

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



**ЛУЦЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**ТОВАРОЗНАВСТВО ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ
РОСЛИННОГО ПОХОДЖЕННЯ**

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

Луцьк 2025

УДК 7.072 (075.8)

T 72

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. Пахолук

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. Пахолук, кандидат технічних
наук, доцент, завідувач кафедри товарознавства та експертизи в митній справі
ЛНТУ

Товарознавство харчових продуктів рослинного походження
T72 [Текст]: Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для
здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої
програми «Товарознавство 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. 40 с.

Методичне видання складене відповідно до діючої програми курсу
«Товарознавство харчових продуктів рослинного походження» з метою
визначення завдань самостійної роботи та надання методичної допомоги у
процесі її виконання. Приведені завдання для виконання і загальні вказівки
оформлення робіт.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ЗЕРНОБОРОШНЯНІ ТОВАРИ.....	5
РОЗДІЛ 2. ПЛОДООВОЧЕВІ ТОВАРИ.....	11
РОЗДІЛ 3. КРОХМАЛЬ, ЦУКОР, МЕД.....	17
РОЗДІЛ 4. КОНДИТЕРСЬКІ ВИРОБИ.....	21
РОЗДІЛ 5. СМАКОВІ ТОВАРИ.....	27
РОЗДІЛ 6. ХАРЧОВІ ЖИРИ. РОСЛИННІ ОЛІЇ.....	35
ЛІТЕРАТУРА.....	39

ВСТУП

Методичні вказівки до виконання самостійної роботи складено з метою надання допомоги студентам заочної форми навчання в освоєнні курсу «Товарознавство товарів рослинного походження».

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.

Студенти 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, студент повинен ознайомитись з переліком літературних джерел, які необхідно використати для засвоєння матеріалу, зрозуміти сутність запропонованих завдань.

Робота виконується студентами за варіантом, який вкаже викладач. Записи ведуться в окремому зошиті. Після виконання завдань студент повинен їх захистити. Студенти, які виконали та захистили всі завдання роботи, допускаються до заліку або іспиту для продовження навчального процесу.

РОЗДІЛ 1. ЗЕРНОБОРОШНЯНІ ТОВАРИ

Програма розділу

Зернові культури. Принципи класифікації зернових культур. Особливості будови зерна справжніх і просоподібних злаків, гречки і бобових культур. Хімічний склад і фізичні властивості зерна різних культур, розподіл поживних речовин між окремими анатомічними частинами зернини. Контроль якості зернової маси. Дефекти зерна. Умови і способи зберігання: зерна.

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.

Хлібобулочні вироби. Значення хлібобулочних виробів у харчуванні людини. Норми споживання. Основи класифікації хлібобулочних виробів. Сировина і особливості виробництва як основні фактори, що формують якість хліба. Хімічний склад і харчова цінність хліба з борошна різних видів та сортів. Шляхи підвищення біологічної цінності хлібобулочних виробів. Вдосконалення асортименту хліба та хлібобулочних виробів шляхом розробки і застосування нових прогресивних способів приготування тіста. Контроль якості хліба і хлібобулочних виробів. Дефекти і хвороби хліба, причини їх виникнення. Умови транспортування і зберігання хліба і хлібобулочних виробів. Процеси, що відбуваються у хлібобулочних виробках під час

зберігання. Сутність процесу черствіння хліба, причини і способи уповільнення. Зарубіжний та вітчизняний досвід виробництва, збереження свіжості хлібобулочних виробів.

Сухарні вироби. Споживні властивості та хімічний склад сухарних виробів. Класифікація сухарних виробів. Фактори, що формують асортимент і якість: сировина, особливості рецептури, технологічних процесів виготовлення. Оцінка якості виробів. Дефекти, причини їх виникнення та можливості уникнення. Умови і термін зберігання сухарних виробів.

Бубликові вироби. Загальна характеристика бубликових виробів. Класифікація, характеристика асортименту. Фактори, що формують якість виробів: особливості рецептури та технології. Оцінка якості виробів. Пакування, транспортування бубликових виробів. Способи та оптимальні умови зберігання виробів.

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 зерноборошн्याних товарів (борошна, крупів, хлібобулочних, сухарних, макаронних виробів) у харчуванні людини та фізіологічно обґрунтованих норм їх споживання.

Наступним кроком повинно бути вивчення класифікаційних ознак та характеристики найбільш поширених в Україні зернових і бобових культур. Потрібно обов'язково проаналізувати будову злакової зернівки та особливостей хімічного складу кожної її

анатомічної частини – ендосперму, зародку, алейронового шару тощо. Зверніть увагу на те, як впливають на здатність до зберігання продуктів переробки зерна харчові речовини, що містяться в зародку, алейроновому шарі.

Потрібно ознайомитись з вимогами до якості зернової маси, яка характеризується загальними (обов'язковими для усіх зернових та бобових), спеціальними (що застосовуються для зерна окремих культур) та додатковими (що визначаються за необхідністю) показниками. Зверніть увагу на дефекти зерна, умови і способи його зберігання.

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.

Вивчення теми «Хлібобулочні вироби» розпочніть з товарознавчої класифікації виробів та короткої характеристики асортиментного ряду кожної групи. Приділіть увагу особливостям приготування пшеничного тіста опарним, безопарним та заварним способами, а також особливостям приготування житнього тіста. Далі потрібно ознайомитись з технологічним процесом виготовлення хлібобулочних виробів, вимогами до їх якості, дефектами та хворобами хліба.

Під час роботи над темами «Сухарні вироби», «Бубликові вироби» потрібно звернути увагу на те, що ці вироби належать до хлібобулочних виробів зі зниженою вологістю. Слід опрацювати

чинники, ще формують асортимент цих груп виробів та ознайомитися з особливостями їх якісної оцінки, умовами і термінами зберігання.

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 [2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12].

Питання для самоконтролю

1. Класифікація хлібобулочних виробів.
2. За якими показниками оцінюють якість хлібобулочних виробів?
3. Групи дефектів хлібобулочних виробів та їх характеристика.
4. За якими ознаками класифікують хліб?
5. Чим різняться рецептури простих, поліпшених та здобних хлібобулочних виробів?
6. Назвіть асортимент вівсяних та пшеничних крупів.
7. Назвіть асортимент рисових та гречаних крупів.
8. Назвіть асортимент крупів з ячменю та проса.
9. Коротко охарактеризуйте стадії технологічного процесу виготовлення хлібобулочних виробів з пшеничного борошна.
10. За якими показниками оцінюють якість крупів?
11. Асортимент сухарних виробів.
12. Як класифікують борошно за видом, типом та сортами?
13. Назвіть вид, типи, сорти борошна, що використовують для виготовлення макаронних виробів.
14. Охарактеризуйте показники якості макаронних виробів.
15. Перелічіть анатомічні частини зернівки та охарактеризуйте їх хімічний склад.

16. Охарактеризуйте кулінарні властивості крупів.
17. Асортимент трубчастих та фігурних макаронних виробів.
18. Назвіть асортимент ниткоподібних та стрічкоподібних макаронних виробів.
19. Охарактеризувати класифікаційні ознаки борошна.
20. Класифікація макаронних виробів.
21. Характеристика та асортимент хлібної соломки і хлібних паличок.

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. Використовуючи навчальну літературу чи НТД охарактеризуйте запропоновані види хлібобулочних виробів. Запис зробіть за формою:

Назва	Особливості рецептури	Форма	Кислотність	Пористість
Хліб «Шахтарський»				
Хліб «Дарницький»				
Хліб «Бородинський»				
Хліб «Ризький»				
Хліб «Делікатесний»				
Хліб «Український»				
Хала				
Хліб «Гірчичний»				
Хліб «Ситний з ізюмом»				
Батон «Нарізний»				
Плетінка з маком				
Паляниця «Українська»				
Сайка з ізюмом				

Завдання 5. 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 6. Дайте відповіді на тестові запитання:

1) В якій з анатомічних частин зерна зосереджені основні запаси жирів: а) в ендоспермі; б) у плодових оболонках; в) у алейроновому шарі; г) у зародку.

2) Вкажіть, які крупи діляться на: а) сорти; б) номери; в) марки: пшоно, рис, ядриця, ячна, рис дроблений, манні, перлові, проділ, кукурудзяні, Полтавські крупи.

РОЗДІЛ 2. ПЛОДООВОЧЕВІ ТОВАРИ

Програма розділу

Споживча цінність плодів, фруктів, овочів та продуктів їх переробки. 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.

Товарна якість плодів та овочів. Фактори, що формують якість овочів та фруктів. Показники якості плодоовочевої продукції. Градація якості плодів та овочів. Методи визначення якості плодоовочевої продукції.

Товарна обробка плодів і овочів. Вимоги до умов і термінів збирання плодів та овочів. Види товарної обробки плодів та овочів. Тара і пакувальні матеріали для плодів та овочів.

Зберігання плодів і овочів. Класифікація плодів та овочів як об'єктів зберігання. Процеси, які відбуваються у плодах та овочах під час зберігання. Втрати під час зберігання.

Свіжі овочі. Бульбоплідні овочі. Коренеплідні овочі. Капустяні овочі. Цибулеві овочі. Зеленні овочі. Пряносмакові овочі. Десертні овочі. Гарбузові овочі. Томатні овочі. Бобові та зернові овочі.

Свіжі плоди. Насіннячкові плоди. Кісточкові плоди. Ягоди. Цитрусові плоди. Субтропічні плоди. Тропічні плоди. Горіхоплідні.

Продукти переробки плодів та овочів. Овочеві та плодово-ягідні консерви в герметичній тарі. Особливості пакування,

маркування, зберігання консервів. Дефекти консервів. Швидкозаморожені плоди та овочі. Сушені плоди та овочі. Ферментована плодоовочева продукція.

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 роботи над темою «Продукти переробки плодів та овочів» потрібно опрацювати навчальний матеріал стосовно таких способів переробки, як консервування (пастеризацією чи

стерилізацією), сушіння, швидке заморожування та ферментація. При цьому слід звернути увагу на такі чинники, як підбір та попередню обробку плодоовочевої сировини, додаткових інгредієнтів, температурних режимів переробки, оскільки від них вирішальним чином залежать смакові особливості, харчова цінність та здатність продукції до зберігання.

Необхідно приділити увагу асортименту плодів та овочевих консервів, сушеної та швидкозамороженої продукції, а також усім групам ферментованих плодоовочів - квашеним, моченим, соленим їх видам. Зверніть увагу на те, які показники покладено в основу визначення якості продукції, особливим для кожної групи умовам та термінам зберігання.

Під час вивчення розділу можете використовувати літературу [1, 3, 4, 6, 7, 10, 12].

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 плодів? Наведіть приклади.
11. Асортимент та вимоги до якості квашеної капусти.
12. Асортимент та вимоги до якості солених огірків.
13. Способи переробки плодів та овочів; асортимент

ферментованої плодоовочевої продукції.

14. Градація якості плодоовочевої продукції.

15. Групи овочевих консервів та приклади асортиментного ряду натуральних, закусочних, обідніх та заправочних консервів.

16. Групи плодкових консервів; приклади асортиментного ряду.

17. Способи сушіння плодів та овочів; асортимент сушених плодів.

18. Особливості будови плодів (справжній плід, соковита кістянка, складна ягода, супліддя).

19. Складові споживчої цінності плодоовочевої продукції; поняття енергетичної та біологічної цінностей.

20. Охарактеризувати показники безпеки плодоовочевої продукції.

Завдання для виконання

Завдання 1. Користуючись навчальною літературою, вивчіть класифікацію та асортимент овочевих консервів.

Завдання 2. Охарактеризуйте дефекти плодоовочевих консервів.

Запис зробіть за формою:

Вид дефекту	Причини виникнення	Характеристика дефекту	Можливість використання продукту

Завдання 3. Згідно з варіантом охарактеризуйте запропоновані види овочів. Запис зробіть за формою:

№ п/п	Найменування	Група	Підгрупа*	Енергетична цінність, ккал	Особливість хімічного складу
1	2	3	4	5	6
1	Картопля				

1	2	3	4	5	6
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 4. Використовуючи відповідну нормативно-технічну документацію подайте характеристику сушених плодів.

Найменування	Зовнішній вигляд	Сорт
Абрикоси		
Виноград	.	
Яблука		
Груші		
Персики		
Сливи		

Завдання 5. Використовуючи відповідну нормативно-технічну документацію подайте характеристику сушених овочів.

Найменування	Зовнішній вигляд	Сорт
Картопля		
Капуста		
Часник		
Цибуля		
Кріп		

Завдання 6. Розв'яжіть ситуативні завдання:

1) 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 %.

2) Лабораторним аналізом у середньому зразку солених огірків встановлено: вміст солі - 4,5 %; кислотність - 1,20; довжина огірків 110-112 мм. Органолептичні показники: більшість огірків мають легке пожовтіння, зустрічаються плоди неправильної форми, середньої щільності, смак кислувато-солонуватий. Дати заключення про якість консервованої продукції.

РОЗДІЛ 3. КРОХМАЛЬ, ЦУКОР, МЕД

Програма розділу

Крохмаль і крохмалепродукти. Загальна характеристика крохмалю. Види крохмалю. Оцінка якості крохмалю. Крохмалепродукти. Вимоги до якості крохмалепродуктів.

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 і характеристика монофлорних видів меду. Вимоги до якості меду натурального. Зберігання меду.

Методичні рекомендації

Під час роботи над темою «Крохмаль і крохмалепродукти» 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 крохмальвмісної 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. Дослідіть асортимент крохмалю (крохмалепродуктів) у торгівельній мережі вашої місцевості.

Опрацюйте навчальний матеріал щодо використання крохмалепродуктів у харчовій промисловості, кулінарії. Проаналізуйте особливості зберігання крохмалю і

крохмалепродуктів.

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.

Далі зупиніться на особливостях використання цукрозамінників різної природи в якості замінників цукру «на столі», а також як аналогів цукру у харчовій промисловості. Ознайомтеся з перевагами та недоліками їх застосування в харчуванні, у тому числі - з їх прихованою та явною небезпекою. Уясніть для себе різницю між цукрозамінниками та підсолоджувачами.

Під час вивчення розділу можете використовувати літературу [2, 3, 6, 9, 10, 12].

Питання для самоконтролю

1. Асортимент крохмалю, особливості будови крохмальних зерен.
2. Властивостей клейстерів.
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. Види крохмалепродуктів та особливості їх використання.

9. Ознаки, за якими класифікують натуральний мед.
10. Види фальсифікованого меду.
11. Вимоги до якості меду.
12. Дефекти меду, причини їх виникнення, способи усунення.
13. Класифікація меду за джерелом збирання.
14. Особливості використання цукрозамінників.
15. Охарактеризуйте натуральні цукрозамінники.

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. Вивчить асортимент крохмалепродуктів. Запис зробіть за формою:

Вид крохмалепродукту	Використання

Завдання 4. Вивчити асортимент та особливості засвоювання підсолоджуючих речовин та цукрозамінників. Запис зробіть за формою:

Назва цукрозамінника	Походження	Солодкість	Особливості засвоювання, вплив на організм

Завдання 5. Охарактеризуйте дефекти меду. Запис зробіть за формою:

Назва дефекту	Характеристика дефекту	Причина виникнення

Завдання 6. 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. Розчинність повна, розчин прозорий. Вміст сахарози - 99,75 %; вологість - 0,24 %; вміст редукуючих речовин - 0,09 %. Визначити вид і якість цукру. Чи можна на основі вказаних показників отримати сертифікат відповідності; якщо ні, то чому?

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

Завдання 7. Дайте відповіді на тестові запитання:

1. Клейстер нижчої в'язкості утворюють: а) пшеничний крохмаль; б) кукурудзяний крохмаль; в) картопляний крохмаль.

2. Маїсовий крохмаль виготовляють: а) з рису; б) з кукурудзи; в) з пшениці.

3. Стабільні до нагрівання та зберігання клейстери характерні для крохмалю: а) картопляного; б) кукурудзяного; в) рисового.

4. Більша частка цукрів меду – це: а) глюкоза і фруктоза; б) фруктоза і сахароза; в) глюкоза і сахароза; г) сахароза.

5. Який з цукрозамінників має штучну природу: а) сахарин; б) цикламати; в) ксиліт; г) глициризин.

РОЗДІЛ 4. КОНДИТЕРСЬКІ ВИРОБИ

Програма розділу

Цукристі кондитерські вироби. Фруктово-ягідні кондитерські вироби. Карамельні вироби. Драже. Халва. Цукерки. Ірис. Шоколад і какао-продукти.

Борошняні кондитерські вироби. Печиво. Крекери. Галети. Вафлі. Пряники. Рулети. Торти і тістечка.

Кондитерські вироби спеціального призначення. Дієтичні кондитерські вироби. Вітамінізовані вироби. Лікувальні вироби. Кондитерські вироби для дитячого харчування.

Національні кондитерські вироби. Загальна характеристика національних кондитерських виробів. Солодощі типу м'яких цукерок. Солодощі типу карамелі. Борошняні національні кондитерські вироби.

Методичні рекомендації

Під час вивчення розділу «Кондитерські вироби» слід звернути увагу на їх значення у харчуванні людини, фізіологічні норми споживання. Зверніть увагу на класифікацію кондитерських виробів; характеристику традиційних і нетрадиційних видів сировини, яку використовують для їх виробництва.

Під час роботи над темою «Цукристі кондитерські вироби» опрацюйте інформацію щодо усіх їх видів. Опрацювання матеріалу доцільно розпочати з групи фруктово-ягідних виробів. При цьому слід в'яснити, якими ознаками вони різняться між собою, які чинники впливають на формування їх споживних властивостей та асортименту. Під час аналізу асортименту фруктово-ягідних кондитерських виробів враховуйте вид сировини, особливості технології, градацію якості. Потрібно

звернути особливу увагу на характеристику якісних показників, припустимі й неприпустимі дефекти.

Далі перейдіть до вивчення товарознавчої характеристики карамельних виробів, драже, халви, цукерок, ірису, шоколаду. Виясніть, які види карамельної маси застосовують під час виготовлення карамелі, які ознаки покладено в основу її класифікації, за якими показниками оцінюють якість карамельних виробів. Під час опрацювання матеріалу щодо класифікації та асортименту цукерок, слід звернути увагу на способи їх виробництва та обробки поверхні; види та кількість цукерних мас, а також на особливості зовнішнього оформлення. Під час вивчення характеристики драже, ірису, халви, шоколаду необхідно відмітити особливості рецептурного складу й технологію виготовлення, оскільки саме ці ознаки вирішальним чином впливають на формування асортименту названих кондитерських виробів. Під час вивчення вимог до якості звертайте увагу на органолептичні та фізико-хімічні показники. Виясніть, які дефекти знижують споживну цінність карамелі, цукерок, халви, шоколаду та причини їх виникнення.

Під час роботи над темою «Борошняні кондитерські вироби» зверніть увагу на те, які чинники впливають на формування їх споживних властивостей, за якими ознаками формується їх асортимент. Обов'язково зупиніться на видах та особливостях рецептури випечених та оздоблювальних напівфабрикатів, які використовують для виготовлення борошняних кондитерських виробів. Під час опрацювання матеріалу щодо національних кондитерських виробів та виробів спеціального призначення слід зупинитись на класифікації виробів, особливостях сировинного та рецептурного складів.

Під час вивчення вимог до якості звертайте увагу на органолептичні та фізико-хімічні показники, що характеризують доброякісність продукції та її безпеку для споживання. Необхідно приділити увагу умовам та термінам зберігання борошняних

кондитерських виробів.

Вивчаючи розділ, можете використовувати джерела [2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12].

Питання для самоконтролю.

1. Загальна класифікація кондитерських виробів.
2. Основна та допоміжна сировина для кондитерських виробів.
3. Характеристика пастильних виробів.
4. Види мармеладу, характеристика якісних показників.
5. Ознаки, за якими класифікують карамельні вироби.
6. Дати визначення вареним фруктово-ягідним кондитерським виробам.
7. За якими показниками оцінюють якість карамелі?
8. Халва: характеристика, класифікація.
9. Вимоги до якості халви.
10. Види цукерних мас для виготовлення цукерок.
11. Перелічіть ознаки, за якими класифікують цукерки.
12. Різновиди глазури для покриття поверхні цукерок.
13. Який вид цукерок називається ірисом; особливості виготовлення литого та тираженого видів.
14. Класифікація шоколаду за складом способом обробки шоколадної маси.
15. Показники якості шоколаду.
16. Дефекти шоколаду.
17. Какао-порошок: процес виготовлення, оцінка якості.
18. Відмінні особливості драже та його класифікація.
19. Печиво: види, характеристика.
20. Види борошняних кондитерських виробів; характеристика якісних показників печива.
21. Процес виготовлення шоколаду.
22. Класифікація тортів за видом випеченого напівфабрикату.
23. Товарознавча характеристика пряників.

24. Види оздоблювальних напівфабрикатів для тортів і тістечок; зберігання тортів і тістечок.

25. Харчова цінність та хімічний склад шоколаду.

Завдання для виконання

Завдання 1. За допомогою літературних джерел, згідно з варіантом, надайте характеристику виробів, назвіть сировину для їх виготовлення, вкажіть особливості технології, а також опишіть органолептичні ознаки.

Варіант	Назва продукту
1	Желе вишневе, безклеєва пастила
2	Галярет, мармелад дієтичний
3	Цукати ананасові, повидло яблучно-сливове вищого сорту
4	Пастила яблучна клеєва, желейний мармелад двохшаровий
5	Джем абрикосовий вищого сорту, повидло яблучне
6	Конфітюр, мармелад желейно-фруктовий
7	Повидло сливове, желейний мармелад «Апельсинові дольки»
8	Варення малинове I-го сорту, пастила заварна полунична
9	Джем полуничний, желейний мармелад «Лимонні дольки»
10	Повидло персикове I-го. сорту, цукати
11	Варення сливове сорту екстра, конфітюр
12	Мармелад фруктовий-ягідний пат, джем абрикосовий 1-го сорту
13	Повидло яблучне вищого сорту, джем малиновий
14	Варення полуничне I-го сорту, мармелад желейний фігурний
15	Мармелад желейний одношаровий, варення з цілих дрібних яблук сорту екстра

Завдання 2. Ознайомитись з асортиментом шоколаду. Проаналізувати кілька представників асортиментного ряду шоколаду; результати оформити у вигляді таблиці.

Назва шоколаду	Склад	Характеристика шоколаду			
		вид шоколадної маси	добавка	начинка	маса, г

Завдання 3. За варіантом охарактеризувати види випечених та оздоблювальних напівфабрикатів для виготовлення тортів і тістечок. Результати оформіть у вигляді таблиці.

Варіант	Вид напівфабрикату
1	Бісквітний
2	Пісочний
3	Листковий
4	Заварний
5	Повітряний
6	Повітряно-горіховий
7	Крихтовий
8	Вафельний
9	Цукровий
10	Цукристі напівфабрикати
11	Креми масляні
12	Крихти і посипки
13	Креми білкові
14	Креми заварні
15	Комбінований випечений напівфабрикат

Завдання 4. Вивчіть дефекти карамельних виробів. Запис робіть за формою:

Вид дефекту	Причина виникнення

Завдання 5. Вивчити характеристику цукерних мас. Запис зробіть за формою:

Вид цукерної маси	Рецептура та технологія виготовлення

Завдання 6. Дайте відповіді на питання:

1. Дрібні складні вироби округлої форми невеликих розмірів з накатаною полірованою поверхнею це: а) монпансьє; б) драже.
2. Тахінна халва - це: а) арахісова; б) комбінована; в) кунжутна; г) горіхова.
3. Цукерна маса, що одержується змішуванням обсмаженого розтертого ядра горіхів, цукрової пудри або помади - це: а) грільяжна; б) пралінова; в) марципанова.
4. Кондування поверхні карамелі передбачає: а) покриття цукровим піском або пудрою у суміші з какао-порошком; б) обливання гарячим цукровим сиропом; в) покриття тонкою цукровою кірочкою.
5. Білуватий наліт на поверхні глазурованої карамелі - це: а) жирове посивіння; б) пліснява чи жирове посивіння; в) цукрове посивіння; г) жирове чи цукрове посивіння.
6. У рецептурі білого шоколаду відсутнє: а) какао-терте; б) какао-масло; в) какао-порошок.
7. Шоколад на заміниках це: а) діабетичний; б) кондитерські та солодкі плитки; в) шоколадна паста.
8. Какао-порошок отримують: а) тонким подрібненням жмиху какао-бобів; б) тонким подрібненням какао-бобів; в) тонким подрібнення шоколадної маси.
9. З елітних сортів какао-бобів виготовляють: а) десертний шоколад; б) білий шоколад; в) звичайний шоколад.
10. Кондитерські вироби з піноподібною структурою - це: а) мармелад; б) пастила; в) галярет.
11. Назвіть, який стабілізатор структури використовують для заварної пастили: а) цукрово-патоковий сироп з драглеутворювальними речовинами; б) гарячу мармеладну масу; в) не використовують стабілізатора.
12. Фурцеларан - це: а) піноутворювач; б) драглеутворювач; в) розрихлювач для тіста; г) натуральна ароматична речовина.

РОЗДІЛ 5. СМАКОВІ ТОВАРИ

Програма розділу

Смакові товари. Значення смакових товарів у харчуванні людини: особливості хімічного складу, фізіологічний вплив на людський організм. Класифікація смакових товарів.

Чай і чайні напої. Чай: характеристика споживної цінності. Класифікацій чаю. Байховий чай: чорний, червоний, жовтий, зелений; вплив сировини та особливостей виробництва на формування якості чаю; фабричні та товарні сорти. Ароматизовані та гранульовані чаї: особливості виробництва, склад, властивості. Пресований чай: сировина і особливості виробництва, товарні сорти. Вимоги до якості чаю. Дефекти чаю, їх виникнення та шляхи запобігання.

Чайні напої: характеристика асортименту, вимоги до якості. Умови і терміни зберігання чаю і чайних напоїв.

Кава і кавові напої. Кава: загальна характеристика, хімічний склад і харчова цінність. Класифікація кави натуральної. Характеристика органолептичних властивостей. Товарні сорти кави натуральної. Кава розчинна. Дефекти кави, причини їх виникнення і шляхи запобігання. Кавові напої: класифікація, асортимент, вимоги до якості, умови зберігання і реалізації.

Прянощі та приправи. Значення у харчуванні прянощів, їх загальна характеристика. Основні ароматичні й смакові речовини прянощів. Класифікація, характеристика асортименту. Оцінка якості та дефекти прянощів.

Приправи: значення у харчуванні. Загальна характеристика кухонної солі, глутамату натрію, харчових кислот. Способи одержання, вимоги до якості кухонної солі. Коротка характеристика готових приправ : столової гірчиці, хрину, соусів. Умови і термін зберігання прянощів і приправ. Дефекти приправ.

Безалкогольні напої: Загальна характеристика та класифікація безалкогольних напоїв; формування асортименту. Мінеральні води: загальна характеристика, класифікація, асортимент.

Негазовані безалкогольні напої: плодово-ягідні соки, сиропи, плодово-ягідні морси, екстракти та гарячі плодово-ягідні напої, безалкогольні вина, коктейлі і аперитиви – загальна характеристика; класифікація; особливості виготовлення та використання.

Газовані безалкогольні напої: загальна характеристика асортимент. Чинники, що впливають на якість.

Квас і напої з хлібної сировини: особливості хімічного складу та харчової цінності, асортимент.

Оцінка якості безалкогольних напоїв. Дефекти, причини їх виникнення, шляхи запобігання. Умови і терміни зберігання.

Слабоалкогольні напої. Пиво: характеристика, формування асортименту, вимоги до якості, дефекти пива.

Алкогольні напої. Загальна характеристика. Класифікація та формування асортименту алкогольних напоїв. Спирт етиловий харчовий: сировина, способи одержання, товарні сорти, використання. Горілка: загальна характеристика, асортимент; чинники, які впливають на якість. Лікоро-горілчані вироби: класифікація, асортимент, оцінка якості, дефекти та причини їх утворення; умови і терміни зберігання. Виноградні та плодово-ягідні вина: загальна характеристика, класифікація, формування асортименту, вимоги до якості. Коньяки: чинники, що формують споживні властивості; класифікація та асортимент коньяків; вимоги до якості; умови і терміни зберігання.

Тютюнові вироби. Вплив нікотину на організм людини. Характеристика сировини. Особливості виробництва. Класифікація, асортимент, вимоги до якості. Умови і терміни зберігання тютюнових виробів. Дефекти, причини їх виникнення.

Методичні рекомендації

Роботу над розділом «Смакові товари» слід розпочати з опрацювання інформації щодо впливу сполук, які містяться у смакових товарах на організм людини в цілому або на окремі його системи – систему травлення, центральну нервову та серцево-судинну системи. Виясніть причини поділу смакових товарів на групи загальної та місцевої дії.

Під час роботи над темою «Чай і чайні напої» зверніть увагу на вихідну сировину, споживну цінність чаю та чайних напоїв, їх класифікацію (за видом; за типом у межах виду) та асортимент. Обов'язково зупиніться на особливостях технології виготовлення чаїв, як основного фактору, що формує їх якість. Ознайомтесь з принципами привласнення фабричних та торгових сортів. Під час вивчення вимог до якості чаю та чайних напоїв звертайте увагу не лише на органолептичні, але й на фізико-хімічні показники, а також на припустимі й неприпустимі дефекти.

Далі перейдіть до вивчення товарознавчої характеристики кави та кавових напоїв. Ознайомтесь з характеристикою кавової сировини, хімічним складом кавових зерен. Зверніть увагу на особливості технологічного процесу виробництва смаженої кави та іншими чинниками, що формують її асортимент. Опрацюйте матеріал щодо характеристики якісних показників та дефектів смаженої кави. Під час роботи над темою «Розчинна кава», виясніть особливості її хімічного складу, фізіологічної цінності. Під час вивчення вимог до якості розчинної кави та розчинних кавових напоїв беріть до уваги як органолептичні, так і фізико-хімічні показники якості. Обов'язково знайомтесь інформацію щодо особливостей упакування, маркування і зберігання кави та кавових напоїв.

Опрацювання навчального матеріалу «Прянощі та приправи» почніть з теми «Прянощі», а саме - з визначення їх харчової цінності та особливостей використання. Далі переходьте до

загальної класифікації прянощів та характеристики окремих видів класичних прянощів. Ознайомтесь з характеристикою приправ: солі, оцту, столової гірчиці, столового хрину. Далі перейдіть до особливостей якісної оцінки та зберігання прянощів та приправ.

Вивчаючи тему «Безалкогольні напої», опрацюйте інформацію щодо їх загальної характеристики, складу та загальної класифікації на ринку України. Далі вивчайте товарознавчу характеристику мінеральних вод, напоїв на основі харчової, пряно-ароматної і лікувальної рослинної сировини та квасу і напоїв з зернової сировини. Причому основну увагу зосередьте на специфічних внутрішньогрупових класифікаціях, харчовій цінності, особливостях вживання (для мінеральних вод).

Під час роботи над темою «Слабоалкогольні напої» зосередьтесь на інформації про пиво. Зверніть увагу на те які чинники впливають на формування його споживних властивостей: проаналізуйте вплив сировини для пивоваріння та особливостей технології виготовлення на якість готового продукту. Під час вивчення вимог до якості пива звертайте увагу на органолептичні, фізико-хімічні показники. Вивчаючи теми «Алкогольні напої», «Тютюн та тютюнові вироби» обов'язково зупиніться на наркотичному та токсичному впливі етилового спирту та нікотину на організм людини, проаналізуйте інформацію щодо класифікації, особливостей виготовлення, норм якості товарів групи алкогольних та тютюнових. Зверніть увагу на особливості сировинного складу, рекомендовані норми вживання алкогольних напоїв.

Під час вивчення курсу можете використовувати літературу [2, 4, 6, 7, 8, 10, 13].

Питання для самоконтролю

1. Хімічний склад чаю та його класифікація залежно від вихідної сировини й технології виготовлення.

2. Особливості технології виготовлення різних видів байхових чаїв.
3. Характеристика чаїв (за виключенням байхових).
4. Показники якості чаю.
5. Асортимент кави натуральної.
6. Показники якості та дефекти кави.
7. Характеристика розчинної кави та особливості технології її виготовлення.
8. Асортимент та показники якості розчинної кави.
9. Особливості рецептури кавових напоїв.
10. Прокласифікуйте прянощі; наведіть приклади.
11. Класифікація солі за походженням і способом одержання.
12. Характеристика сировини для пива.
13. Класифікація пива.
14. Показники якості пива.
15. Товарознавча характеристика етилового спирту.
16. Характеристика та особливості виготовлення горілки.
17. Характеристика товарів групи «смакових»

Завдання до виконання

Завдання 1. Вивчить класифікацію чаю. Запис зробіть за формою:

Вид чаю	Тип чаю	Торгові сорти

Завдання 2. Вивчить класифікацію кави натуральної смаженої. Запис зробіть за формою:

Вид кави	Торговий сорт	Ботанічний вид	Рецептура

Завдання 3. Охарактеризуйте 5 різних сумішей прянощів та приправ. Запис зробіть за формою:

Назва	Склад суміші	Використання

Завдання 4. Згідно з варіантом, використовуючи НТД, літературні джерела, довідник товарознавця, охарактеризувати запропоновану мінеральну воду: група за призначенням, мінералізація, особливості хімічного складу (катіони, аніони, наявні газоподібні продукти), медичні рекомендації щодо застосування, особливість присмаку. Результати оформити у вигляді таблиці:

Варіант	Мінеральна вода
1	Миргородська
2	Поляна квасова
3	Иоданка Павлівська
4	Трускавецька
5	Боржомі
6	Лужанська
7	Єсентуки
8	Арзні
9	Нарзан
10	Свалява
11	Оболонь
12	Знаменська
13	Трускавецька
14	Моршинська

Завдання 5. Згідно з варіантом, використовуючи НТД, літературні джерела, довідник товарознавця, охарактеризувати запропоновані алкогольні напої за групою, сировиною, вмістом спирту, цукру, зовнішніми ознаками, відтінками смаку. Результати оформити у вигляді таблиці:

Варіант	Алкогольні напої
1	2
1	«Vana Tallinn», «Українська з перцем»
2	«Бенедиктин», «Capitan Morgan»
3	Коньяк КВ, «Hendriks»
4	Саке, «Хванчкара»
5	«Laurent Perrier Demi Sec», «Кагор»
6	Чача, «Кінзмараулі»
7	«Аліготе», «Martini»

1	2
8	Пейсаховка, «Chivas»
9	«Osborne», Пульке
10	«Boulard», Amargo de Angostura
11	Аракі, пунш
12	Бамбузе, «Бейліс»
13	«Lunazul», коньяк КВВЯ
14	«Ркацители», Маотай
15	«Горобина на коняці», «Moet Imperial»

Завдання 6. Розв'яжіть ситуативні завдання.

1) Під час перевірки якості середньої проби чаю чорного байхового фасованого встановлено, що чай має нерівномірну уборку; недостатньо тонкий аромат; порожній, не терпкий смак; темнуватий, прозорий настій; коричневий відтінок розвареного листка. Визначте сорт чаю.

2) Охарактеризуйте виноградне вино, яке має слабо рожевий колір, вміст цукру 3,5 %, вміст спирту 11,5 %.

Завдання 7. Дайте відповіді на тестові запитання:

1. До якого типу прянощів належить імбир: а) плодові; б) кореневі; в) квіткові; г) насіннєві; д) пряні трави.

2. Сіль, що одержують шляхом випаровування води океанів, морів, це сіль: а) кам'яна; б) виварна; в) садна; г) самосадна.

3. Стійкість піни доброякісного пива під час визначення за стандартною методикою повинна бути не менше: а) 7 хв.; б) 4 хв.; в) 3,5 хв.; г) 6 хв.; д) 3 хв.

4. Марочні коньяки витримані вищої якості мають витримку не менше: а) 5 років; б) 6 років; в) 8 років; г) 10 років.

5. Яка група чаїв має найдрібніші частинки чайного листка: а) PP, OP; б) BOP, BP; в) Fings, D; г) BPS, PD; д) PS, P.

6. Бергамот - це: а) синтетичний ароматизатор; б) пелюстки квітів; в) духмяна трава; г) пряні корінці рослини; д) ефірна олія.

7. Кофеїн, теобромін, теофілін - це: а) алкалоїди; б) дубильні речовини; в) білкові речовини.

8. Термін «байховий чай» означає: а) що це чорний чай; б) що це розсипний чай; в) що це неферментований чай.

9. Вологість смаженої кави меленої не повинна перевищувати: а) 3 %; б) 4 %; в) 5 %; г) 5~5 %; д) 6 %.

10. У складі розчинної кави містяться кофеїну: а) 3,5-4 %; б) 1,5-2,8 %; в) 0,7-1,5 %; г) 0 %; д) до 0,5 %.

11. Чим є «кафеоль»: а) це алкалоїд кави; б) друга назва кофеїну; в) кавовий напій; г) комплекс ароматичних сполук кави; д) оболонка кавового зерна.

РОЗДІЛ 5. ХАРЧОВІ ЖИРИ : РОСЛИННІ ОЛІЇ

Програма розділу

Рослинні олії. Класифікація та хімічний склад харчових жирів. Класифікація олій. Сировина для вилучення олій. Технологія вилучення олій. Способи очистки олій та їх вплив на харчову цінність продукту. Асортимент олій. Показники якості і дефекти олій. Процеси, що відбуваються в оліях під час зберігання. Пакування і зберігання олій.

Методичні рекомендації

Роботу над розділом «Харчові жири. Рослинні олії» слід розпочати з питання загальної класифікації харчових жирів, характеристики хімічного складу. Опрацюйте матеріал щодо фізіологічних норм споживання жирів, частки рослинних олій у добовому раціоні. Далі переходьте до характеристики олієвмісної сировини. Обов'язково ознайомтесь з інформацією щодо особливостей способів вилучення олій (пресуванням й екстрагуванням), методів очистки олій та їх впливу на споживні властивості олій. При цьому зверніть увагу на те, що в окремих видах олійної сировини містять речовини, перехід яких в олію є небажаним (ерукова кислота, госсіпол). Вивчіть асортимент олій, опрацюйте інформацію щодо вимог до якості олій. Зверніть увагу на чинники, які негативно впливають на якість рослинних олій під час зберігання. Ознайомтесь з дефектами олій.

Під час вивчення курсу можете використовувати літературу [2, 4, 6, 7, 10, 13].

Питання для самоконтролю

1. Роль жирів у харчуванні людини.
2. Олійна сировина та способи вилучення олій.

3. Вплив поліненасичених жирних кислот на організм людини.
4. Перелічите речовини, супутні гліцеридам; охарактеризуйте вільні жирні кислоти та фосфоліпіди.
5. Перелічите речовини, супутні гліцеридам; охарактеризуйте стерини та вітаміни.
6. Назвіть методи очищення (рафінації) олій; охарактеризуйте сутність гідратації.
7. Охарактеризуйте показники якості олій.
8. Перелічіть речовини, супутні гліцеридам; охарактеризуйте вітаміни та барвні речовини.
9. Класифікація харчових жирів.
10. Перелічіть методи очищення (рафінації) олій; охарактеризуйте сутність лужної нейтралізації та відбілювання.
11. Відмінності очистки рафінованої недезодорованої олії від рафінованої дезодорованої; сутність процесу дезодорації.
12. Хімічний склад рослинних олій.

Завдання для виконання

Завдання 1. За варіантом охарактеризуйте методи очищення та органолептичні особливості запропонованих олій. Запис зробіть у вигляді таблиці:

Варіант	Олія
1	Нерафінована
2	Піддана лужній нейтралізації
3	Виморожена
4	Рафінована дезодорована
5	Відбілена
6	Рафінована недезодорована
7	Гідратована

Завдання 2. Вивчіть асортимент рослинних олій. Запис зробіть за формою:

Найменування олії	Спосіб очищення	Товарні сорти	Термін зберігання

Завдання 3. Розв'яжіть ситуативне завдання.

Дайте обґрунтовану характеристику дефектів та зробіть висновок про якість соняшникової олії, яка має такі характеристики: легка каламуть у вигляді «сітки», запах злегка прогірклий, смак з гіркотою, кислотне число – 5,3 мг КОН.

Завдання 4. Дайте відповіді на тестові запитання:

1. Для здорової дорослої людини норма споживання жирів становить, г/добу:

а) 120; б) 90; в) 130; г) 110.

2. Оптимальною в біологічному плані формулою збалансованості жирних кислот (насичених і ненасичених, відповідно) у молекулі гліцериду є, %:

а) 50:50; б) 30:70; в) 70:30; г) 60:40.

3. Речовин, супутніх гліцеридам (ліпоїдних речовин) найменше містять:

а) рослинні олії; б) жири наземних тварин; в) жири морських тварин та риб.

4. Для вилучення фосфатидів використовують:

а) лужну нейтралізацію; б) виморожування; в) гідратацію; г) дезодорацію.

5. Вільні жирні кислоти, що містяться у оліях:

- а) позитивно впливають на здатність до зберігання;
- б) спричиняють утворення осаду під час зберігання;
- в) сприяють швидкому псуванню олій.

6. Які з перелічених олій мають зеленкуватий відтінок різної насиченості:

а) ріпакова; б) конопляна; в) арахісова; г) бавовняна.

7. Які види олій мають специфічний, злегка гіркуватий присмак:

а) соєва; б) гірчична; в) рапсова; г) ріпакова.

8. Розташуйте олії у порядку зростання їх біологічної цінності: а) рафінована недезодорована; б) нерафінована; в) рафінована дезодорована; г) гідратована.

9. Які олії мають тверду консистенцію:

а) рапсова; б) какао масло; в) кокосова; г) пальмова.

10. Виникнення осаду в оліях спричиняють:

а) воски; б) вільні жирні кислоти; в) фосфатиди; г) стерини.

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. Сирохман І.В., Лозова Т.М. Товарознавство крохмалю, цукру, меду, кондитерських виробів. – Київ: Вища шк., 2016. 616 с.
4. 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%202/index.html
5. Довідник товарознавця. Продовольчі товари [за ред. С.В. Князя]. Видавництво Львівської політехніки, 2021. 684 с.
6. Кручаниця М.І., Миронюк І.С., Розумикова Н.В. та ін. Основи харчування: підручник. Ужгород: Вид-во УжНУ «Говерла», 2023. 252 с.

Товарознавство харчових продуктів рослинного походження
Т72 [Текст]: Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньої програми «Товарознавство 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. 40 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