

**АЛА КАЙНАШ
НІНА БУДНИК**

**ТОВАРОЗНАВСТВО І ПАКУВАННЯ
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК



ПОЛТАВА – 2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра харчових технологій

Алла Кайнаш

Ніна Будник

ТОВАРОЗНАВСТВО І ПАКУВАННЯ
ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ ПОСІБНИК
для здобувачів вищої освіти ступеня бакалавр
денної та заочної форм навчання
освітньо-професійної програми Харчові технології
спеціальності 181 «Харчові технології»

Полтава – 2021

**УДК 658.6 : 621.798 : 664
(075.8) К15**

*Рекомендовано до видання Вченою радою
Полтавського державного аграрного університету
(протокол № 3 від 19.10.2021 р.)*

Рецензенти: *Габрієлла БІРТА*, д.с.-г. н., професор, завідувачка кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»
Галина ХОМИЧ, д.т.н., професор, завідувачка кафедри технологій харчових виробництв і ресторанного господарства ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»
Вячеслав СКРИПНИК, д.т.н., професор, професор кафедри технології та обладнання переробних і харчових виробництв Полтавського державного аграрного університету

Укладачі: **Алла КАЙНАШ**, доцентка кафедри харчових технологій, кандидат технічних наук, доцент
Ніна БУДНИК, завідувачка кафедри харчових технологій, кандидат технічних наук, доцент

Кайнаш А., Будник Н.

Товарознавство і пакування харчових продуктів : навч.-метод. посіб. для здобувачів вищої освіти ступеня бакалавр денної та заочної форм навчання освітньо-професійної програми Харчові технології спеціальності 181 «Харчові технології». Полтава : Видавництво ПП «Астроя», 2021. 106 с.

**УДК 658.6 : 621.798 : 664
(075.8) К15**

© А. Кайнаш
© Н. Будник
©ПДАУ, 2021 рік

З М І С Т

	стор.
Вступ.....	5
Опис навчальної дисципліни.....	6
Програма навчальної дисципліни.....	6
Структура навчальної дисципліни.....	11
Методичні рекомендації з вивчення дисципліни і завдання для практичних занять.....	12
Методичні рекомендації і завдання для самостійної роботи.....	73
Форми контролю результатів навчання.....	94
Методичні розробки для виконання контрольних робіт здобувачами вищої освіти заочної форми навчання.....	98
Схема нарахування балів з навчальної дисципліни.....	103
Рекомендовані джерела інформації.....	104

ВСТУП

Метою вивчення навчальної дисципліни «Товарознавство і пакування харчових продуктів» є надання здобувачам вищої освіти спеціальних знань щодо товарознавства і пакування харчових продуктів; набуття умінь і навичок щодо формування асортименту, споживних властивостей і якості харчових продуктів, вимог до пакувальних матеріалів, тари та зберігання харчових продуктів у сферах виробництва, товарообігу та споживання.

Основні завдання навчальної дисципліни: формування системного уявлення про сутність товарознавства; засвоєння понять, термінів, визначень, принципів класифікації; вивчення асортименту, факторів формування споживних властивостей і якості харчових продуктів; знання класифікаційних ознак, функцій та видів тари й пакувальних матеріалів для харчових продуктів; вивчення методів оцінки якості харчових продуктів, тари й пакувальних матеріалів відповідно до нормативної документації; засвоєння умов і правил пакування, маркування, зберігання й транспортування харчових продуктів.

Одержання міцних знань з навчальної дисципліни неможливе без систематичної самостійної роботи здобувачів вищої освіти над учбовими матеріалами, роботи в аудиторіях кафедри, на практичних заняттях і при виконанні самостійних завдань.

Після опанування навчальної дисципліни «Товарознавство і пакування харчових продуктів» заплановано отримання наступних програмних результатів навчання:

ПРН Д1 (додатковий). Вміти використовувати знання про класифікацію, асортимент і принципи сортування харчових продуктів; чинники формування споживних властивостей та якості харчових продуктів; вплив тари і пакувальних матеріалів на збереження якості харчових продуктів у сферах виробництва, товарообігу та споживання.

ПРН Д2 (додатковий). Вміти визначати та оцінювати споживні властивості харчових продуктів; встановлювати товарний ґатунок та оцінювати якість продуктів; користуватися нормативними документами; аналізувати й оцінювати структуру асортименту харчових продуктів та пакування.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Елементи характеристики	Денна форма навчання
Загальна кількість годин	120,0
Кількість кредитів	4,0
Місце в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти (обов'язкова чи вибіркова)	вибіркова
Рік навчання (шифр, курс)	181ХТ _бд_, IV / II
Семестр	8
Лекції (годин)	16,0
Практичні (годин)	24,0
Самостійна робота (годин)	80,0
в т. ч. індивідуальні завдання (контрольна робота) (годин)	-
Форма семестрового контролю	залік

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Теоретичні основи товарознавства

Предмет та завдання товарознавства харчових продуктів.

Якість харчових продуктів. Елементи якості, основні фактори, що визначають якість харчових товарів. Формування якості харчових продуктів у процесі технологічного виробництва, товаропросування і зберігання.

Класифікація харчових продуктів. Основи класифікації харчових продуктів, ознаки класифікації, класифікаційні групи. Поняття про види, групи, сорти. Товарний сорт як показник якості харчових продуктів. Фактори формування асортименту, властивостей і якості харчових продуктів.

Основи зберігання і транспортування харчових продуктів. Методи зберігання харчових продуктів. Фактори, що впливають на споживчі властивості харчових продуктів під час зберігання і транспортування, режими зберігання. Процеси, що відбуваються у харчових продуктах під час зберігання.

Класифікація пакувальних матеріалів. Спожиткове та транспортне пакування. Вимоги до пакування. Вплив різних видів тари і пакувальних матеріалів на збереження якості харчових продуктів.

Тема 2. Товарознавство і пакування зерноборошняних продуктів.

Класифікація зернових культур, хімічний склад зерна. Асортимент і якість круп та борошна. Вимоги до якості, дефекти крупів і борошна. Асортимент і якість хлібобулочних виробів. Вимоги до якості, дефекти хлібобулочних виробів. Асортимент і якість макаронних виробів. Вимоги до якості, дефекти макаронних виробів.

Сучасні види пакування, особливості маркування та умови зберігання зерноборошняних продуктів.

Тема 3. Товарознавство і пакування свіжих плодів, овочів і продуктів їх переробки.

Класифікація та товарознавча характеристика основних груп овочів. Класифікація плодів і їх характеристика. Особливості використання окремих видів плодів. Процеси, що відбуваються при зберіганні свіжих плодів та овочів. Характеристика грибів та способи їх переробки. Вимоги до якості, дефекти свіжих плодів та овочів. Сучасні види пакування, особливості маркування свіжих плодів, овочів.

Класифікація та асортимент переробленої плодоовочевої продукції. Ферментовані плоди і овочі. Сушені плоди і овочі. Сутність основних методів консервування. Консерви в герметичні тарі. Сучасні види пакування, особливості маркування ферментованих та сушених плодів і овочів. Вимоги до якості, дефекти переробленої плодоовочевої продукції. Умови і терміни зберігання перероблених плодів і овочів.

Тема 4. Товарознавство і пакування крохмалю, цукру, меду та кондитерських виробів.

Крохмаль і крохмалепродукти. Асортимент крохмалю, його основні властивості. Продукти переробки крохмалю, їх товарознавча характеристика. Вимоги до якості крохмалю та крохмалепродуктів. Асортимент цукру. Вимоги до якості, дефекти цукру-піску та цукру

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви тем	Кількість годин			
	денна форма			
	усього	у тому числі		
л.		практ.	с.р.	
Тема 1. Теоретичні основи товарознавства	12	2	-	10
Тема 2. Товарознавство і пакування зерноборошняних продуктів.	12	2	2	8
Тема 3. Товарознавство і пакування свіжих плодів, овочів і продуктів їх переробки.	12	2	2	8
Тема 4. Товарознавство і пакування крохмалю, цукру, меду та кондитерських виробів.	12	2	4	6
Тема 5. Товарознавство і пакування смакових продуктів.	12	2	4	6
Тема 6. Товарознавство і пакування жирових продуктів.	12	-	2	10
Тема 7. Товарознавство і пакування молока та молочних продуктів.	12	2	4	6
Тема 8. Товарознавство і пакування м'яса та м'ясних продуктів.	12	2	2	8
Тема 9. Товарознавство і пакування риби та рибних продуктів.	12	2	2	8
Тема 10. Товарознавство і пакування харчових концентратів.	12	-	2	10
в т.ч. індивідуальні завдання (контрольна робота для здобувачів заочної форми навчання)	-	-	-	10
Усього годин	120	16	24	80

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ З ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ І ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

ТЕМА 2. ТОВАРОЗНАВСТВО І ПАКУВАННЯ ЗЕРНОБОРОШНЯНИХ ПРОДУКТІВ. ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №1.

Тема: Вивчення асортименту та визначення якості зерноборошняних продуктів (2 год)

Мета заняття: *навчальна* - вивчити асортимент та класифікацію крупів, хлібобулочних і макаронних виробів; визначити якість зерноборошняних продуктів; *виховна* – розвиток творчих здібностей майбутніх спеціалістів та активізація індивідуальної самостійної роботи.

Перелік практичних завдань:

1. Вивчити асортимент та класифікацію крупів.
2. Вивчити асортимент та класифікацію хлібобулочних виробів.
3. Вивчити асортимент та класифікацію макаронних виробів.
4. Визначити якість зерноборошняних продуктів.

Термінологічний словник

Крупи, що швидко розварюються – отримують методом гідратації або плющення крупів із подальшим сушінням до встановленої вологості та доведенням до повної кулінарної готовності.

Хлібні палички – хлібобулочні вироби зниженої вологості з борошна пшеничного (або з суміші пшеничного з іншими видами борошна), дріжджів, цукру, жиру та іншої сировини, які мають крихку структуру і вигляд довгих нетонких паличок.

Порядок виконання практичних завдань:

1. Вивчення асортименту та класифікації крупів

Використовуючи нормативну документацію на крупи, вивчіть їх класифікацію. Запис зробіть за формою:

Вид зерна	Вид круп	Товарний сорт	Номер	Марка

2. Вивчення асортименту та класифікації хлібобулочних виробів

Використовуючи нормативну документацію, наведіть характеристику різних видів хлібобулочних виробів залежно від рецептури.

Назва виробів	Вид і сорт борошна	Особливості рецептури	Спосіб випікання	Характеристика зовнішнього вигляду

3. Вивчення асортименту та класифікації макаронних виробів

Використовуючи нормативну документацію на макаронні вироби, ознайомтесь із асортиментом та класифікацією макаронних виробів. Запис зробить за формою:

Назва виробу	Група	Клас	Тип	Підтип	Вид

4. Визначення якості зерноборошняних продуктів.

Використовуючи нормативну документацію, розв'яжіть практичне завдання згідно варіанту:

№ варіанту	Практичне завдання
1	Зробіть висновок про якість партії хліба «Дарницький» формовий, якщо при перевірці виявили, що органолептичні показники відповідають стандарту, вологість 48,5%, кислотність 7,9°, пористість 59,3%.
2	Зробіть висновок про якість партії вермішелі Любительської довгої групи А, першого класу, якщо в середньому зразку виявлено: колір вермішелі однотонний з жовтим відтінком, поверхня гладка, довжина 15 см, діаметр – 2,8 мм. Визначте можливість реалізації даного продукту. Вкажіть фізико-хімічні показники якості макаронних виробів згідно стандарту.
3	На склад магазину «Метро» надійшла партія рисової крупи, яка має гладку блискучу поверхню. Визначити вид і сорт крупи, якщо вміст доброякісного ядра 99,2%, не облуцених зерен 0,3%.
4	Зробіть висновок про якість партії локшини з Росії. За документами значилось 205 картонних ящиків. На маркуванні зазначено: локшина першого класу групи А, виробник - макаронна фабрика м. Орел (Росія), маса нетто 18 кг, ГОСТ 875-92, пакувальник № 4. Було встановлено, що локшина надійшла в кількості 204 ящика, маса кожного фактично складала 17 кг 900 г. Ящики не пошкоджені, але

ТЕМА 5. ТОВАРОЗНАВСТВО І ПАКУВАННЯ СМАКОВИХ ПРОДУКТІВ.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №5.

Тема: Вивчення класифікації, асортименту та визначення якості чаю, кави, напоїв на їх основі (2 год)

Мета заняття: *навчальна* - вивчити класифікацію та асортимент чаю, міжнародну класифікацію чорних байхових чаїв, класифікацію кави натуральної смаженої та розчинної, умови і терміни зберігання чаю, кави та кавових напоїв, визначити якість чаю, кави та напоїв на їх основі; *виховна* – розвиток творчих здібностей майбутніх спеціалістів та активізація індивідуальної самостійної роботи.

Перелік практичних завдань:

1. Вивчити класифікацію та асортимент чаю.
2. Вивчити міжнародну класифікацію чорних байхових чаїв.
3. Вивчити класифікацію кави натуральної смаженої та розчинної.
4. Вивчити умови і терміни зберігання чаю, кави та кавових напоїв.
5. Визначити якість чаю, кави та напоїв на їх основі.

Термінологічний словник

Напої кавові розчинні – це суміш кави натуральної розчинної з додаванням висушених до порошкоподібного стану екстрактів із обсмаженої рослинної сировини (цикорію, ячменю, жита, кореня солодки, плодів шипшини) та ароматичних добавок, а також з додаванням цукру, замінників вершків, сухих молокопродуктів, какао-порошку та іншої сировини.

Сорт «букет» – характерний для байхового чаю, що виготовлений з молодих пагонів з поверхневою брунькою, які збирають із чайних кущів з домішкою окремих нижніх листочків.

Порядок виконання практичних завдань:

1. Вивчення класифікації та асортименту чаю

Використовуючи нормативну документацію на чай, ознайомтесь із класифікацією чаю. Запис зробіть за формою:

Вид чаю	Тип чаю	Торговельні сорти

2. Вивчення міжнародної класифікації чорних байхових чаїв

За джерелами інформації вивчіть міжнародну класифікацію чорних байхових чаїв. Запис зробіть за формою:

Сорт чаю	Позначення	Характеристика чаю

3. Вивчення класифікації кави натуральної смаженої та розчинної

Використовуючи нормативну документацію на каву, ознайомтесь із класифікацією кави натуральної смаженої та розчинної. Запис зробіть за формою:

Назва кави	Сорти (види) кави	Особливості складу

4. Вивчення умов і термінів зберігання чаю, кави та кавових напоїв

Використовуючи нормативну документацію, вивчіть умови та терміни зберігання різних видів чаю, кави та кавових напоїв залежно від виду пакування. Запис зробіть за формою:

Вид напою	Умови зберігання		Вид пакування	Термін зберігання, міс.
	відносна вологість повітря, %	температура зберігання, °С		

5. Визначення якості чаю, кави та напоїв на їх основі

Використовуючи нормативну документацію, розв'яжіть практичне завдання згідно варіанту.

№ варіанту	Практичне завдання
1	Зробіть висновок про якість партії грузинського чорного байхового чаю 2 сорту. При оцінці якості встановлено, що він має грубий смак і аромат, слабкий настій, погано згорнуті чайники і темно-коричневий колір листа.
2	Зробіть висновок про якість партії кави в зернах сорту Індійська Арабіка вищого гатунку в кількості 480 мішків з Індії (по 25 кг). Порушень маркування не було виявлено, фактична вага мішка складала 24 кг 980 г. Було встановлено, що смак і аромат менш виражений, пліснявих зерен 1,5%, вологість - 5,4%. Чи входить нестача кави до норм відхилень?
3	Зробіть висновок про якість партії чаю чорного байхового вищого сорту. Було встановлено, що чай мав не дуже ніжний аромат, терпкий смак, відчувався пліснявिलий присмак, настій мутний, чайники неоднорідні, погано скручені, на дотик

Назва продукту	Вид продукту	Вид пакування, особливості маркування	Умови зберігання, °С	Термін зберігання, міс.
Пиво	пастеризоване			
	непастеризоване			
	освітлене			
	неосвітлене			
Горілка	особлива			
Коньяки України	ординарні			
	марочні			
Виноградні вина	столові марочні			
	столові ординарні			
	кріплені марочні			
	кріплені контрольованих найменувань			

5. Визначення якості слабоалкогольних, міцних алкогольних напоїв, виноградних вин та коньяків

Використовуючи нормативну документацію, розв'яжіть практичне завдання згідно варіанту.

№ варіанту	Практичне завдання
1	Зробіть висновок про якість партії соків яблучних натуральних, що мають вміст сухих речовин - 9,3%. Які додаткові дані необхідні вам для обґрунтованого заключення?
2	Зробіть висновок про якість партії пива та встановіть його тип, яке має солодовий та хмельовий смак з гіркотою, масову частку сухих речовин у початковому суслі – 9,0%, масову частку спирту - 2,5%, кислотність – 1,8 см ³ , термін його зберігання – 30 діб.
3	Зробіть висновок про якість партії горілки особливої та встановіть сорт спирту, з якого вона вироблена, якщо при прийманні було встановлено, що міцність горілки становить 37,5%, лужність – 1,0 см ³ , масова концентрація сивушного

Вид олії	Гатунок / марка	Прозорість	Смак та запах

2. Вивчення асортименту тваринних топлених жирів

Використовуючи нормативну документацію на тваринні топлені жири, ознайомтесь із їх асортиментом. Запис зробіть за формою:

Вид жиру	Сировина, з якої одержують	Гатунок	Колір

3. Вивчення класифікації майонезу

Використовуючи нормативну документацію на майонез, ознайомтесь із його класифікацією залежно від калорійності. Запис зробіть за формою:

Група	Вид	Зовнішній вигляд	Масова частка жиру, %

4. Вивчення умов і термінів зберігання жирових продуктів

За нормативною документацією, вивчіть умови й терміни зберігання жирових продуктів залежно від виду пакування. Запис зробіть за наступною формою:

Назва продукту	Вид продукту	Вид пакування	Температура зберігання, °С	Термін зберігання, міс.
Олія соняшникова	рафінована			
	нерафінована			
	гідратована			
	рафінована дезодорована			
Маргарин	твердий розфасований			
	твердий нерозфасований			
	м'який розфасований			
	м'який нерозфасований			

Назва продукту	Вид продукту	Вид пакування, особливості маркування	Температура зберігання, °С	Термін зберігання, міс.
Масло вершкове	екстра			
	селянське			
	бутербродне			
	з наповнювачами			
Сири плавлені	пастоподібні			
	скибкові			
Сири тверді				
Бринза	в розсолі			
Консерви молочні	згущені			
Сири м'які				
Сири напівтверді	фасовані			
	нефасовані			
Бринза	«Гуцульська»			
Молоко сухе	швидкорозчинне			

4. Визначення якості молочних продуктів

Використовуючи нормативну документацію, розв'яжіть практичне завдання згідно варіанту.

№ варіанту	Практичне завдання
1	В магазин «Універсам» надійшла партія масла вершкового Селянського. Зробіть висновок про його якість і можливість подальшого використання, якщо масло має жовтуватий колір, сирний присмак, вміст вологи 19,5%, жирність 80%.
2	Зробіть висновок про якість сиру із коров'ячого молока та визначте його вид за такими даними: смак сиру кисломолочний зі слабо вираженим кормовим присмаком, колір білий, рівномірний по всій масі, вміст жиру 12%, вологість 75%, кислотність – 220°Т.
3	Визначте якість партії молока згущеного незбираного з цукром, якщо середня проба має такі характеристики: консистенція однорідна, смак солодкий, чистий, масова

виховна – розвиток творчих здібностей майбутніх спеціалістів та активізація індивідуальної самостійної роботи.

Перелік практичних завдань:

1. Вивчити класифікацію та асортимент ковбасних виробів.
2. Вивчити класифікацію та асортимент м'ясних консервів.
3. Вивчити умови і терміни зберігання м'ясних продуктів.
4. Визначити якість м'яса та м'ясних продуктів.

Термінологічний словник

Зморшкуватість оболонки ковбасних батонів – виникає внаслідок недостатньо щільного шприцювання; охолодження ковбас на повітрі, без стадії охолодження водою.

Сублимоване м'ясо – м'ясо, в якому волога видалена методом виморожування.

Порядок виконання практичних завдань:

1. Вивчення класифікації та асортименту ковбасних виробів

Використовуючи нормативну документацію на ковбасні вироби, ознайомтесь із їх класифікацією залежно від особливостей технологічного процесу виробництва, вивчіть поділ ковбас на товарні ґатунки. Запис зробіть за формою:

Група за особливостями технології	Назва виробів	Ґатунок	Особливі ознаки

2. Вивчення класифікації та асортименту м'ясних консервів

Використовуючи нормативну документацію на м'ясні консерви, ознайомтесь із їх класифікацією. Запис зробіть за формою:

Група консервів	Назва	Ґатунок	Вид сировини	Відмінні ознаки

3. Вивчення умов і термінів зберігання м'ясних продуктів

За нормативною документацією, вивчіть умови й терміни зберігання м'ясних продуктів залежно від виду пакування. Запис зробіть за формою:

Назва продукту	Вид продукту	Вид пакування	Температура зберігання, °С	Термін зберігання, міс.
Ковбасні вироби	варені			
	варено-копчені			
	сирокопчені			

9. Який коефіцієнт енергетичної цінності жирів?
1. 9 ккал/г;
 2. 4,1 ккал/г;
 3. 7 ккал/г;
 4. 3,6 ккал/г.
10. Які жирні кислоти відносяться до біологічно цінних?
1. масляна, капронова, каприлова;
 2. капринова, стеаринова, пальмітинова;
 3. ліолева, ліоленова, арахідонова;
 4. клупаноконова, масляна, олейнова.

Тема 2. ТОВАРОЗНАВСТВО І ПАКУВАННЯ ЗЕРНОБОРОШНЯНИХ ПРОДУКТІВ.

Коротка характеристика змісту навчального матеріалу, що є предметом самостійного опрацювання: Крупи – це харчовий продукт, одержаний від переробки круп'яного зерна, в якому сконцентровані поживні речовини. Боршно – товар, який одержують у результаті розмелення на порошок зерен хлібних злаків (пшениці, жита та ін.) або насіння бобових культур (гороху, сої). Хліб і хлібобулочні вироби – це харчові продукти, які випікають з борошна, дріжджів, солі, води та додаткової сировини. Характеризуються високими споживчими властивостями, які визначаються їх хімічним складом, засвоюваністю поживних речовин, енергетичною цінністю, біологічними і органолептичним показниками. Макаронні вироби – це продукти, які виготовляють висушуванням до 13% вологості і нижче тіста з макаронного борошна і води із збагачувачами або без них.

Завдання:

1. Вивчити і законспектувати інформацію про сучасні види пакування крупів, борошна.
2. Вивчити і законспектувати інформацію про сучасні види пакування хлібобулочних і макаронних виробів.
3. Вивчити і законспектувати інформацію про дефекти крупів і борошна.
- 4.* Вивчити і законспектувати інформацію про дефекти хлібобулочних і макаронних виробів.

Примітка: * - завдання НЕ опрацьовують здобувачі денної форми навчання, а здобувачі заочної форми навчання опрацьовують усі перелічені завдання.

Питання для самоконтролю:

1. Спеціальні показники, що визначаються під час оцінки зерна пшениці та круп'яних культур.

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 3. галярет; | 3. вищий, 1-й, 2-й; |
| 4. цукати. | 4. 1-й, 2-й. |
| 7. Термін зберігання меду: | 8. Що являє собою нонпарель? |
| 1. 1 рік; | 1. дрібна цукрова крупка; |
| 2. 2 – 3 роки; | 2. цукрова пудра з какао; |
| 3. 2 роки; | 3. шоколадна глазур; |
| 4. 3 роки. | 4. цукрова пудра. |
| 9. Рахат-лукум – це виріб типу: | 10. Фешмак – це: |
| 1. мармеладу; | 1. набат; |
| 2. печива; | 2. солодка вата; |
| 3. варення; | 3. косхалва; |
| 4. пастили. | 4. вид халви. |

ТЕМА 5. ТОВАРОЗНАВСТВО І ПАКУВАННЯ СМАКОВИХ ПРОДУКТІВ.

Коротка характеристика змісту навчального матеріалу, що є предметом самостійного опрацювання: Пиво – слабоалкогольний, насичений діоксидом вуглецю, тонізуючий, пінистий напій, що одержується під час бродіння окисленого суслу пивними дріжджами.

Виноградні вина – це напої, отримані повним чи частковим спиртовим бродінням виноградного сусла, подрібненого чи цілого свіжого винограду, який має об’ємну частку етилового спирту від 9,0 до 20,0%.

Завдання:

1. Вивчити і законспектувати інформацію про асортимент і класифікацію прянощів і приправ.
2. Вивчити і законспектувати інформацію про види пакування, умови та терміни зберігання прянощів і приправ.
3. Вивчити і законспектувати інформацію про асортимент, класифікаційні ознаки коньяків України.
4. * Вивчити і законспектувати інформацію про асортимент і класифікацію тютюнових виробів.

Примітка: * - завдання НЕ опрацьовують здобувачі денної форми навчання, а здобувачі заочної форми навчання опрацьовують усі перелічені завдання.

Питання для самоконтролю:

1. Дефекти прянощів та можливості їх уникнення.
2. Види приправ. Чим вони відрізняються від прянощів?
3. Що таке штучні ароматизатори?
4. Характеристика прянощів.

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| початковому суслі; | 2. вмістом вітамінів; |
| 2. вміст спирту; | 3. вмістом розчинних цукрів; |
| 3. вміст цукру; | 4. вмістом CO ₂ . |
| 4. вміст спирту і цукру. | |

Тема 6. ТОВАРОЗНАВСТВО І ПАКУВАННЯ ЖИРОВИХ ПРОДУКТІВ.

Коротка характеристика змісту навчального матеріалу, що є предметом самостійного опрацювання: Маргарин являє собою фізико-хімічну систему, один з основних компонентів якої – вода (дисперсна фаза) – розподіляється в іншому – маслі (дисперсійне середовище) у вигляді найдрібніших часточок, утворюючи емульсію типу «вода в маслі». Майонез – це сметано подібна дрібнодисперсна емульсія типу «масло у воді», яка виготовлена з рафінованої дезодорованої олії з додаванням емульгаторів-стабілізаторів, ароматизаторів, смакових, харчових добавок і прянощів.

Завдання:

1. Вивчити і законспектувати інформацію про сучасні види пакування маргарину, майонезів.
2. Вивчити і законспектувати інформацію про сучасні види пакування рослинних олій.
3. Вивчити і законспектувати інформацію про дефекти маргарину, майонезів.
- 4.* Вивчити і законспектувати інформацію про дефекти рослинних олій.

Примітка: * - завдання НЕ опрацьовують здобувачі денної форми навчання, а здобувачі заочної форми навчання опрацьовують усі перелічені завдання.

Питання для самоконтролю:

1. Які показники покладені в основу поділу тваринних топлених жирів на товарні сорти?
2. Пакування, маркування та транспортування тваринних топлених жирів.
3. Способи, умови і терміни зберігання тваринних топлених жирів.
4. Які показники покладені в основу класифікації маргарину?
5. Залежно від яких показників маргарин поділяється на товарні сорти?
6. За якими показниками визначається якість маргарину?
7. Дайте характеристику дефектів маргарину.
8. Пакування та маркування маргарину.

- | | |
|-----------------------------------|---|
| присмак; | 3. борошніста консистенція; |
| 4. крихка консистенція. | 4. салиста консистенція. |
| 9. М'яке морозиво для зберігання: | 10. За ступенем заморожування морозиво класифікують на: |
| 1. не придатне; | 1. загартоване і м'яке; |
| 2. придатне; | 2. загартоване і заморожене; |
| 3. протягом одного місяця; | 3. м'яке і заморожене; |
| 4. протягом одного тижня. | 4. м'яке, загартоване і любительське. |

Тема 8. ТОВАРОЗНАВСТВО І ПАКУВАННЯ М'ЯСА ТА М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ.

Коротка характеристика змісту навчального матеріалу, що є предметом самостійного опрацювання: М'ясо в товарознавчому аспекті - це оброблені туші або частини туші забійних тварин, до складу яких входять такі тканини - м'язова, сполучна, кісткова, жирова та залишки крові. Ознайомтесь з особливостями класифікації і характеристики за всіма ознаками яловичини, свинини, баранини; сортову розрубку півтуш, з визначенням меж і сортів для роздрібної торгівлі яловичини, телятини, свинини, баранини; співвідношення сортів у тушах різних видів м'яса за вгодованістю. Ковбасні вироби – це продукти з м'ясного фаршу з сіллю і спеціями, в оболонці або без неї, піддані термічній обробці або ферментації до готовності споживання.

Завдання:

1. Вивчити і законспектувати інформацію про сучасні види пакування м'яса птиці.
2. Вивчити і законспектувати інформацію про сучасні види пакування ковбасних виробів, напівфабрикатів.
3. Вивчити і законспектувати інформацію про дефекти м'яса птиці.
- 4.* Вивчити і законспектувати інформацію про дефекти ковбасних виробів, напівфабрикатів.

Примітка: * - завдання НЕ опрацьовують здобувачі денної форми навчання, а здобувачі заочної форми навчання опрацьовують усі перелічені завдання.

Питання для самоконтролю:

1. Які показники покладені в основу поділу ковбасних виробів на товарні сорти?

- | | |
|--|---|
| власному соку; | 2. погана набивка батонів; |
| 2. м'ясо смажене; | 3. протяги при обсмажуванні. |
| 3. консерви з подрібненого м'яса. | |
| 9. На скільки сортів поділяють консерви з яловичини: | 10. Які максимальні строки зберігання пастеризованих консервів при температурі 0...5°C? |
| 1. два сорти; | 1. до 3 міс; |
| 2. три сорти; | 2. до 6 міс; |
| 3. чотири сорти. | 3. до 9 міс. |

Тема 9. ТОВАРОЗНАВСТВО І ПАКУВАННЯ РИБИ ТА РИБНИХ ПРОДУКТІВ.

Коротка характеристика змісту навчального матеріалу, що є предметом самостійного опрацювання: Зверніть увагу за якими параметрами відрізняють рибу різних видів посолу за рецептурою. Класифікацію солоні риби краще всього вивчати враховуючи вид і розмір риби, рецептуру засольної суміші, вид технологічного розбирання риби, вміст жиру, вміст солі, якість готового продукту. Саме ці фактори впливають на формування асортименту. Виясніть, наявність яких дефектів знижує якість риби, які причини виникнення цих дефектів. З'ясуйте переваги і недоліки кожного способу копчення, які дефекти зовнішнього вигляду та зовнішніх пошкоджень допускаються стандартами.

В'ялені і сушені рибні товари - це продукти, виготовлені зневоднюванням риби або її частини у природних або штучних умовах. При цьому порушується життєдіяльність мікроорганізмів, що запобігає процесам псування.

Завдання:

1. Вивчити і законспектувати інформацію про сучасні види пакування копчених і сушених рибних продуктів.
2. Вивчити і законспектувати інформацію про асортимент, класифікацію нерибних водних продуктів.
3. Вивчити і законспектувати інформацію про асортимент, класифікацію ікр'яних рибних продуктів.
- 4.* Вивчити і законспектувати інформацію про дефекти ікр'яних рибних продуктів.

- слабкосолоних оселедців при температурі $-4...-8$ °С в пливкових вакуум-пакетах? якістю поділяють на три сорти: вищий, 1-й, 2-й?
1. не більше 35 діб;
 2. не більше 45 діб;
 3. не більше 25 діб;
 4. не більше 55 діб.
1. кефаль в'ялена;
 2. балики в'ялені з білорибіці;
 3. теша лосося в'ялена.
 4. всі відповіді правильні.
9. При якій температурі можна зберігати копчені рибні товари протягом місяця?
1. не вище -12 °С;
 2. не вище -6 °С;
 3. не вище -18 °С;
 4. не вище -20 °С.
10. При яких температурних умовах не можна зберігати рибні консерви?
1. $0...-2$ °С;
 2. $-2 - 0$ °С;
 3. $8-10$ °С;
 4. $12-18$ °С.

Тема 10. ТОВАРОЗНАВСТВО І ПАКУВАННЯ ХАРЧОВИХ КОНЦЕНТРАТИВ.

Коротка характеристика змісту навчального матеріалу, що є предметом самостійного опрацювання: Харчові концентрати - це продукти, які пройшли у виробничих умовах первинну і кулінарну обробку з наступним висушуванням. Ці в основному багатокомпонентні суміші мають ряд переваг порівняно з іншими продуктами харчування. Використовуючи їх, можна швидко і з мінімальними затратами праці приготувати їжу. В їх складі, при малому об'ємі і масі, сконцентровано багато поживних речовин, які повніше засвоюються організмом людини. Зберігати харчові концентрати слід у сухих, чистих, добре вентильованих приміщеннях при температурі не вище 20 ° С і відносній вологості повітря до 75%.

Завдання:

1. Вивчити і законспектувати інформацію про сучасні види пакування харчових концентратів.
2. Вивчити і законспектувати інформацію про асортимент, класифікацію снекової продукції.
3. Вивчити і законспектувати інформацію про сучасні види пакування снекової продукції.
4. * Вивчити і законспектувати інформацію про дефекти чіпсів та бульйонних кубиків.

МЕТОДИЧНІ РОЗРОБКИ ДЛЯ ВИКОНАННЯ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗАОЧНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

По даній дисципліні здобувачі вищої освіти ступеня бакалавр заочної форми навчання за освітньо-професійною програмою Харчові технології спеціальності 181 «Харчові технології» виконують контрольну роботу. Контрольна робота виконується у вигляді звіту, оформленого на листах формату А4 або у робочому зошиті.

Метою виконання контрольної роботи є формування у здобувачів вищої освіти навиків самостійної роботи над матеріалом курсу та закріплення теоретичних знань і практичних навичок, отриманих у процесі вивчення дисципліни.

Для виконання контрольної роботи розроблено блок питань, які охоплюють всі розділи і теми даної дисципліни. Ці питання розподілені таким чином, що кожному здобувачу потрібно буде показати знання практично з усієї дисципліни.

Виконану контрольну роботу здобувач вищої освіти здає викладачеві на перевірку згідно графіку навчального процесу.

Принцип обрання варіанту контрольної роботи

Варіанти контрольної роботи здобувач вищої освіти визначає за таблицею залежно від двох останніх цифр номеру залікової книжки.

Таблиця 1

Варіанти контрольної роботи

Передостання цифра залікової книжки	Остання цифра залікової книжки									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1, 10, 20, 30	2, 11, 21, 31	3, 12, 22, 32	4, 13, 23, 33	5, 14, 24, 34	6, 15, 25, 35	7, 16, 26, 36	8, 17, 27, 37	9, 18, 28, 38	10, 19, 29, 39
2	2, 13, 24, 35	3, 14, 25, 36	4, 15, 26, 37	5, 16, 27, 38	6, 17, 28, 39	7, 18, 29, 40	8, 19, 23, 34	9, 20, 27, 38	10, 21, 32, 39	11, 23, 31, 39
3	3, 11, 22, 33	4, 12, 23, 35	5, 13, 24, 36	6, 14, 25, 37	7, 15, 27, 38	8, 16, 28, 39	9, 17, 29, 40	2, 10, 18, 38	5, 15, 26, 38	6, 16, 27, 3

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ З НАВЧАЛЬНОЇ
ДИСЦИПЛІНИ
Денна форма навчання**

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	опитування	виконання вправ на практичних заняттях	виконання завдань самостійної роботи	контрольна робота (підсумкова)	
Тема 1. Теоретичні основи товарознавства	2	-	3	-	5
Тема 2. Товарознавство і пакування зерноборошняних продуктів.	2	4	3	-	9
Тема 3. Товарознавство і пакування свіжих плодів, овочів і продуктів їх переробки.	2	4	3	-	9
Тема 4. Товарознавство і пакування крохмалю, цукру, меду та кондитерських виробів.	2	8	2	-	12
Тема 5. Товарознавство і пакування смакових продуктів.	2	8	3	-	13
Тема 6. Товарознавство і пакування жирових продуктів.	-	4	4	-	8
Тема 7. Товарознавство і пакування молока та молочних продуктів.	2	8	2	-	12
Тема 8. Товарознавство і пакування м'яса та м'ясних продуктів.	2	4	3	-	9
Тема 9. Товарознавство і пакування риби та рибних продуктів.	2	4	3		9
Тема 10. Товарознавство і пакування харчових концентратів.	-	4	4	6	14
Разом	16	48	30	6	100

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Дубініна А. А. Товарознавство риби та рибних товарів : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 314 с.
2. Задорожний І. М., Гаврилишин І. М., Задорожний В. В. Товарознавство продовольчих товарів. Зерноборошняні товари. Львів, 2004. 304 с.
3. Мардар М. Р., Камінський А. Я., Дубровін Ф. Є. Товарознавство. Товари тваринного походження : навч. посіб. / За ред. М.Р. Мардар. Львів : «Магнолія 2006», 2011. 295 с.
4. Осика В. А. Пакувальні матеріали і тара : підручник. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2006. 372 с.
5. Орлова М. Я., Пономарьов Т. Х. Товарознавство продовольчих товарів. Т.3 Фрукти, ягоди, овочі, гриби та продукти їх переробки : підручник. Київ, 2002. 360 с.
6. Пономарьов П. Х., Донцова І. В., Гірняк Л. І. Товарознавство тропічних і субтропічних фруктів: навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 184 с.
7. Рудавська Г. Б., Тищенко Є. В. Харчові концентрати : підручник. Київ : Київ. нац.торг.-екон. ун-т, 2001. 320 с.
8. Сирохман І. В., Завгородня В. М. Товарознавство пакувальних матеріалів і тари : підручник 2-ге вид. Київ : Центр учбової л-ри, 2009. 616 с.
9. Сирохман І. В., Задорожний І. М., Пономарьов П. Х. Товарознавство продовольчих товарів : підручник. 5-е вид. переробл. і допов. Київ : Лібра., 2008. 600 с.
10. Сирохман І. В., Лозова Т. М. Товарознавство цукру, меду, кондитерських виробів : підручник. 2-е вид., переробл. та допов. Київ : Центр учбової літератури, 2008. 616 с.
11. Сирохман І. В., Раситюк Т. М. Товарознавство м'яса і м'ясних товарів : підручник. Київ, 2004. 384 с.
12. Сирохман І. В., Раситюк Т. М. Товарознавство смакових товарів : підручник. Львів : Видавництво Львівської комерц. академії, 2003. 428 с.
13. Тищенко Є. В., Пономарьов Є. В. Товарознавство харчових жирів. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2005. 226 с.
14. Товарознавство молочних товарів / Рудавська Г. Б., Дейниченко Г. В., Козлов В. М., Дюкарева Г. І. Київ : Видавничий дім «Професіонал», 2004. 312 с.

15. Товарознавство. Продовольчі товари / Бровко О. Г., Булгакова О. В., Гордієнко Г. С. та ін. Київ : Кондор, 2010. 730 с.

16. Нормативна документація на харчові продукти (методичний фонд кафедри харчових технологій, ауд. 502).

Допоміжні

17. Кайнаш А. П. Товарознавча характеристика ковбасних виробів з рослинними добавками : монографія. Полтава : РВВ ПУЕТ, 2012. 143 с. URL : <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/6696>

18. Кайнаш А. П. Технологія м'ясних продуктів з овочевими добавками : автореф. дис. на здобуття ступеня канд. техн. наук : спец. 05.18.16. Одеса, 2008. 18 с.

19. Колтунов В. А. Плодоовочеві товари : навч. посіб. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2009. 356 с.

20. Льовшина Л. Д., Михайлов В. М., Мячиков О. В. Товарознавство плодовоовочевих товарів, пряно-ароматичних рослин та прянощів : навч. посіб. Київ : Ліра-К, 2010. 388 с.

21. Назаренко В. О., Кайнаш А. П. Формування якості товарів. Частина 2. : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2013. 296 с.

22. Ринок і ресурси споживчих товарів : навч. посібник / Н. О. Офіленко, А. П. Кайнаш, О. В. Калашник, С. Е. Мороз. Київ : Центр учбової літератури, 2011. 184 с.

23. Товарознавство молока і молокопродуктів з основами технології переробки /За ред. Власенко В. В. Вінниця : ГПАНІС, 2000. 306 с.

24. Товарознавство смакових товарів : навч. посіб. / Дубініна А. А., Жук Ю. Т., Жук В. А., Жестерова Н. А. Київ : ТОВ «Видавничий дім «Професіонал», 2004. 240 с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

25. ДСТУ ISO 780-2001. Пакування. Графічне маркування щодо поводження з товарами: [Чинний від 2003-07-01]. Київ : 2001. 6 с. (Інформація та документація).

26. Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів : Закон України // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2019, № 7, ст.41. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2639-19>. (дата звернення: 04.09.2019).

27. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1998, № 19, ст. 98) зі змінами № 2639-VIII від 06.12.2018, ВВР, 2019, №7, ст.41 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-вр> (дата звернення: 06.08.2019).

28. Про захист прав споживачів : Закон України від 12.05.1990 р. №1023-ХІІ, в редакції Закону № 5463-17 від 02.12.2012 р. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1023-12>. (дата звернення: 14.09.2020).

29. FAO. 2020 Food Outlook - Biannual Report on Global Food Markets: June 2020. Food Outlook, 1. Rome. URL : <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/CA9509EN.pdf> (дата звернення: 14.12.2019).

30. Сторінка курсу «Товарознавство і пакування харчових продуктів» на платформі Moodle, ПДАУ. URL : <https://moodle.pdaa.edu.ua/course/view.php?id=5094>