).





**Речовини тваринного походження:** амбра (продукт життєдіяльності кашалотів), цибет (продукт внутрішньої секреції цибетової кішки), мускус (гормони мускусного оленя-кабарги), боброва рідина (гормони бобра).



**Синтетичні** духмяні речовини отримують з різних видів сировини. Вони мають запахи квітів, плодів, або оригінальні, що не мають аналогів у природі



**Запахи парфумерних товарів** поділяють на п'ять базових сімейств:

- сімейство квіткових: одноквіткові, квітковий букет;
- сімейство шипра: в основі запах ладана, сандалового дерева (переважно для чоловіків);
- сімейство запахів деревини або папороті;
- сімейство амбри (східні запахи): солодкі і теплі запахи;
- сімейство шкір: сухі запахи з відтінками диму, тютюну, готової шкіри(переважно для чоловіків).



Розрізняють види запахів:

- початковий: не характеризує виріб, але привертає увагу;
- основний: проявляється через 15...20 хвилин, довго зберігається і поступово слабшає;
- залишковий (заклучний): запах менш легких складових композицій



## Класифікація парфумерних товарів

<p><b>за видом:</b> духи, духмяні води, натуральні і ефірні масла, засоби для ароматизації;</p>	<p><b>за призначенням:</b> жіночі, чоловічі, дитячі</p>	<p><b>за консистенцією:</b> тверді, рідкі, порошкоподібні</p>	<p><b>за характером запаху:</b> квіткові, фантазійні, квіткові - фантазійні</p>	<p><b>за відтінком запаху:</b> теплій, свіжий, сухий, холодний тощо</p>	<p><b>за способом упаковки:</b> звичайна аерозольна</p>
---	---	---	---	---	---



*Духи* відрізняються високим вмістом духмяних речовин. Найбільш поширені рідкі духи (спиртові або водно-спиртові розчини сумішей духмяних речовин). За якістю поділяються на клас «Люкс», групу «Екстра», звичайної якості та духи – аналоги. Вміст духмяних речовин у духах групи «Екстра» не менше 15 %.



*Одеколони* – водно-спиртові розчини парфумерних композицій із запахом квіткового або фантазійного напрямків. Вміст духмяних речовин 6...1,5 %. Стійкість запаху невисока порівняно з духами. За якістю поділяються на групи: «Екстра» – стійкість запаху не менше 30 год., вміст духмяних речовин не менше 4 %, вміст спирту 7 %; група А – стійкість запаху не менше 30 год., вміст духмяних речовин не менше 3 %, вміст спирту 70 %; група Б – стійкість запаху 24 год., вміст духмяних речовин не менше 2,5 %, вміст спирту 60 %; група В – стійкість запаху не нормується, вміст духмяних речовин не менше 1,5%, вміст спирту 55 %.

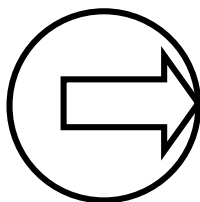


**Духмяні води** мають вміст духмяних речовин не менше 1,0 %, вміст спирту не менше 50 %. Використовують переважно для дезинфекції шкіри рук і обличчя у дітей. Випускаються обмежено.



**Косметичними** називають товари для догляду, оздоровлення та прикрашання тіла людини.

Основна сировина для косметичних товарів – тваринні жири, рослинні олії, продукти переробки жирів (саломас, стеарин), воски (бджолиний, спермацет), спирти (етиловий, гліцерин), кислоти (лимонна, оцтова), поверхнево-активні речовини, вітаміни, соки плодів та ягід, духмяні речовини тощо.



Косметичну продукцію поділяють на **лікувально – гігієнічну, декоративну та різні косметичні вироби**. За призначенням розрізняють косметику для жінок, чоловіків і дітей.

У відповідності з призначенням косметичні лікувально-гігієнічні вироби поділяють на:

засоби для догляду за шкірою обличчя, рук, ніг, і тіла, лосьйони, пудр:,

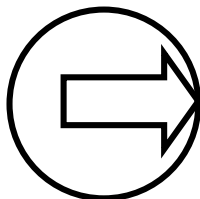
засоби догляду за зубами і порожниною рота.

засоби для догляду за волоссям, для фарбування волосся:

засоби для гоління.



До засобів декоративної косметики відносять: губна помада, декоративна косметика для обличчя, декоративна косметика для очей, декоративна косметика для нігтів. До різних косметичних засобів відносять: засоби від поту і видалення неприємного запаху (дезодоранти тверді та рідкі), захисні засоби від комарів і мошки, засоби для захисту від засмаглості, піномиючі засоби для ванн тощо



Парфумерні товари фасують від 5 (духи пробні) до 350 мл. Духи французькі розливають у флакони 15 мл, а вітчизняні – 50 мл. Дезодоранти фасують переважно по 100 мл.

## 12.2. Ювелірні вироби



Для виготовлення ювелірних виробів використовують основні та допоміжні матеріали. До основних відносять метали та їх сплави, ювелірні камені та декоративні матеріали. Допоміжні використовують при виконанні різних операцій.

**Метали** називають *благородними* за їх природні властивості (хімічна стійкість, красивий вигляд тощо), а *дорогоцінними* – за їх високу вартість. Всі благородні (дорогоцінні) метали відзначаються низькою твердістю та зносостійкістю. Тому, для ювелірних виробів чисті метали використовують тільки для захисно – декоративного покриття, а самі вироби виготовляють з сплавів дорогоцінних металів з іншими металами які називають *лігатурними*.



Кількість чистого дорогоцінного металу у сплаві називають *пробою*. Основні види проб: золотникова, метрична, каратна.

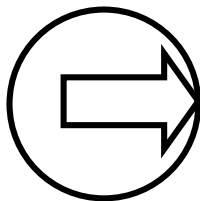
**Золотникова проба** використовувалась до 1927р. і визначалась кількістю золотників (4,266 г) дорогоцінного металу у фунті (1фунт=409,5г=96 золотників) сплаву.

**Метрична проба** була прийнята у 1922 р, але фактично використовується з 1927р. Вона позначається трьохзначним числом і вказує на кількість дорогоцінного металу у 1000 вагових одиниць сплаву.



Закон України «Про державне регулювання видобутку, виробництва, використання дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння та контроль за операціями з ними» встановив для ювелірних виробів з дорогоцінних металів такі проби:

- платина: 950;
- золото: 333, 375, 500, 585, 750;
- паладій: 500, 850;
- срібло: 750, 800, 830, 875, 925, 960.



**Ювелірне каміння** для виробництва ювелірних товарів класифікують за походженням:

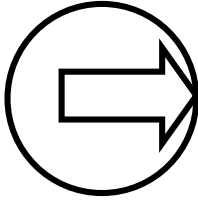
- *неорганічного походження*: мінерали, гірські породи;
- *органічного походження*: перли, корал, бурштин, перламутр тощо;
- *синтетичного походження* поділяються на:
  - аналоги природних ювелірних каменів: алмаз, корунд, опал, шпигель, смарагд, бірюза тощо;
  - камені, що не мають природних аналогів: фіаніт, фабуліт тощо;
  - камені, що мають природні аналоги і використовуються для імітації: рутил, муасаніт;
  - матеріали, що мають назви аналогічні традиційним ювелірним каменям, але не відповідають їм за структурою та властивостями: бірюза, лазурит, корали тощо



Згідно зі *статтею 1 Закону України «Про державне регулювання видобутку, виробництва і використання дорогоцінних металів і дорогоцінного каміння та контроль за операціями з ними»* класифікація дорогоцінного каміння враховує його споживні властивості.



**Карат** - одиниця вимірювання маси, що використовується для коштовних каменів. Карат становить 200 міліграм. Історично, назва походить від назви рослини - дерева кароб, рожкового дерева. Насінини цієї рослини мають на диво сталу масу й тому використовувалися у деяких країнах як стандарт для зважування коштовного каміння.



Діаманти класифікують за формою, типом огранки, вагою, кольором, дефектністю.

**За вагою:**

дрібні – до 0,49 кар;  
середні – 0,50...0,99 кар  
; крупні – 1,00 кар. і більше.

Вагу дуже дрібних діамантів вимірюють у пунктах (1 карат=100 пунктів).

**За кольором:** білі, з незначним відтінком, з слабким відтінком, з відтінком, жовті коричневі та з коричневим відтінком.

**За дефектністю:**

*міжнародна шкала:*

F(flawless)- без дефектів

VVSI (very, very slightly imperfect)- дуже і дуже легко недосконалий

VSI (very slightly imperfect) – дуже легко недосконалий

SI (slightly imperfect) - легко недосконалий

I (imperfect) – недосконалий.

*вітчизняна шкала:*

**1 група**-незалежно від кольору, ваги і форми щільно усіяні тріщинами і різними плямами, через що діамант втрачає блискучість і гру;

**2 група**-мають багато дефектів у вигляді крапок, рисок, тріщин, але зберігають блискучість і гру;

**3 група**-мають до 5 дефектів (крапок, або 2-3 тріщини, або 2 тріщини, або 2 тріщини і три крапки;

**4 група** -мають до 3дефектів у вигляді крапок, рисок;

**5 група** - мають важко розрізняємий через лупу дефект у вигляді крапки;

**6 група**-діаманти без дефектів.

**Діамант** (фр. *diamant*) або **брильєнт** (нім. *Brillant* «блискучий») - штучно огранений і відшліфований алмаз. Класична форма огранки із 57 гранями. Історично визнаними є три найбільші країни-експортери алмазів: Індія, Бразилія, Південна Африка. Найбільшими імпортерами, що займаються огранюванням алмазів та розповсюдженням діамантів є Ізраїль та Велика Британія. В Тель-Авіві (Ізраїль) найбільша у світі біржа діамантів, а в Союзному Королівстві 1 квітня 1914 року, *карат* було прийнято як офіційна одиниця ваги.



***Це цікаво! Кількість граней діаманта і тип огранювання***

*На сьогоднішній день користуються популярністю більш ніж 15 видів діамантових огранок (коло, овал, квадрат, принцеса, смарагд та ін.). Не виключено, що в найближчому майбутньому будуть винайдені й інші цікаві види огранювання діамантів. Найбільш поширена кругла форма. Чому якість огранювання впливає на ціну діаманта? Через те, що вона створює гру світла, робить камінь сяючим. Власне, діаманти цінуються саме за свій сліпучий блиск. Якість огранювання має на увазі дотримання пропорцій форми. Наприклад, класичні круглі діаманти мають 57 граней, в маленьких камінцях 17 граней. Для великих мінералів використовується королівське огранювання з 74 або 86 гранями, ну а для дуже великих - з 102 гранями. Від того, наскільки дотримані пропорції огранювання, витримана симетрія і відполіровані грані, залежить кінцева вартість діаманта. У нашій країні огранені алмази мають свою шкалу якості, вона позначається буквами:*

*А - найвища якість;*

*Б - дуже гарна якість, але з непомітними недоліками;*

*В – гарна якість, але з недоліками;*

*Г - задовільна.*

*Найчастіше в торгівлі ювелірними прикрасами представлені діаманти категорій А та Б, рідше В.*

***Зверніть увагу! Чим відрізняється підроблений діамант від справжнього?***

*Міф про те, що діамант в чистій воді стає невидимим, придумали шахраї. Насправді все з точністю навпаки – якщо помістити камінь в воду або гліцерин, він засяє. Підробка ж в чистій воді поблякне або стане практично непомітною.*

*Всі ми неодноразово чули, що діамант – найтвердіший камінь. Якщо в оздобленні дійсно діамант 0,5 карат, для прикладу, він з легкістю пройде перевірку на міцність. Спробуйте подряпати ним грань менш твердого каменю. Успішною може бути спроба потерти по алмазу наждачним папером, на ньому не повинно залишитися і сліду.*

*Діаманти також перевіряють і більш агресивними методами, наприклад, розчином соляної кислоти. Для алмазів такий вплив не матиме жодних наслідків, а ось підробка потьмяніє, в деяких випадках і зовсім може розчинитися.*

*Наші вчені створили безліч приладів, які дозволяють під впливом ультрафіолетового світла виявити підробку. Це: «Moissketeer 2000SD», «Pocket-Mate», «Charles and Colvard» та інші. Вони не зможуть розпізнати хіба що підступний мусаніт.*

*Є й інші маніпуляції. Наприклад, гарненько придивіться до того, як камінь закріплений. Іноді, щоб приховати візуальні недоліки і оптичні властивості мусаніту, його поміщають в прикрасу способом завальцованої закріпки. Якщо Ваш діамант 0,04 карата так закріплений, значить, є привід засумніватися і перевірити його справжність.*

*Звичайно ж, найкраще вдатися до послуг компетентних фахівців, це в будь-якому випадку обійдеться дешевше, ніж покупка фальшивого каменю. Прикраси з діамантами, чи то маленька каблучка, чи вишукана діадема, додають нам впевненості, блиску в очах і роблять нас неперевершеними. Саме тому кожна жінка повинна мати ювелірний виріб з діамантом, тим більше, ознайомившись з нашою статтею, Ви вже знаєте, як вибрати дійсно якісний камінь!*

## Класифікація ювелірних виробів

### за призначенням

**предмети особистого прикрашання:** сережки, діадеми, намисто (буси), кольє, кулони, ланцюжки, медальйони, обручки, браслети тощо

**предмети туалета:** пудрениці, люстерка в оправі, запонки, шкатулки, флакони для парфумів тощо

**для інтер'єрів:** вази для квітів, настільні прикраси, скульптури малих форм тощо

**для сервірування столів:** ложки, виделки, ножі, бокали, чарки, сервізи тощо

**для письма:** ручки, настільні блокноти, підставки для ручки, стакани для олівців тощо

**для годинників:** браслети, ремені, бортові ланцюжки (для кишенькових годинників) тощо;

**для паління:** запальнички, портсигари, попільнички тощо

**сувеніри:** художньо оформлені вироби посвячені видатними подіями, досягненням (ювелірні або пам'ятні медалі, ключі) тощо

**за характером виробництва:** масові (серійні), штучні

**за конструкцією:** конструктивні особливості основного елемента, форма і ступінь рухомості з'єднань тощо

• **за комплексністю:** кількість предметів одного фасону та артикула, окремі предмети і набори (гарнітури)

• **за видом зовнішнього оздоблення:** гладкі, гравіровані, чеканені, з покриттям тощо

• **за матеріалом:** дорогоцінні та недорогоцінні сплави, камінь, кістка тощо





**Діадема** (від грецької діадео, «оточую») – начільна прикраса, яка виглядає як прикрашений обруч, що одягається на голову. На відміну від крони, діадема має виразну асиметрію у будові- її начільна частина, є багатше прикрашена, ніж решта діадеми. Часто, обруч діадеми не замикається у кільце, а залишається відкритим. Деякі діадеми не мають обруча, що облягає голову, а кріпляться до волосся.



**Намісто (буси)** - прикраса з перлів, коралів, камінців та ін., яке носять на шії. Намиста є одною з найдавніших прикрас, відомих з доби палеоліту. Зараз їх носять переважно жінки, але історично вони використовувалися як прикраси і чоловіками. Намисто може називатися також за матеріалом «коралі», «бісері», «пацьорки». Намисто - найстарша й найпоширеніша з жіночих нашийних прикрас на всій території України.

Сестру Дідона мала Ганну,  
 Насправді дівку, хоть куди,  
 Проворну, чепурну і гарну;  
 « Приходила і ся сюди,  
 В червоній юпочці баєвій  
 В запасці гарній фаналевій,  
 В стьонжках, намисті і ковтках.

**І. П. Котляревський «Енеїда»**



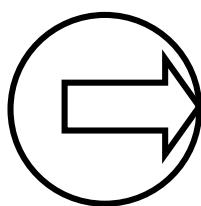
**Коралі** - намисто із привозних коралових намистинок у вигляді циліндриків, або барилець, нанизаних на нитку. Кількість ниток може бути від 1 до більш ніж 25. Кожна нитка зветься разок. Червоні коралі є традиційним елементом національного одягу українців.



**Пацьórки** (від пол. *paćiorki* лат. *pater*) - назва скляного намиста на Поділлі. Це намисто із однієї або більше низок скляних бусин ручного або фабричного виготовлення, що мали найбільшу популярність на території України у період 16-19 століть та були частиною народного строю. Найкоштовнішим різновидом пацьорок були ті, що виготовлялись із муранського скла у Венеції, що дістали назву «венеційки».



**Медальйон** (фр. *médaille*, італ. *medaglione*, збільшувальне від *medaglia* — медаль) — прикраса круглої або овальної форми. Своім походженням медальйон зобов'язаний Стародавньому Риму, так там називали круглий диск, який вручали воєначальнику під час тріумфу. Він був схожий на велику золоту монету, але кріпився на ланцюжок і був багато прикрашений. Медальйони були особливо популярні в XVIII і першій половині XIX століть. Їх прикрашали мініатюрами, дорогоцінними каменями, гравірованим малюнком, сканню, зерню. Медальйони носили на кольоровій або чорній стрічці, вставляли в браслети.



**Вимоги до якості ювелірних виробів** поділяють на групи:

- вимоги до матеріалів;
- до конструкції і розмірів;
- до оздоблення і маси.

Відповідність виробів встановленим вимогам перевіряють за зразком-еталоном та технічній документації.

Всі деталі повинні бути міцно змонтовані, замки надійно закриватись, а шарнірні з'єднання забезпечувати плавне відкриття або переміщення. Вставки у виробках повинні бути міцно закріплені. Поверхня виробів повинна бути чистою, рівною, блискучою або матовою, захисно-декоративне покриття повинне бути рівним, без подряпин, плям, підтікань та сторонніх краплень.



Усі ювелірні вироби з дорогоцінних металів, що призначені для продажу, повинні мати державне пробірне клеймо та іменник.

**Державне пробірне клеймо**-знак єдиного встановленого зразка затверджений Міністерством фінансів України і встановлений за його замовленням. Пробірні клейма поділяють на:

**основні** (мають самостійне значення та засвідчують кількість вмісту дорогоцінного металу),

**додаткові** (у поєднанні з основними для клеймування роз'ємних і додаткових частин виробу).



**Іменник** – спеціальний знак, що засвідчує виробника ювелірних виробів із дорогоцінних металів. Він має форму прямокутника або прямокутника із загостреним кінцем, в якому умовно позначені рік випуску, шифр інспекції пробірної нагляду та індивідуальний шифр виробника.



Маркування виробів з дорогоцінних металів регулюються державними нормативними документами.

На вироби ставлять **клеймо**, а до виробу білими опломбованими нитками кріплять етикетку на якій вказують:

- найменування і знак виробника,
- найменування і пробу дорогоцінного метала,
- масу виробу у грамах,
- розмір обручки (браслета, ланцюжка),
- найменування матеріалу вставок,
- стандарт.

### **Зверніть увагу! ЯКІ БУВАЮТЬ ВИДИ ПЛЕТІНЬ**

**Якірне плетіння** Просте у виконанні плетіння отримало свою назву завдяки схожості з ланцюгом, до якого на морських судах кріпиться якір. Класичний варіант ланцюжка характерний тим, що кожна ланка має форму овалу. Ланцюжки виконані у техніці якірного плетіння підходять чоловікам і жінкам. Це досить міцні вироби, на які можна вішати кулони і хрестики. Якірне плетіння має свої підвиди, серед яких ми виділимо венеціанське.

**Венеціанське плетіння.** На відміну від класичного якірного плетіння ланки мають форми не овалу, а квадрата або прямокутника. Один блок може складатися з двох, трьох і більше ланок.

**Панцирне плетіння** Якщо в якірному плетінні ланки кріпляться перпендикулярно один до одного, то в панцирних вони знаходяться в одній площині. Такі ланцюжки гладкі, а ланки плавно переходять з однієї в іншу, створюючи видимість єдиного цілого. Таке плетіння відрізняється високою міцністю і універсальністю, підходять для жінок і чоловіків. А ось дитячі прикраси в такій техніці не виконують. Панцирне плетіння має багато підвидів: Мона Ліза, Лав, Картьє, Сінгапур та інші.

**Плетіння Мона Ліза** Ніжний і елегантний ланцюжок складається з великих колечок, в які впаяні дрібні. Це надає плетінню не тільки приємний зовнішній вигляд, але і міцність. Це один з видів плетіння ланцюжків жінок і нагадує поверхню кольчуги або мереживо. Прикраса виконана у такій техніці носить як самостійна прикраса і не вимагає додаткової підвіски.

**Плетіння Лав (love)** Своєю назвою плетіння зобов'язане формі ланок. Як можна здогадатися, виконані вони у формі серця. Виглядають прикраси дуже легко, а їх вага зазвичай невелика. Особливо красиво жіночі золоті ланцюжки виглядають у виконанні цього типу плетіння. На відміну від плетіння Мона Ліза, ланцюжок можна доповнити кулоном.

**Плетіння Картьє** Друга назва цього виду плетіння — Фігаро. Такі ланцюжки виглядають незвично і викликають інтерес у неординарних особистостей. Відмінність цього плетіння в з'єднанні ланок різної форми: круглої і овальної. Їх порядок може бути різним. Наприклад, три коротких ланки і одна довга, або 2 + 1. Через таку хаотичність плетіння і отримало народну назву “фігаро”.

**Плетіння Бісмарк** Звання найнадійнішого плетіння заслужено отримав Бісмарк. Одна його секція складається з чотирьох ланок попарно з'єднаних між собою. Браслет або ланцюжок виконаний в цьому стилі надійно сидить на руці та позбавляє власника прикраси від страху, що вона порветься і загубиться

### **Контрольні питання:**

1. Які товари називаються парфумерно-косметичними?

2. Опишіть речовини, які складають основу сировинної бази парфумерно-косметичних товарів.
3. На які 5 базових сімейств поділяються запахи парфумерних товарів?
4. Які є види запахів?
5. Як класифікуються парфуми?
6. Дайте товарознавчу характеристику духів, одеколонів, духм'яної води.
7. Які товари називаються косметичними та з якої сировини їх виготовляють?
8. Як поділяється косметична продукція?
9. Що відноситься до засобів декоративної косметики?
10. Які матеріали використовуються для ювелірних виробів?
11. Дайте визначення терміну «проба» та які є її види.
12. Які встановлені проби для дорогоцінних металів згідно законодавства. України?
13. Як класифікуються ювелірні вироби?
14. Дайте визначення терміну «карат»?
15. Як класифікуються діаманти?
16. Чим відрізняється намисто від коралів?
17. Назвіть вимоги до ювелірних виробів.
18. Дайте характеристику таким термінам як «державне пробірне клеймо» та «іменник»
19. Як маркуються вироби з дорогоцінних металів?
20. Які є види плетінь ювелірних виробів?

### Тести для самоконтролю

1. Що означає позначення VSI на діамантах ?

1. без дефектів
2. дуже і дуже легко недосконалий
3. дуже легко недосконалий
4. легконедосконалий
5. недосконалий.

2. Що означає позначення VVSI на діамантах ?

1. без дефектів
2. дуже і дуже легко недосконалий
3. дуже легко недосконалий
4. легконедосконалий
5. недосконалий.

3. Що означає позначення I на діамантах ?

1. без дефектів
2. дуже і дуже легко недосконалий
3. дуже легко недосконалий



4. *легконедосконалий*

5. *недосконалий.*

4. Що означають позначення на діамантах цифра 1 і англійська буква D ?

1. *безбарвні діаманти*

2. *насичені жовті абокоричневі*

3. *рожеві*

4. *блакитні*

5. Що означають позначення на діамантах цифра 9 і англійська буква Z ?

1. *безбарвні діаманти*

2. *насичені жовті абокоричневі*

3. *рожеві*

4. *блакитні*

6. Назва скляного намиста на Поділлі. Це намисто із однієї або більше низок скляних бусин ручного або фабричного виготовлення, що малинайбільшу популярність на території України у період 16-19 століть та були частиною народного строю:

1. *Корáлі*

2. *Бісер*

3. *Пацьорки*

4. *Медальйон*

7. Різнокольорові малого розміру круглої формибусини з металу чи скла , які мають наскрізний канал.

1. *Корáлі*

2. *Бісер*

3. *Пацьорки*

4. *Медальйон*

8. Класична форма огранкидіаманта:

1. *10 граней.*

2. *120 граней.*

3. *57 граней.*

4. *36 граней.*

9.Одиниця вимірювання ваги дорогоцінних каменів

1. *Карат*

2. *Дукат*

3. *Грам* 4. *Міліграм*

10. Згіднозі законодавством України якої немає проби золота?

1. *333,*

2. *375,*

3. *500,*

4. *585,*

5. *750;*

6. *960.*

11. Відповідно до законодавства України Згідно якої немає проби срібла:

1. 585,
2. 750,
3. 800
- , 4. 830,
5. 875,
6. 925,
7. 960.

12. За вагою до крупних діамантів відносять:

1. 0,49 кар;
2. 0,50...0,99 кар;
3. 1,00 кар. і більше.
4. 1,00 кар ...10 кар.

13. Як називається осбливий знак, який має загострений кінець і на котрому позначаються рік випуску ювелірного виробу, шфри інспекції пробірного нагляду та самого виробника?

1. Числівник
2. Іменник
3. Частка
4. Прикметник

14. Вид плетіння золотого аба срібного ланцюжка , коли чотири попарно об'єднаних між собою ланцюжків становлять одну секцію . Завдяки цьому ланцюжок добре тримається на зап'ясті , а отже є гарантія, що він не розірветься- це

1. Мона Ліза
2. Бісмарк
3. Якірне
4. Плетіння Картьє

## **Практичне заняття №12 Вивчення асортименту і оцінка якості парфумерно-косметичних товарів та ювелірних виробів**

Питання для обговорення.

1. Які види запахів існують?
2. Які духи називають саше?
3. Які товари входять до парфюмерно – косметичних наборів?
4. Призначення косметичних товарів?
5. Які рослинні фарби використовують для фарбування волосся?
6. Способи закривання флаконів з парфумерними товарами?

7. Які метали називають лігатурними?
8. Які види проб золота існують?
9. Які види проб срібла?
10. У яких одиницях вимірюють вагу дуже дрібних діамантів?
11. За якими ознаками класифікуються ювелірні товари для паління?
12. Зміст етикетки на ювелірних виробках?
13. Види огранки діамантів

### ТЕМА 13 ТЕКСТИЛЬНІ ТОВАРИ

13. 1 Волокнистий склад тканин
13. 2 Асортимент текстильних товарів
13. 3 Асортимент бавовняних тканин
- 13.4 Асортимент шовкових тканин
13. 5 Асортимент вовняних тканин
13. 6 Асортимент лляних тканин та ткано-поштучних виробів

#### *13. 1 Волокнистий склад тканин*

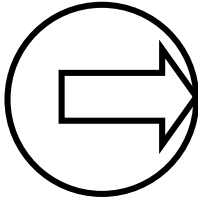


За складом волокон тканини поділяються на однорідні та неоднорідні.

*Однорідні* – це тканини, вироблені із одного за природою волокна (бавовни, льону, вовни тощо); допускається в їх складі вміст до 5 – 10 % інших волокон з метою надання певних зовнішніх ефектів.

*Неоднорідні* тканини складаються з двох і більше різних за природою волокон або ниток.





Текстильні вироби (тканини, трикотажні, неткані, ткановязані полотна тощо) повинні мати відповідні властивості, сукупність яких називається споживними властивостями.

- механічні властивості – розривальне навантаження та видовження, стійкість до згинання, стійкість до витирання, формостійкість (зміна лінійних розмірів після мокрих обробок);

- фізичні властивості – гігроскопічні (гігроскопічність і вологовіддача; водовбирання і швидкість висихання; водо- і жиротривкість і капілярність), властивості проникності (повітропроникність, паропроникність), теплові і електричні властивості.

- технологічні властивості – пластичність, обсіпальність, розсувальність, прорубування тощо.

- естетичні властивості – колір, блиск, прозорість, драпірування, фактура, туше, художньо-колеристичне оздоблення.

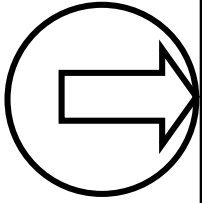
### 13.2 Асортимент текстильних товарів



**Асортимент тканин** – це сукупність (набір) їх видів, різновидів об'єднаних за складом використаної сировини, призначенням, способом виробництва та обробки, особливостями будови, споживними властивостями тощо.



У практиці вивчення, аналізу і оцінки оптимального асортименту тканин можуть бути використані такі системи класифікації:  
**стандартна, торгова (прейскурантна), загальнодержавна, статистична, навчальна та інші.** Найбільш повною класифікацією є **навчальна класифікація**, яка не лише охоплює всі основні ознаки, що містяться в інших класифікаціях, а й узагальнює багаторічний досвід вивчення і аналізу структури асортименту тканин



Відповідно до навчальної класифікації асортимент тканин поділяється за такими ознаками:

- *галузевою ознакою* (бавовняні, лляні, вовняні, шовкові);
- *цільовим призначенням* (білизняні, сорочко-платтяні, блузкові, костюмні, плащові, пальтові, хустки, ковдри, технічного та спеціального призначення);
- *видом переплетення* (прості, похідні, дрібновізерункові, складні, жакардові тощо);
- *способом обробки* (сурові, вибілені, гладко пофарбовані, вибивні, пістрявоткані, меланжеві, мерсеризовані, малозминальні, малоусадкові, водовідштовхувальні, вогнестійкі, біостійкі);
- *матеріалоємністю* (легкі, середні, важкі).

Крім цього, відповідно до навчальної класифікації для зручності вивчення видового асортименту тканин його поділяють на класичний (типовий) і поточний.



До *класичного асортименту тканин*, що характеризуються стабільністю виробництва та елементів будови й обробки протягом багатьох десятиліть, налужать ситці, бязі, сатини, репси, попліни, бумазеї, фланелі, рушникові та білизняні лляні полотна, кашеміри, бостони, крепи, сукна, драпи, крепдешини, креп-жоржет, підкладкові атласи тощо.



Стандартна класифікація згідно *ДСТУ 3047 – 95 «Тканини та вироби поштучні. Класифікація та номенклатура показників якості»* за видом використаної сировини тканини та ткані поштучні вироби поділяють на:

- бавовняні та змішані бавовняні;
- чистолляні, лляні, напівлляні, змішані лляні;
- чистововняні, вовняні та напіввовняні;
- шовкові;
- з хімічних волокон і ниток.

### 13. 3 Асортимент бавовняних тканин



Для виробництва бавовняних тканин використовують бавовняну і змішану (бавовняно – силонову, бавовняно – лавсанову, бавовняно – віскозну, бавовняно – капронову та інші) пряжу гребінного, кардного, апаратного, пневмомеханічного та роторного способів пряління



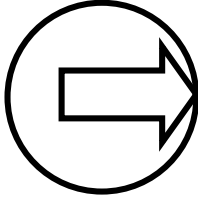
Переважає більшість бавовняних тканин полотняного, саржевого, сатинового та дрібновізерункового переплетень, меблево – декоративних – головних і жаккардового переплетення, а ворсових – ворсовим і петельним.

За ДСТУ 3047 – 95 бавовняні тканини поділяються за:

- сировинним складом на бавовняні (містять 100% бавовни) і бавовні змішані (містять не менше 50% бавовняного волокна);
- призначенням (для одягу, білизняні й столові, ковдрові, меблево-декоративні, напірникові, для шезлонгів, тентів і чохлів, взуттєві, текстильно-галантерейні).

До *тканин побутового призначення*, за стандартною класифікацією відносяться тканини таких груп і підгруп:

- тканини для одягу (підгрупи: костюмні, платтяні і платтяно-костюмні, сорочкові, плащові, пальтові, для спортивного одягу, докладні, підкладкові);
- білизняні й столові тканини (підгрупи: рушникові, для натільної білизни, для постільної білизни, для скатерок і серветок);
- ковдрові тканини (підгрупи: для ковдр, для байкових ковдр)
- меблево-декоративні тканини (порт'єрні, меблеві, матраці, для покривал, для килимів і доріжок);
- текстильно-галантерейні тканини (для носових хусточок, для шарфів і хусток, для головних уборів, для краваток, для парасольок); хутро ткане і плюш для іграшок.



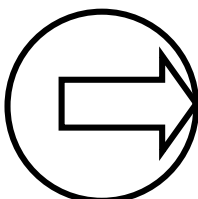
Згідно **торгової класифікації** бавовняні тканини також поділяються на групи (17 груп) і підгрупи:

- ситцева;
- бязева;
- білизняна (підгрупа: бязева, міткалева, спеціальна);
- сатинова (підгрупи: сатини і ластики кардні мерсеризовані вибивні, гладкофарбовані і вибілені; сатини і ластики гребінні і напівгребінні мерсеризовані);
- платтяна (підгрупи: демісезонна, літня, зимова, бавовняні тканини з філаментним шовком);
- одягова (підгрупи: гладкофарбована, спеціальна, меланжева, пістрявоткана);
- підкладкова;
- тикова;
- ворсова;
- хусткова;
- рушнікова;
- сурових тканин;
- меблево-декоративна, декоративні штучні вироби;
- ковдрава;
- упаковальних тканин;
- марлі і марлеві вироби;
- технічних тканин.

### 13.4 Асортимент шовкових тканин

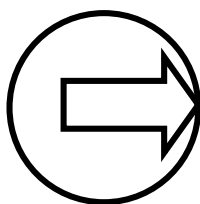


До **шовкових тканин** відносяться тканини із шовкових, штучних і синтетичних ниток і волокон (пряжі). Основною сировиною для їх виробництва є штучні та синтетичні нитки і волокна (частка тканин із ниток і волокон натурального шовку в обсязі виробництва становить близько 3 %).



Асортимент шовкових тканин дуже різноманітний за рахунок використання різних штучних (віскозних, ацетатних, триацетатних та інш.) та синтетичних (поліамідних, поліефірних, поліакрилнітрильних, полівінілхлоридних, поліпропіленових, і ін.) ниток і волокон.

*Зверніть увагу! Саме завдяки широкому застосуванню різних видів хімічних волокон і ниток (комплексних, текстурованих, комбінованих, фасонних, різноманітної змішаної пряжі із природних і хімічних ниток і волокон та їх різні поєднання), виробництво шовкових тканин в останні роки досягла найбільш високих темпів росту*



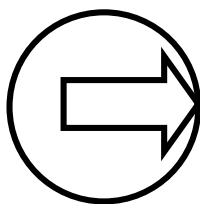
Стандартна класифікація також передбачає ділення шовкових тканин та такі групи і підгрупи:

- для одягу (підгрупи: костюмні, платтяні, платтяно-костюмні, сорочкові, плащові, пальтові);
- меблево-декоративні (підгрупи: порт'єрні, меблеві, для покривал);
- текстильно-галантерейні (підгрупи: для шарфів і хусток, для головних уборів, краваток, парасольок, хутра тканого і плюшу для іграшок).

### ***13.5 Асортимент вовняних тканин***



Для виготовлення вовняних тканин використовують вовну овець, шерсть кіз, верблюдів, відновлену шерсть, короткі віскозні, лавсанові, нітронів та інші хімічні волокна й нитки, бавовняну пряжу тощо. У загальному обсязі сировини, що застосовується у вовняній промисловості хімічні волокна займають 45 %.



Залежно від способу прядіння вовни тканин з вмістом вовни поділяються на камвольні, суконні та камвольно-суконні. **Камвольні тканини** мають відкритий ткацький рисунок, рівну, гладеньку поверхню.

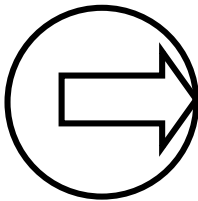
**Суконні тканини**, на відмінну від камвольних, виробляються з більш шовковистої пухнастої пряжі, мають частково або повністю закритий ткацький рисунок.

**Камвольно-суконні тканини** мають у своєму складі (в одній або обох системах) камвольну і тонкосуконну пряжу.





Вовняні тканини виробляються, в основному, головними, дрібновізерунковими, дволицьовими та двошаровими переплетеннями. За обробкою вовняні тканини поділяються на: сурові, вибілені, гладко пофарбовані. Пістряво ткани, меланжево-пістрявоткані та вибивні



Класифікація вовняних тканин згідно ДСТУ 3047 – 95: чистововняні, вовняні та напіввовняні.

До чистововняних відносяться тканини в яких масова частка вовняних натуральних волокон не менше ніж 95%.

До вовняних відносяться тканини в яких масова частка вовняних натуральних волокон не менше ніж 70%.

До напіввовняних відносяться тканини масова частка вовняних волокон в яких не менше ніж 20%.

### Класифікація вовняних тканин

#### Стандартна класифікація

**для одягу** (підгрупи: костюмні, платтяні і платтяно-костюмні, пальтові, підкладкові);

**ковдрові** (підгрупа: для ковдр та пледів чистововняних, вовняних, напіввовняних);

**текстильно-галантерейні** (підгрупи: для шарфів і хусток, для головних уборів).

#### Торгова (прейскурантна) класифікація

**камвольні** (підгрупи: платтяні, костюмні гладкопофарбовані, костюмні пістрявоткані і фасонні, пальтові (камвольні і камвольно-суконні))

**тонкосуконні** (підгрупи: платтяні, костюмні гладко пофарбовані (напіввовняні), костюмні пістрявоткані і фасонні, сукна, пальтові, драпи, ковдри, спеціальні - чистововняні і напіввовняні)

**грубосуконні** (підгрупи: сукна, ворсові спеціальні – чисто вовняні, сукна, ковдри грубо суконні, спеціальні - напіввовняні).

### 13.6 Асортимент лляних тканин та тканно-поштучних виробів

12.



Для виготовлення лляних тканин застосовують лляну пряжу таких груп: екстра лляна (ЕЛ), спеціальна лляна (СЛ), висока лляна (ВЛ), середня лляна (СерЛ), підвищена лляна (ПЛ), звичайна лляна (ЗЛ), спеціальна пачосна (СП), висока пачосна (ВП), середня пачосна (СерП), підвищена пачосна (ПТ) та звичайна пачосна (ЗП).

За обробкою пряжу поділяють на варену білу, фарбовану, сурову, а за способом прядіння – мокрого і сухого.



Більшість лляних тканин виробляється полотняним переплетенням, значну частку складають також тканини жаккардового і дрібно візерункового переплетень, обмежено застосовуються саржеві та атласні переплетення.

#### Контрольні питання:

1. Як поділяються тканини за складом волокна?
2. Якими властивостями повинні володіти тканини?
3. Які системи класифікації тканин є загально визнаними?
4. За якими ознаками поділяється асортимент тканин відповідно до навчальної класифікації?
5. Як класифікуються тканини за стандартною класифікацією?
6. Які тканини відносяться до класичного асортименту тканин?
7. Яку сировину використовують для бавовняних тканин?
8. Які бавовняні тканини відносять до тканин побутового призначення?
9. Як поділяються тканини згідно стандартної класифікації?
10. Які тканини відносять до шовкових?
11. Чим представлений асортимент шовкових тканин?
12. Яку сировину використовують для вовняних тканин?
13. Дайте порівняльну характеристику камвольних і суконних тканин.
14. Як класифікуються тканини за стандартною класифікацією?

## 15. Яка сировина використовується для лляних тканин?

### Тести для самоконтролю

1. У змішаних бавовняних тканинах масова частка бавовняних волокон повинна бути не менш ніж
  1. 33 %
  2. 50 %
  3. 75 %.
  4. 90 %
2. До чистолляних відносять тканини та ткані поштучні вироби, які містять
  1. 100 % лляного волокна.
  2. 95 % лляного волокна.
  3. 92 % лляного волокна.
3. До лляних відносять тканини та ткані поштучні вироби, які містять
  1. не менше ніж 100 % лляного волокна.
  2. не менше ніж 95 % лляного волокна.
  3. не менше ніж 92 % лляного волокна.
4. До напівлляних відносять тканини та ткані поштучні вироби, які містять
  1. не менше ніж 100 % лляного волокна.
  2. не менше ніж 95 % лляного волокна.
  3. не менше ніж 92 % лляного волокна.
  4. не менше ніж 50 % лляного волокна.
5. До змішаних лляних тканин та тканих поштучних виробів відносяться тканини та поштучні вироби, які містять
  1. не менше ніж 95 % лляного волокна.
  2. не менше ніж 92 % лляного волокна.
  3. не менше ніж 50 % лляного волокна.
  4. не менше ніж 15 % лляного волокна.
6. До чистововняних відносяться тканини та ткані поштучні вироби, в яких масова частка вовняних натуральних волокон
  1. не менше ніж 92 %
  2. не менше ніж 50 %
  3. не менше ніж 15 %
  4. не менше ніж 95 %.
7. До вовняних відносяться тканини та ткані поштучні вироби, в яких масова частка вовняних натуральних волокон
  1. не менше ніж 92 %
  2. не менше ніж 50 %
  3. не менше ніж 15 %
  4. не менше ніж 70 %.
8. До напіввовняних відносяться тканини та ткані поштучні вироби, масова частка вовняних волокон в яких



1. не менше ніж 92 %
2. не менше ніж 50 %
3. не менше ніж 15 %
4. не менше ніж 20 %.

**Практичне заняття № 13 Вивчення асортименту та оцінка якості тканин**

Завдання 1 Самостійно складіть класифікацію бавовняних тканин за сировинним складом, структурою, обробкою, призначенням та іншими ознаками

Завдання 2 Наведіть класифікацію шовкових тканин за призначенням

Завдання 3 Наведіть класифікаційні ознаки вовняних тканин за сировинним складом та за призначенням.

Завдання 4 Поясніть вимоги до якості тканин.

Завдання 5 розповсюджені дефекти тканин.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

*Основна*

1. Лялюк А. М. Товарознавство: методичні вказівки до виконання практичних робіт Луцьк : Вежа-Друк,, 2019. 27 с.
2. Лялюк А. М. Товарознавство: конспект лекцій. Луцьк : Вид-во КП ІА «Волиньенергософт», 2019. – 156 с.
3. Сирохман І. В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення: навч. посіб. Київ : ЦНЛ, 2017.
4. Сирохман І. В. Асортимент і якість кондитерських виробів: навч. посіб. Київ : ЦНЛ, 2017
5. Дубініна А. А. Товарознавство риби та рибних продуктів: навч. посіб. Київ: ЦНЛ, 2016.
6. Бірта Г. О. Товарознавство продовольчих товарів (спекурс): навч. посіб. Київ: ЦНЛ, 2017
7. Сирохман І. В. Товарознавство м'яса і м'ясних товарів: підручник [2-ге вид.] Київ: ЦНЛ, 2009
8. Байдакова Л. І. Товарознавство. Непродовольчі товари: взуттєві і хутряні вироби: підручник Київ: Вища школа. 2007.
9. Сиротенко В. Комерційне товарознавство: конспект лекцій. Дніпропетровськ: ДУЕП, 2009.
10. Зрезарцев М. П., Зрезарцев В. М., Параніч В. П. Товарознавство непродовольчих товарів: навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 328 с.
11. Михайлов В. І., Глушкова Т. Г., Зельніченко О. І.. Непродовольчі товари: підручник. Київ: Книга, 2005.
12. Полікарпов І. С. Товарознавство. Непродовольчі товари: вироби господарського та культурно-побутового призначення: навч. посіб. Львів: Видавництво «Магнолія 2006», 2015 294 с.

*Додаткова література*

1. ДСТУ 4518-2008 Національний стандарт України Продукти харчові Маркування для споживачів Загальні правила URL: <https://altair.net.ua/wp-content/themes/wooshoplite/assets/images/public/Standart%20%DSTY%204519-2006.pdf>
2. Національний стандарт України. Непродовольчі товари. Споживче маркування товарів легкої промисловості Загальні правила. URL: <https://altair.net.ua/wp-content/themes/wooshoplite/assets/images/public/Standart%20%DSTY%204519-2006.pdf>
3. ДСТУ 3993-2000. Товарознавство. Терміни та визначення. Київ : Держстандарт України, 2000. 24 с

*Інтернет-ресурси*

1. Основи товарознавства Конспект лекцій URL: <https://buklib.net/books/21949/http://elib.hduht.edu.ua/bitstream/>
2. Методичні вказівки до практичних занять й самостійної роботи та виконання контрольної роботи з навчальної дисципліни «Товарознавство» URL: <http://eprints.kname.edu.ua/pdf>
3. Офіційний сайт ДП «УкрНДНЦ» URL: <http://eprints.kname.edu.ua/pdf>  
[http://ukrndnc.org.ua/index.php?option=com\\_content&task=view&id=2123&Itemid=225](http://ukrndnc.org.ua/index.php?option=com_content&task=view&id=2123&Itemid=225)
4. ДП «УкрНДНЦ» Український науково-дослідний і навчальний центр проблем стандартизації, сертифікації та якості. *Стандартизація і сертифікація товарів та послуг*. 2018 № 1. URL: [http://pidruchniki.com/18211001/ekonomika/standartizatsiya\\_tovariv\\_poslug](http://pidruchniki.com/18211001/ekonomika/standartizatsiya_tovariv_poslug)
5. Споживче маркування товарів легкої промисловості URL: <https://altair.net.ua/wp-content/themes/wooshoplite/assets/images/public/Standart%20%DSTY%204519-2006.pdf>

6. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу «Товарознавство (товари харчових продуктів) URL: [https://studopedia.net/3\\_75211\\_fiziko-himichna-otsinka-yakosti-krohmalju.html](https://studopedia.net/3_75211_fiziko-himichna-otsinka-yakosti-krohmalju.html)
7. Петрише Ф. А. Товарознавство непродовольчих товарів: навч. посіб. URL: <https://studfiles.net/preview/5043846/>
8. Захаренко В. О. Товарознавство непродовольчих товарів URL:[http:// elib.hduht.edu.ua/bitstream/1.03.16..pdf](http://elib.hduht.edu.ua/bitstream/1.03.16..pdf)
9. Зрезарцев М. П., Зрезарцев В. М. Товарознавство непродовольчих товарів: навч. посіб. URL: <https://studfiles.net/preview/5043846/>

Навчальне видання

**Лялюк Алла Миколаївна**

**Товапрознавство**

*Навчальний посібник*

Редактор і коректор Г. О. Дробот

Дані друкарні, реквізити видання (тираж, папір, об'єм тощо).