



**ЛУЦЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

ТОВАРОЗНАВСТВО ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Методичні вказівки до самостійної роботи
для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
освітньої програми

«Товарознавство та експертиза в митній справі»
спеціальності 076 Підприємництво та торгівля
галузі знань 07 Управління та адміністрування
денної та заочної форм навчання

Луцьк 2025

УДК 613.2 (075)

T50

Копія друкованого видання передана для внесення в репозитарій ЛНТУ

Директор бібліотеки _____ Н.П. Поліщук

Рекомендовано до видання вченою радою факультету митної справи, матеріалів і технологій ЛНТУ,

протокол № ___ від «___» _____ 2025 року.

Голова вченої ради факультету митної справи, матеріалів і технологій _____ В.В. Ткачук

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри товарознавства та експертизи в митній справі ЛНТУ, протокол № ___ від «___» _____ 2025 року.

Завідувач кафедри ТЕМС _____ О.В. Пахолюк

Укладач: _____ Т.С. Ярошевич, кандидат технічних наук, доцент кафедри товарознавства та експертизи в митній справі ЛНТУ

Рецензент: _____ С.В. Ягелюк, доктор технічних наук, професор кафедри товарознавства та експертизи в митній справі ЛНТУ

Відповідальний за випуск: _____ О.В. Пахолюк, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри товарознавства та експертизи в митній справі ЛНТУ

Товарознавство харчових продуктів [Текст]: Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Товарознавство та експертиза в митній справі», галузі знань 07 Управління та адміністрування, спеціальності 076 Підприємництво та торгівля денної та заочної форм навчання / уклад. Т.С. Ярошевич. Луцьк: ЛНТУ, 2025. 32 с.

Методичне видання складене відповідно до діючої програми курсу «Товарознавство харчових продуктів» з метою надання здобувачам освіти необхідних знань з основних питань оцінки якості широкого асортименту харчової продукції.

© Ярошевич Т.С., 2025

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	4
ЗЕРНОБОРОШНЯНІ ТОВАРИ.....	5
СВІЖІ ПЛОДИ ТА ОВОЧІ.....	9
КРОХМАЛЬ, ЦУКОР, МЕД.....	13
ПРИПРАВИ ТА АРОМАТИЧНІ РЕЧОВИНИ.....	16
ХАРЧОВІ ЖИРИ.....	18
КИСЛОМОЛОЧНІ ПРОДУКТИ.....	20
М'ЯСО ТА М'ЯСНІ ТОВАРИ.....	23
РИБА ТА РИБНІ ТОВАРИ.....	26
ЛІТЕРАТУРА.....	30

ПЕРЕДМОВА

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи складено з метою надання допомоги здобувачам освіти в освоєнні курсу «Товарознавство харчових продуктів».

Зважаючи на специфіку самостійного навчання, до методичного видання включено всі теми курсу, оскільки навчальний матеріал недостатньо повністю вивчається на лекційних та лабораторних заняттях. Виконання запропонованих завдань проводиться у позааудиторний час.

Здобувачі освіти набувають навичок у роботі зі спеціальною літературою, нормативно-технічною документацією. З метою допомоги в вивченні матеріалу, для кожної теми запропоновано методичні рекомендації щодо систематизування отриманої інформації, надано питання для самоконтролю, а також практичні завдання у вигляді ситуативних задач або тестових запитань.

Починаючи самостійне вивчення окремої теми, здобувач повинен ознайомитись з переліком літературних джерел, які можуть бути використані для засвоєння матеріалу.

Варіанти завдання для виконання вказує викладач. Здобувачі, які виконали всі завдання, допускаються до заліку або іспиту для продовження навчального процесу.

ЗЕРНОБОРОШНЯНІ ТОВАРИ

Програма розділу

Крупи та круп'яні концентрати. Загальна класифікація крупів. Процес виробництва крупів. Хімічний склад, харчова цінність і споживчі властивості основних видів крупів. Асортимент крупів та круп'яних концентратів. Контроль якості та можливі дефекти крупів, умови і терміни їх зберігання.

Борошно. Загальна характеристика борошна. Класифікаційні ознаки борошна. Характеристика харчових речовин, що входять до складу борошна. Характеристика основних видів борошна. Вплив сировини і особливостей виробництва на якість борошна. Вимоги до якості борошна. Дефекти борошна. Умови і терміни зберігання борошна.

Макаронні вироби. Загальна характеристика макаронних виробів, їх значення у харчуванні, норми та фактичний рівень споживання. Шляхи підвищення харчової цінності макаронних виробів. Вплив сировини і процесів виробництва на формування асортименту та якість макаронних виробів. Класифікація макаронних виробів, характеристика асортименту. Вимоги до якості. Пакування, транспортування і зберігання макаронних виробів. Зміни якості під час зберігання.

Методичні рекомендації

Вивчення розділу слід почати з визначення ролі зерноборошняних товарів (борошна, крупів, хлібобулочних, сухарних, макаронних виробів) у харчуванні людини та фізіологічно обґрунтованих норм їх споживання.

Під час розгляду теми «Крупи та круп'яні концентрати» необхідно ознайомитися з загальною схемою виробництва крупів, чинниками, що впливають на формування асортименту крупів з різних видів зернових та бобових культур, а також характеристикою якісних показників крупів. Зверніть увагу на чинники, від яких залежить сортність крупів. Проаналізуйте умови і терміни їх

зберігання. Встановіть, які дефекти можуть виникати під час виробництва і зберігання крупів.

Під час розгляду теми «Борошно» зверніть увагу на ознаки (види, типи, сорти), за якими класифікують основні види борошна; на вимоги до якості борошна, дефекти та причини їх виникнення.

Під час розгляду теми «Макаронні вироби» зверніть увагу на те, яким чином їх класифікують за призначенням, типами, видами. Вивчіть особливості якісної оцінки, умови і терміни зберігання.

Під час вивчення розділу можете використовувати літературу [1, 2, 3, 6].

Питання для самоконтролю

1. Назвіть асортимент вівсяних та пшеничних крупів.
2. Назвіть асортимент рисових та гречаних крупів.
3. Назвіть асортимент крупів з ячменю та проса.
4. За якими показниками оцінюють якість крупів?
5. Як класифікують борошно за видом, типом та сортами?
6. Назвіть вид, типи, сорти борошна, що використовують для виготовлення макаронних виробів.
7. Охарактеризуйте показники якості макаронних виробів.
8. Охарактеризуйте кулінарні властивості крупів.
9. Асортимент трубчастих та фігурних макаронних виробів.
10. Назвіть асортимент ниткоподібних та стрічкоподібних макаронних виробів.
11. Охарактеризувати класифікаційні ознаки борошна.
12. Класифікація макаронних виробів.

Завдання для виконання

Завдання 1. Вивчити класифікацію та асортимент борошна, яке виготовляється борошномельними підприємствами.

Запис зробіть за формою:

Вид борошна	Тип	Товарний сорт

Завдання 2. Ознайомтесь за натуральними зразками та стандартами з класифікацією й асортиментом макаронних виробів. Запис зробіть за формою:

Тип	Вид	Підвид	Формування	Форма перерізу	Довжина та діаметр	Сорт

Завдання 3. Вивчити класифікацію та асортимент крупів, користуючись нормативно-технічною документацією на їх різні види та еталонами крупів. Запис зробіть за формою:

Вид зерна	Вид крупів	Сорт	Номер	Марка

Завдання 4. Розв'яжіть ситуативні завдання.

а) Дати висновок щодо сортності рисових крупів: крупи мають білий колір, вміст доброякісних зерен - 99,75%, у тому числі жовтуватих ядер - 1,98%, необрушених ядер - 0,15%. Вологість крупів становить 15%.

б) Оцініть якість макаронів «Соломка», які містять 8% вологи; 8,6% лому; 0,5 % деформованих виробів.

Завдання 5. Дайте відповіді на тестові запитання:

<p>Яки крупи поділяють на марки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полтавські; 2) рисові; 3) пшоно; 4) манні; 5) вівсяні. 	<p>Тип борошна відображає:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) поділ на товарні сорти; 2) технологічні властивості; 3) вид зернової культури; 4) цільове призначення; 5) особливості хімічного складу.
<p>Що є сировиною для виготовлення саго:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кукурудза; 2) ячмінь; 3) пшениця; 4) крохмаль; 5) горох. 	<p>На номери поділяють наступні крупи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кукурудзяні, ячні, пшеничні; 2) пшеничні, манні, вівсяні; 3) кукурудзяні, пшеничні, манні; 4) ячні, перлові, вівсяні; 5) рисові, пшеничні, пшоно.

<p>Вологість борошна повинна знаходитись у межах:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 10-12%; 2) 14,5-15,5%; 3) 12-13%; 4) 13-14%; 5) 15-15,5%. 	<p>Пера мають вигляд:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) коротких трубок з косим зрізом; 2) коротких зігнутих трубок з прямим зрізом; 3) коротких зігнутих трубок з косим зрізом; 4) довгих трубок з косим зрізом; 5) супової засипки
<p>За якою ознакою проведено класифікацію борошна – оббивне, крупчатка, обдирне, сіяне, напівкрупка, крупка:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вид; 2) група; 3) сорт; 4) клас; 5) тип. 	<p>Для виготовлення макаронних виробів можна використовувати борошно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пшениці дурум; 2) I-го сорту з м'якої скловидної пшениці з високим вмістом клейковини; 3) I-го сорту з твердої пшениці; 4) хлібопекарське з високим вмістом клейковини; 5) пункти 1, 2, 3, 4.
<p>Дуже бідний мінеральний склад мають крупи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вівсяні; 2) рисові; 3) пшоно; 4) горохові 	<p>Оптимальна кількість сирої клейковини в борошні пшеничному:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 22%; 2) 25%; 3) 28%; 4) 30%
<p>Для оцінки якості сирої клейковини визначають:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) колір, еластичність, розтяжність; 2) запах, колір, смак; 3) еластичність, запах, пружність; 4) консистенцію, колір, розтяжність; 5) кількість, масу, колір. 	<p>Які харчові речовини не обумовлюють енергетичної цінності макаронів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) білки; 2) крохмаль; 3) жири; 4) цукри; 5) енергетичну цінність макаронних виробів формують усі перелічені харчові речовини.
<p>Житньо-пшеничне борошно має таке співвідношення складових:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 60% : 40%; 2) 65% : 35%; 3) 70% : 30%; 4) 80% : 20%; 5) 50% : 50%. 	<p>Дроблені крупи не виготовляють з таких круп'яних культур:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) рис; 2) пшениця; 3) просо; 4) гречка; 5) кукурудза.

СВІЖІ ПЛОДИ ТА ОВОЧІ

Програма розділу

Споживна цінність плодів та овочів. Складові споживної цінності плодоовочевої продукції. Енергетична та біологічна цінності плодів та овочів. Фізіологічна та лікувально-профілактична цінності плодів та овочів. Безпека плодоовочевої продукції та характеристика шкідливих речовин.

Харчові речовини плодів та овочів. Вода і сухі речовини. Вуглеводи і органічні кислоти. Вітаміни. Мінеральні речовини. Фенольні сполуки і барвні речовини. Азотисті речовини. Ліпіди. Глікозиди. Товарознавча класифікація плодів та овочів.

Свіжі овочі. Товарознавча характеристика вегетативних овочів: бульбоплідні, коренеплідні, капустяні, цибулеві, зеленні, пряно смакові, десертні. Товарознавча характеристика плодів овочів – томатних, гарбузових, зернобобових. Класифікація господарсько-ботанічних сортів щодо терміну вирощування та використання. Підгрупи, види, різноманітність. Оцінка якості, дефекти. Умови та термін зберігання.

Свіжі плоди. Класифікація та особливості будови і складу: насіннячкові, кісточкові плоди; ягоди; цитрусові, субтропічні, тропічні плоди; горіхоплідні. Ознаки сортів, використання, оцінка якості. Дефекти, умови та терміни зберігання.

Методичні рекомендації

Під час вивчення розділу слід звернути увагу на споживну (харчову) цінність плодів та овочів у комплексі: слід зупинитись окремо на енергетичній, біологічній, фізіологічній, лікувально-профілактичній цінностях як на складових споживної цінності. Потрібно в'яснити, які види харчових речовин формують ту або іншу цінність плодоовочевої продукції. Далі необхідно опрацювати характеристику харчових речовин плодів та овочів - вуглеводів, органічних кислот, вітамінів, мінеральних речовин, фенольних

сполук, барвних речовин, ліпідів, азотистих речовин, глікозидів.

Слід зупинитись на особливостях будови плодів та овочів - потрібно розуміти сутність формування справжніх, несправжніх плодів, ягід, супліддя, соковитої кістянки (для плодів), а також те, якими частинами рослини можуть бути представлені овочі. Під час опрацювання навчального матеріалу щодо товарознавчої класифікації овочів та плодів крім того, що потрібно запам'ятати групи, необхідно вміти наводити приклади. Слід приділити увагу градації якості плодів та овочів, звернути увагу на те, за якими найбільш важливими загальними показниками визначають їх товарну якість. Згодом потрібно ознайомитись з характеристикою різних груп плодів та овочів, з їх відмінними ознаками (у межах кожної групи), обумовленими приналежністю до різних ботанічних сортів. Опрацюйте інформацію щодо особливостей зберігання плодоовочевої продукції.

Під час вивчення розділу використовуйте літературу [1, 2, 3, 6, 8].

Питання для самоконтролю

1. Класифікація овочів.
2. Які частини овочевих рослин вживаються в їжу?
3. Класифікація плодів.
4. Класифікація картоплі за термінами дозрівання, якістю, призначенням.
5. Характеристика якісних показників картоплі.
6. Типи коренеплодів; накопичення харчових речовин в анатомічних частинах коренеплодів різних типів.
7. Коротка характеристика капустяних овочів.
8. Види цибулевих та пряносмакових овочів.
9. Види бульбоплодів коренеплодів, зеленних овочів.
10. Які овочі відносять до групи плодових? Наведіть приклади.
- 11 Градація якості плодоовочевої продукції.
12. Складові споживчої цінності плодоовочевої продукції; поняття енергетичної та біологічної цінностей.

13. Показники безпеки плодоовочевої продукції.

Завдання для виконання

Завдання 1. Згідно з варіантом охарактеризуйте запропоновані види овочів.

Запис зробіть за формою:

№ п/п	Найменування	Група	Підгрупа*	Енергетична цінність, ккал	Особливість хімічного складу
1	Картопля				
2	Перець				
3	Ревінь				
4	Пастернак				
5	Гарбуз				
6	Цибуля				
7	Морква				
8	Топінамбур				
9	Селера коренева				
10	Ріпа				
11	Патисон				
12	Батат				
13	Кольрабі				
14	Спаржа				
15	Капуста				
16	Кінза				
17	Часник				
18	Шпинат				
19	Горох				
20	Кукурудза				

* Для коренеплодів вказати тип

Завдання 2. Розв'яжіть ситуативне завдання:

Визначити якість партії картоплі та зробити висновок щодо можливості її реалізації, якщо результати аналізу середньої проби партії пізньої картоплі є такі: бульби круглясто-овальної форми розміром 25-30 мм – 6 %; з наростами – 3 %; з механічними

пошкодженнями – 1 %; пошкоджених дротяником – 3 %;
пошкоджених паршею – 3 %; пошкоджених сухою гниллю – 3 %.

Завдання 3. Дайте відповіді на тестові запитання:

<p>Топінамбур і батат за товарознавчою класифікацією овочів належать до:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) коренеплодів; 2) томатних; 3) пряносмакових; 4) гарбузових; 5) бульбоплодів. 	<p>Найбільший розмір плодів серед цитрусових має:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) помпельмус; 2) цитрон; 3) грейпфрут; 4) померанець; 5) пондероза.
<p>Найменший розмір має ядро горіху:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) арахісу; 2) фісташок; 3) ліщини; 4) кедрового; 5) букового. 	<p>Які овочі слід віднести до плодових:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) десертні; 2) зеленні; 3) томатні; 4) цибулеві; 5) пряносмакові.
<p>Суберин - це:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) отруйний глікозид позеленілої картоплі; 2) барвна речовина; 3) вуглевод; 4) речовина, що просочує шкірку бульбо- та коренеплодів; 5) неповноцінний білок. 	<p>У бульбах картоплі найбільше білкових речовин зосереджено:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) у центральних клітинах кори; 2) у клітинах поблизу камбіального кільця; 3) у внутрішній серцевині; 4) у периферійних клітинах кори; 5) білки у бульбах розподілені достатньо рівномірно.
<p>Пектинові речовини плодів та овочів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) зумовлюють кислувато-солодкий присмак плодів та овочів; 2) пригнічують розвиток гнильної мікрофлори у кишківнику; 3) надають терпкого смаку плодам та овочам; 4) надають гіркуватого смаку плодам та овочам; 5) виводять з організму радіонукліди й важки метали 	<p>До вегетативних овочів відносять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) бульбоплоди, капустияні, цибулеві, десертні, зернобобові; 2) бульбоплоди, капустияні, цибулеві, десертні, зеленні; 3) бульбоплоди, капустияні, цибулеві, десертні, зеленні, пряносмакові, томатні; 4) капустияні, цибулеві, зернобобові, томатні, коренеплоди; 5) пряносмакові, гарбузові, капустияні, цибулеві.
<p>Лікувальний період зберігання картоплі триває:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 7-10 діб; 2) 18-20 діб; 3) 1 міс; 	<p>Який вид капустияних не являють собою качан, утворений з листків:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) савойська; 2) брюссельська; 3) пекінська;

4) 10-14 діб; 5) до 1,5 міс.	4) шалотт; 5) брокколі.
У ріпи, брукви, редьки поживні речовини зосереджені: 1) у шкірочці; 2) у корі; 3) у серцевині; 4) у периферійних шарах серцевини; 5) у периферійних шарах кори.	Найбільшу кількість крохмалю містить: 1) картопля; 2) зелений горошок; 3) крохмалиста кукурудза; 4) банан; 5) буряк.
Брокколі є різновидом капусти: 1) кольрабі; 2) пекінської; 3) цвітної; 4) савойської; 5) брюссельської.	До насіннячкових плодів належать 1) хурма, гранати; 2) горобина, глід; 3) айва, терен; 4) ірга, кизил; 5) груші, виноград.

КРОХМАЛЬ, ЦУКОР, МЕД

Програма розділу

Крохмаль. Загальна характеристика крохмалю. Види крохмалю. Вимоги до якості якості крохмалю.

Цукор. Загальна характеристика цукру. Асортимент цукру. Показники якості цукру. Зберігання цукру.

Замінники цукру. Загальна характеристика цукрозамінників. Природні цукрозамінники. Синтетичні цукрозамінники.

Мед. Загальна характеристика меду. Класифікація меду за джерелом збирання. Характеристика монофлорних та поліфлорних видів. Вимоги до якості меду натурального. Особливості зберігання меду.

Методичні рекомендації

Під час роботи над темою «Крохмаль» зверніть увагу на фізіологічну роль крохмалю, яку він виконує в організмі людини, на властивості та особливості використання крохмалю у харчовій та інших галузях промисловості. Ознайомтесь з особливостями будови крохмальних зерен різних видів крохмалевмісної сировини. Зауважте, як сировина та технологія виробництва впливають на якість готової продукції. Згодом ознайомтесь з характеристикою органолептичних

та фізико-хімічних показників якості картопляного та кукурудзяного крохмалів. Виясніть, наявність яких дефектів знижує сортність крохмалю та ознайомтесь з причинами виникнення таких дефектів. Проаналізуйте особливості зберігання крохмалю.

Під час опрацювання навчального матеріалу щодо товарознавчої характеристики цукру та меду, зверніть увагу на споживні властивості цих продуктів, фізіологічні норми споживання, особливості класифікації. Проаналізуйте, які специфічні органолептичні та фізико-хімічні показники впливають на сортність цукру; як залежить асортимент меду залежно від джерела збирання, способу вилучення із стільників. Опрацюйте інформацію щодо дефектів меду та причин їх виникнення, а також щодо особливостей фасування та зберігання цукру та меду.

Під час вивчення розділу можете використовувати літературу [1, 2, 3, 4, 6, 8].

Питання для самоконтролю

1. Асортимент крохмалю, будова крохмального зерна.
2. Властивостей клейстерів різних видів крохмалю..
3. Особливості технологічних: процесів виготовлення цукру-піску та цукру-рафінаду.
4. Види цукру; формування асортименту.
5. Характеристика показників якості цукру-піску.
6. Вимога до якості цукру-рафінаду.
7. Показники якості крохмалю.
8. Ознаки, за якими класифікують натуральний мед.
- 9 Види фальсифікованого меду.
10. Вимоги до якості меду.
11. Дефекти меду, причини їх виникнення, способи усунення.
12. Класифікація меду за джерелом збирання.

Завдання для виконання

Завдання 1. Вивчить асортимент крохмалю. Запис зробіть за формою:

Вид крохмалю	Товарний сорт	Властивості клейстеру	Використання

Завдання 2. Використовуючи навчальну літературу, замалюйте в зошиті будову крохмальних зерен картопляного, кукурудзяного, пшеничного та рисового крохмалів.

Завдання 3. Охарактеризуйте дефекти меду. Запис зробіть за формою:

Назва дефекту	Характеристика дефекту	Причина виникнення

Завдання 4. Розв'яжіть ситуаційні завдання:

1) До магазину надійшов цукор-пісок, який має такі показники: кристали однорідні за будовою, продукт несипкий, злегка липне до рук, білий, без блиску, солодкий, без сторонніх присмаків. Розчин прозорий. Вміст сахарози - 99,75 %; вологість - 0,24 %; вміст редуруючих речовин - 0,09 %. Визначити вид і якість цукру.

2) Зробіть висновок про якість та можливість використання меду липового, якій має такі характеристики: вологість – 21 %, вміст редууючих цукрів – 67 %, масова частка сахарози – 6 %.

Завдання 5. Дайте відповіді на тестові запитання

<p>За якими показниками визначають сортність крохмалю:</p> <p>1) колір, запах, масова частка вологи, кількість крапин; 2) колір, смак, запах, масові частки вологи, золи, кількість крапин; 3) колір, смак, масові частки вологи, золи, кислотність, кількість крапин; 4) колір, запах, масові частки вологи, золи, сірчаного ангідриду, кислотність, кількість крапин; 5) колір, запах, масова частка вологи, сірчаного ангідриду, кількість крапин, кислотність.</p>	<p>Які органолептичні показники якості визначають для цукру-піску:</p> <p>1) колір, смак, запах, сипучість, розчинність; 2) колір, смак, запах, сипкість, розчинність, прозорість розчину; 3) колір, смак, запах, сипкість, розчинність, прозорість розчину, міцність; 4) колір, смак, сипучість, розчинність, прозорість розчину, масову частку дріб'язку; 5) колір, смак, запах, сипучість, розчинність, прозорість розчину, тривалість розчинення.</p>
---	--

<p>До фальсифікованого меду не відносять:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) вітамінний; 2) лікувальний; 3) з плодово-ягідних соків; 4) змішаний; 5) штучний. 	<p>В'язкий, прозорий клейстер утворює крохмаль:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) картопляний; 2) кукурудзяний; 3) рисовий; 4) пшеничний; 5) маїсовий.
<p>Падь – це:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) солодкі виділення трав'яних комах; 2) медвяна роса; 3) цукри з плодів, що лежать на землі; 4) смола з плодів та хвойних дерев; 5) низькі квітучі трави. 	<p>Більша частка цукрів меду – це:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) глюкоза і фруктоза; 2) фруктоза і сахароза; 3) глюкоза і сахароза; 4) сахароза, мальтоза; 5) сахароза.
<p>Мед зберігають при температурі не вище:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 25°C; 2) 30°C; 3) 15°C; 4) 20°C; 5) 12-15°C. 	<p>У якій тарі неприпустиме тривале зберігання меду:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) у тарі з полімерних матеріалів; 2) у скляній тарі; 3) у алюмінієвих флягах; 4) у дерев'яних бочках; 5) у фарфоровій, фаянсовій тарі.
<p>Масова частка сахарози в натуральному меді не вище:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 12%; 2) 15%; 3) 8%; 4) 6%; 5) 17,5%. 	<p>Найменший розмір зерна мас крохмаль:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) картопляний; 2) кукурудзяний; 3) рисовий; 4) пшеничний; 5) маїсовий.
<p>Темний з коричневим відтінком, сильним ароматом, гострим приємним смаком – це мед:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) конюшиновий; 2) гречаний; 3) соняшниковий; 4) гірський; 5) падевий. 	<p>Масову частку сахарози 99,75% дозволено стандартом для:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) цукру-піску; 2) цукру-рафінаду; 3) цукру-піску для реалізації населенню; 4) цукру-піску для промислової переробки; 5) глюкозо-фруктозного сиропу

ПРИПРАВИ ТА АРОМАТИЧНІ РЕЧОВИНИ

Програма розділу

Приправи: кухонна сіль, глутамат натрію, харчові кислоти, готові приправи (столова гірчиця, хрін, соуси). Загальна

характеристика. Значення приправ у харчуванні. Сировина, способи одержання, оцінка якості. Дефекти приправ.

Кухонна сіль: класифікація за походженням, способом одержання, характером обробки, за якістю.

Готові приправи: оцет, готова гірчиця, столовий хрін. Особливість застосування.

Ароматичні речовини натуральні та штучні.

Методичні рекомендації

Під час роботи над темою «Приправи» зверніть увагу на фізіологічну роль приправ, яку вони виконують в організмі людини, на властивості та особливості використання приправ. Зауважте, як сировина та технологія виробництва впливають на якість готової продукції. Згодом ознайомтесь з характеристикою органолептичних та фізико-хімічних показників якості кухонної солі та готових приправ. Виясніть, наявність яких дефектів знижує сортність солі та ознайомтесь з причинами виникнення таких дефектів. Проаналізуйте особливості зберігання кухонної солі та готових приправ.

Проаналізуйте властивості, фізіологічну роль та особливості використання штучних та натуральних ароматичних речовин

Під час вивчення розділу можете використовувати літературу [2, 3, 4, 6, 8].

Завдання для виконання

Завдання 1. Дайте відповіді на тестові запитання:

Яка сіль має найкращі органолептичні показники: 1) виварна; 2) кам'яна; 3) садна; 4) самосадна; 5) фторована.	Яка сіль має найкращі органолептичні показники: 1) виварна; 2) кам'яна; 3) садна; 4) самосадна; 5) фторована.
Який продукт не належить до групи готових приправ? 1) гірчиця столова; 2) сіль; 3) хрін столовий; 4) оцет.	В більших кількостях в кулінарії використовують: 1) прянощі; 2) приправи.

ХАРЧОВІ ЖИРИ : МАРГАРИН

Програма розділу

Гідрогенізовані й переетерифіковані жири. Сутність процесів гідрогенізації і переетерифікації жирів. Характеристика харчової цінності та показників якості гідрогенізованих і переетерифікованих жирів, їх використання.

Маргарин. Характеристика споживчих властивостей, сировини (жирової й нежирової) для виготовлення маргарину. Стадії технологічного процесу виготовлення маргарину, класифікація, характеристика асортименту, вимоги до якості маргаринів та їх дефекти.

Кулінарні, кондитерські і хлібопекарські жири. Відмінні особливості споживчих властивостей, характеристика асортименту, вимоги до якості, дефекти.

Методичні рекомендації

Потрібно ознайомитись з сутністю процесів гідрогенізації і переетерифікації жирів та можливості впливу модифікованих жирів (як складових рецептури) на консистенцію маргаринів.

Вивчіть вплив сировини, технології виробництва, процесу рафінування, термінів зберігання на формування асортименту, показників якості модифікованих жирів.

Вивчіть особливості класифікаційних ознак, асортименту, вимог до якості маргаринів. Проаналізуйте умови й терміни зберігання маргарину, правила маркування, пакування. Встановіть, які дефекти можуть виникати при виробництві і зберіганні жирової продукції та фактори, що прискорюють окислення жирів, а також заходи щодо попередження жирів від окислення.

При вивченні розділу використовуйте літературу [1, 3, 5, 7, 8].

Питання для самоконтролю

1. Дайте характеристику харчової цінності маргарину.

2. Сутність процесів гідрогенізації й переестерифікації жирів.
3. Перерахуйте сировину, яку використовують при виробництві маргаринів.
4. Прокласифікуйте маргарини й охарактеризуйте асортимент окремих груп.
5. Які дефекти можуть виникати при зберіганні маргарину?
6. Які ознаки покладено в основу класифікації кулінарних, кондитерських і хлібопекарських жирів?
7. Назвіть асортимент кулінарних та кондитерських жирів.
8. За якими показниками визначається якість кулінарних, кондитерських і хлібопекарських жирів?
9. Способи, умови та терміни зберігання маргаринів.

Завдання для виконання

Завдання 1. Вивчити класифікацію харчових жирів.

Виконуючи завдання прийміть до уваги дві ознаки класифікації – походження та консистенцію при температурі 18-20⁰С.

Завдання 2. Використовуючи стандарти й літературні джерела, опишіть згідно варіанту вид, сировину, склад, використання запропонованих жирів.

Варіант	Жир
1	“Прима”, “Фритюрний”
2	“Новинка”, “Східний”
3	“Гідрожир”, “Маргагуселін”
4	“Український”, “Новинка”
5	“Білоруський”, “Український”
6	“Прима”, “Сало рослинне”
7	“Прима”, “Східний”
8	“Фрітюрний”, “Маргагуселін”
9	“Український”, “Новинка”
10	“Сало рослинне”, “Білоруський”
11	“Східний”, “Маргагуселін”
12	“Фрітюрний”, “Український”

Завдання 3. Дайте відповіді на тестові запитання

<p>При зберіганні маргарину відносна вологість повітря не повинна перевищувати:</p> <ol style="list-style-type: none">1) 65 %;2) 70%;3) 75%;4) 80%;5) 85%.	<p>Який з перелічених жирів засвоюється найкраще:</p> <ol style="list-style-type: none">1) маргарин;2) кулінарні жири;3) яловичий жир;4) вершкове масло;5) олія соняшникова.
<p>Харчові жири є багатими на вітаміни:</p> <ol style="list-style-type: none">1) С, В5, В12;2) РР, В6, фолієву кислоту;3) А, D, Е;4) А, К, Р;5) В1, В2, холін	<p>Які з перелічених жирів є кулінарними:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Екстра, Слов'янський, Новинка;2) Російський, Райдуга, Новий;3) Український, Прима, Новинка;4) Любительський, Сонячний, Особий;5) Вершковий, Столичний, Прима
<p>Використання у виробництві маргарину солі з підвищеним вмістом сполук магнію, сірчаноокислих сполук зумовлює виникнення дефекту:</p> <ol style="list-style-type: none">1) гіркий присмак;2) осалений присмак;3) стеариновий присмак;4) мильно-лужний присмак;5) мильний присмак	<p>Якою є масова частка жиру столових маргаринів:</p> <ol style="list-style-type: none">1) не менше 30-40%;2) не менше 45-60%;3) не менше 62-82%;4) не менше 60-70%;5) не менше 72-82%.
<p>Максимальний вміст жиру в маргаринах становить:</p> <ol style="list-style-type: none">1) 82%;2) 72%;3) 75%;4) 86%;5) 63%.	<p>Вкажіть значення кислотності для більшості видів маргаринів:</p> <ol style="list-style-type: none">1) не більше 3°;2) не більше 2,7°;3) не більше 3,2°;4) не більше 2,2°;5) не більше 2,5°.

КИСЛОМОЛОЧНІ ПРОДУКТИ

Програма розділу

Кисломолочні продукти. Дієтичні та лікувальні властивості кисломолочних продуктів й фактори, що їх зумовлюють, класифікація кисломолочних продуктів. Особливості виробництва,

характеристика асортименту кисломолочних напоїв, сметани, кисломолочного сиру. Вимоги до якості кисломолочних продуктів, їх пакування, маркування, зберігання.

Методичні рекомендації

При роботі над темою “Кисломолочні продукти” потрібно вивчити загальну класифікацію цієї групи товарів, а згодом опрацювати кожен підгрупу окремо – кисломолочні напої, сметану, кисломолочні сири та сиркові вироби. Необхідно приділити увагу різновидам та особливостям життєдіяльності представників кисломолочних заквасок, а також їх впливу на лікувально-профілактичну цінність та органолептичні показники якості продукції.

Далі потрібно ознайомитись з особливостями технології виготовлення окремих груп кисломолочних продуктів, їх внутрішньовидовою класифікацією, асортиментом, показниками якості, правилами зберігання та транспортування.

Визначить, які дефекти можуть виникати при виробництві та зберіганні кисломолочних продуктів, а також приділіть увагу способам фальсифікації цієї групи товарів.

Вивчаючи розділ, використовуйте літературу [1, 3, 5, 7, 8].

Питання для самоконтролю

1. Які продукти відносять до кисломолочних?
2. Назвіть мікроорганізми, які входять до складу заквасок для виробництва кисломолочних товарів.
3. Назвіть асортимент кисломолочних напоїв, які одержують в результаті молочнокислого бродіння.
4. Особливості виробництва кисломолочних напоїв
5. Назвіть асортимент кисломолочних напоїв, які одержують в результаті змішаного виду бродіння.
6. Класифікація та асортимент сиру кисломолочного.
7. Назвіть дефекти кисломолочних продуктів.
8. В чому полягає харчова цінність кисломолочних продуктів?

Завдання для виконання

Завдання 2. Вивчити асортимент кисломолочних продуктів.
Дайте характеристику асортименту кисломолочних напоїв:

Найменування	Вид бродіння	Складові закваски	Вміст, %		Кислотність, °Т
			жиру	спирту	

Завдання 6. Дайте відповідь на тестові питання.

<p>Чим відрізняється варенець від ряжанки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) консистенцією; 2) підготовкою молока; 3) вмістом білків; 4) належністю до різних груп кисломолочних напоїв за видом бродіння; 5) вмістом жирів. 	<p>Якою є масова частка жиру у напівжирному сирі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 5%; 2) 15%; 3) 9%; 4) 2,5%; 5) 6%.
<p>Для чого у процесі виробництва кисломолочного сиру використовують хлористий кальцій:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) для збагачення сиру кальцієм; 2) щоб отримати міцний згусток; 3) щоб продовжити термін зберігання; 4) щоб стабілізувати колір; 5) щоб пришвидшити процес утворення згустку. 	<p>У яких межах знаходиться масова частка жиру в сметані:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 15%-30%; 2) 10%-40%; 3) 15%-25%; 4) 15%-30%; 5) 15%-35%.
<p>Якій кисломолочний напій є продуктом змішаного бродіння:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кефір; 2) сметана; 3) йогурт; 4) ряжанка; 5) кумис. 	<p>Сичужний фермент високої вартості – це:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) соланин; 2) хімосин; 3) лактаза; 4) редуктаза; 5) пепсин.
<p>Якою є масова частка жиру жирному сирі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 25%; 2) 15%; 3) 9%; 4) 18%; 5) 35%. 	<p>В яких кисломолочних продуктах допускається газоутворення:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сметана; 2) ацидофілін; 3) шарована простокваша; 4) варенець; 5) ряжанка.

<p>Який кисломолочний продукт не являється продуктом молочнокислого бродіння:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) варенець; 2) йогурт; 3) ацидофільне молоко; 4) простокваша; 5) кумис. 	<p>Непорушений згусток у кисломолочного напою формується завдяки використанню способу:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кислотного; 2) резервуарного; 3) кисломолочного; 4) термостатного.
---	--

М'ЯСО ТА М'ЯСНІ ТОВАРИ

Програма розділу

М'ясо. Харчова цінність, норми споживання м'яса. Морфологічний і хімічний склад м'яса, його класифікація, клеймування, вимоги до якості. Розрубвання туш для роздрібної торгівлі. Характеристика способів холодильної обробки м'ясних туш – охолодження; підморожування; заморожування м'яса. Зберігання м'яса.

М'ясні консерви. Споживча цінність, класифікація, характеристика асортименту, оцінка якості, маркування, зберігання.

Методичні рекомендації

При вивченні розділу “М'ясо та м'ясні товари” слід звернути увагу на значення м'яса в харчуванні людини, фізіологічні норми його споживання. Потрібно вивчити його морфологічну будову, порівняти харчову цінність окремих тканин м'яса, розібратись, у чому полягає сутність первинної обробки м'яса, післязабійних змін у ньому. Зверніть увагу на порядок визначення ступеню свіжості м'яса. Вивчить розбирання м'ясних туш для роздрібної торгівлі.

При роботі над темою “М'ясні консерви” зверніть увагу на те, як впливає якість сировини, технологічні процеси виготовлення на формування асортименту та якості м'ясних консервів. Оцініть питому вагу м'ясних консервів у виробництві та реалізації м'ясних продуктів

Визначить, які дефекти можуть виникати при виробництві і зберіганні м'ясних консервів.

Вивчаючи розділ, використовуйте джерела [1, 2, 3, 7, 8].

Питання для самоконтролю

1. Значення м'яса в харчуванні людини, фізіологічні норми його споживання.
2. Морфологічний склад м'яса, його значення у формуванні харчової цінності м'яса і м'ясних товарів.
3. Вимоги до якості свіжого м'яса.
4. Класифікація та характеристика асортименту м'ясних консервів.
5. Охарактеризуйте категорії вгодованості яловичини та поясніть правила клеймування м'яса з використанням клейм і штампів
6. Різновиди штампів для маркування м'яса.
7. Охарактеризуйте категорії вгодованості свинини та поясніть правила клеймування м'яса з використанням клейм
8. Поясніть процедуру пере клеймування м'яса.

Завдання для виконання

Завдання 1. Вивчити класифікацію м'яса залежно від виду, віку, вгодованості, а також його клеймування. Результати оформіть у вигляді таблиці.

Вид і вікова категорія м'яса тварин	Категорія вгодованості	Характеристики вгодованості			Форма клейма
		ступінь розвитку м'язів	виступ кісток скелету	жирові відкладення	

Завдання 2. Використовуючи літературні джерела, стандарти на ковбасні вироби перерахуйте органолептичні й фізико-хімічні показники якості м'ясних консервів, вказуючи їх стандартні характеристики (значення).

Завдання 3. Вивчити класифікацію та асортимент основних груп м'ясних консервів. Результати оформити у вигляді таблиці.

Група консервів	Вид консервів	Вид сировини	Відмінні ознаки

У графі “Відмінні ознаки” по можливості, вкажіть масу окремих шматочків м'яса, попередню підготовку основної сировини, вид соусу тощо.

Завдання 4. Розв'яжіть ситуативні завдання.

- За органолептичною оцінкою туші яловичини, призначеної для реалізації було встановлено: поверхня туші коричнюватого кольору, при натискуванні на поверхню розрізу ямка вирівнюється повільно, запах м'яса на поверхні кислуватий, в глибоких шарах – нормальний.

До якої категорії свіжості належить м'ясо? Яке подальше використання такого м'яса?

- Обчислити: масу відрубів 1, 2 і 3-го сортів яловичої туші у 200кг; масу відрубів 1, 2-го сортів баранячої туші, якщо маса відрубів 2-го сорту 18кг; масу відрубів 1, 2-го сортів свинячої туші у 180кг.

Завдання 3. Дайте відповіді на тестові запитання:

<p>Інтенсивно-червоний колір притаманний:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) м'ясу дорослих свиней; 2) м'ясу дуже старої ВРХ; 3) м'ясу бугаїв; 4) м'ясу корів; 5) м'ясу телят. 	<p>Який відруб не відокремлюють при розрубванні туші свинини:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) лопатковий; 2) грудний; 3) голінку; 4) спинний. 5) пахвину.
<p>Жирова тканина має жовтий відтінок у м'яса:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) від молодняка баранини; 2) від старих свиней; 3) від старої ВРХ; 4) це є колір зіпсованої жирової тканини; 5) від кнурів. 	<p>Який з перелічених відрубів яловичини відносять до 2-го сорту:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) плечовий; 2) грудний; 3) лопатковий; 4) шійний; 5) поперековий.

<p>Залежно від вгодованості яловичину поділяють:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) на 1, 2 категорії, та худе м'ясо; 2) на 5 категорій; 3) на 1 та 2 категорії; 4) на 4 категорії; 5) на 6 категорій 	<p>Яке клеймо ставлять на свинину V категорії:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кругле; 2) квадратне; 3) овальне; 4) трикутне; 5) ромбовидне.
<p>Охолоджене м'ясо має температуру у товщі м'язів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) не вище 12⁰С; 2) не вище 0⁰С; 3) від 0⁰ до 4⁰С; 4) не вище -2⁰С; 5) від -2⁰ до -3⁰С. 	<p>Заморожене м'ясо має температуру в товщі м'язів:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) не вище -12⁰С; 2) не вище -2⁰С; 3) не вище 0⁰С; 4) не вище -8⁰С; 5) не вище -5⁰С.

РИБА ТА РИБНІ ТОВАРИ

Програма розділу

Охолоджена риба. Значення риби та рибних товарів у харчуванні людини. Способи охолодження, асортимент, показники якості, пакування, транспортування, зберігання.

Заморожена риба. Способи заморожування, асортимент, вимоги до якості, дефекти, пакування, зберігання.

Рибні консерви та пресерви. Класифікація, характеристика асортименту, вимоги до якості, дефекти, маркування, зберігання.

Методичні рекомендації

Розпочніть вивчення розділу з хімічного складу і харчової цінності риби. Зверніть увагу на те, які фактори впливають на хімічний склад риби, на її поживність і смакові особливості. З'ясуйте, як хімічний склад м'яса риби визначає її харчову цінність.

При роботі над темою “Способи холодильної обробки риби”, зверніть увагу на переваги одних способів холодильної обробки та недоліки інших. Систематизуйте інформацію про способи охолодження та заморожування риби. Вивчить асортимент,

показники якості, умови та терміни зберігання охолодженої та замороженої риби.

При вивченні окремих груп рибних консервів, зверніть увагу на особливість харчової цінності, сутність процесів переробки. Технологію виробництва потрібно вивчати з точки зору впливу основних процесів на якість продукції. Асортимент рибних консервів краще всього вивчати з урахуванням видів риб, їх розмірів, особливостей технологічних режимів обробки.

При вивченні вимог до якості рибних консервів звертайте увагу не тільки на органолептичні, але й на фізико-хімічні показники, а також на припустимі й неприпустимі дефекти.

При вивченні курсу використовуйте літературу [1, 2, 3, 7, 8].

Питання для самоконтролю

1. Перелічить класифікаційні ознаки рибних консервів.
2. Назвіть загальні показники, за якими оцінюють якість рибних консервів.
3. Назвіть спеціалізовані показники, за якими оцінюють якість рибних консервів.
4. Асортимент консервів з нерибної водної сировини.
5. Дефекти рибних консервів
6. У чому полягає відмінність між рибними консервами та пресервами?
7. Класифікація пресервів залежно виду заливальної рідини.
8. Назвати способи холодильної обробки риби
9. Способи замороження риби.
10. Різновиди замороження риби в рідкому середовищі та їх основні недоліки.
11. Види технологічного розбирання риби.
12. Дефекти замороженої риби.
13. З якою метою застосовують глазурування риби?
14. Показники якості замороженої риби. Особливості визначення запаху.

Завдання для виконання

Завдання 1. Використовуючи навчальну літературу, замалювати та вивчити способи технологічного розбирання риби.

Завдання 2. Розв'яжіть ситуативне завдання.

До гастроному завезли охолоджену рибу судак, яка була розрізана по черевцю до анального отвору, катличок перерізаний, нутроці видалені. Поверхня риби була чистою, але поверхня зябрових кришок і хвостової частини в багатьох рибин трохи почервоніла, запах в зябрах ледь кислуватий, консистенція риби щільна. Визначити родину та спосіб розробки риби, зробити висновок про правильність розробки та якість риби.

Завдання 3. Дайте відповіді на тестові запитання

Як поділяють за якістю заморожену рибу: 1) на вищий, 1, 2-й сорти; 2) на 1, 2-й сорти; 3) на стандартну й нестандартну; 4) на 1, 2-й сорти й нестандартну; 5) на вищий, I сорт і нестандартну.	Рибні консерви в олії повинні містити шматки риби у кількості: 1) не більше 3; 2) не більше 5; 3) кількість шматків не нормується; 4) не менше 5.
При застосуванні якого способу заморожування одержують рибу найкращої якості: 1) льодосолевого контактного; 2) розсільного контактного; 3) холодним повітрям у плиткових морозильних апаратах; 4) холодним повітрям у морозильних камерах; 5) заморожуванням у киплячому шарі холодоагентів.	Рибу глазують, у першу чергу, з метою: 1) запобігання випаровуванню вологи та окисленню жиру; 2) запобігання швидкому розморожуванню; 3) надання їй привабливішого товарного вигляду; 4) запобігання зміни забарвлення риби; 5) пришвидшення теплової обробки.
Які консерви належать до групи натуральних? 1) кілька пряного посолу; 2) юшка чорноморська; 3) шпроти в олії; 4) тріска в томатному соусі; 5) паштет шпротний.	Маса глазури на глазураній рибі має бути не менше, % до маси риби: 1) 1; 2) 6; 3) 3; 4) 4; 5) 7.

<p>Якими є режим і термін зберігання замороженої риби у торговельній мережі:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 0⁰C; 7 діб; 2) -2⁰C; 15 діб; 3) -5⁰C; 14 діб; 4) -1⁰C; 8 діб; 5) -3⁰C; 14 діб. 	<p>При розморожуванні риби у воді температура води не має перевищувати:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 3⁰C; 2) 8⁰C; 3) 10⁰C; 4) 15⁰C; 5) 20⁰C.
<p>Який з показників якості рибних консервів не належить до групи загальних:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) зовнішній вигляд та консистенція основного продукту; 2) смак, 3) запах; 4) масова частка кухонної солі; 5) консистенція кісток та хрящів. 	<p>Довжина тушок кільки в консервах «Шпроти в олії» має бути в межах (см):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 5 - 11; 2) 5 - 7; 3) 8 - 10; 4) 10 - 13; 5) довжина рибок не нормується.
<p>Який з показників якості рибних консервів не належить до групи спеціалізованих:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) порядок укладання основного продукту; 2) мікробіологічні показники; 3) масова частка кухонної солі; 4) масова частка складових частин; 5) розмір основного продукту. 	<p>За наявності яких дефектів рибні консерви можуть бути допущеними до реалізації:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) фізичний бомбаж; 2) хімічний бомбаж; 3) іржавість; 4) підтікання; 5) при відсутності етикеток.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бровко О.Г., Булгакова О.В., Кудінова О.В. Товарознавство. Продовольчі товари: навчальний посібник. Київ: Кондор. 2018. 730 с.
2. Бірта Г.О. Товарознавство продовольчих товарів. Навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури. 2017. 424с.
3. Ярошевич Т.С. Товарознавство харчових продуктів: конспект лекцій. Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2025. 84 с.
4. Сирохман І.В., Лозова Т.М. Товарознавство крохмалю, цукру, меду, кондитерських виробів. – Київ: Вища шк., 2016. 616 с.
5. Рудавська Г.Б., Тищенко Є.В. Товарознавство. Молочні та яєчні товари. Підручник. К.: Книга, 2016. 392с.
6. Ярошевич Т.С. Товарознавство харчових продуктів рослинного походження. Електронний навч. посібник, 2021. URL: https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/%D0%AF%D1%80%D0%BE%D1%88%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%87%20/index.html
7. Ярошевич Т.С. Товарознавство харчових продуктів тваринного походження. Електронний навчальний посібник, 2022. URL: https://elib.lntu.edu.ua/sites/default/files/elib_upload/%D0%AF%D1%80%D0%BE%D1%88%D0%B5%D0%B2%D0%B8%D1%871%20%D0%B3%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%B9/index.html
8. Довідник товарознавця. Продовольчі товари [за ред. С.В. Князя]. Видавництво Львівської політехніки, 2021. 684 с.
9. Кручаниця М.І., Миронюк І.С., Розумикова Н.В. та ін. Основи харчування: підручник. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2023. 252 с.

Для нотаток

Товарознавство харчових продуктів [Текст]: Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Товарознавство та експертиза в митній справі», галузі знань 07 Управління та адміністрування, спеціальності 076 Підприємництво та торгівля денної та заочної форм навчання / уклад. Т.С. Ярошевич. Луцьк: ЛНТУ, 2025. 32 с.

Комп'ютерний набір:

Т.С. Ярошевич

Редактор:

Т.С. Ярошевич

Підп. до друку 2025 р.
Формат 60x84/16.
Папір офс. Гарн. Times New Roman
Ум. друк. арк. ____ обл.-вид. арк. ____
Тираж прим. Зам.№

Редакційно-видавничий відділ
Луцького національного технічного університету
43018 м. Луцьк, вул. Львівська, 75
Друк - РВВ ЛНТУ