

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Навчально-науковий інститут харчових технологій та бізнесу

ТЕХНОЛОГІЯ ПРОДУКТІВ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до проведення практичних занять

для студентів спеціальності 181 «Харчові технології»

(освітньо-професійна програма

«Технології харчових продуктів тваринного походження»)

Харків
ХДУХТ
2020

Технологія продуктів оздоровчого харчування [Електронний ресурс] : методичні вказівки до практичних занять для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» (освітньо-професійна програма «Технології харчових продуктів тваринного походження») / укладачі В. А. Большакова, М.А. Янчева. – Електрон. дані. – Х. : ХДУХТ, 2020. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.

Укладачі: канд. техн. наук, доц. В. А. Большакова
докт. Техн. наук, проф. М.А. Янчева

Рецензент: канд. техн. наук, доц. Н. В. Камсуліна

Кафедра технології м'яса

Схвалено науково-методичною комісією ННІХТБ ХДУХТ Протокол від 17 грудня 2019 року № 1

Схвалено вченою радою ХДУХТ Протокол від 19 лютого 2020 року № 9

Схвалено редакційно-видавничою радою ХДУХТ Протокол від 18 лютого 2020 року № 14

ЗМІСТ

Вступ	4
Тематичний план дисципліни	6
Практичне заняття №1. Передумови створення оздоровчих харчових продуктів.....	7
Практичне заняття №2, 3. Види, теорії та концепції харчування	8
Практичне заняття №4, 5. Характеристика існуючих та потенційних сировинних компонентів	9
Практичне заняття №6, 7. Принципи створення оздоровчих харчових продуктів спеціального призначення	10
Практичне заняття №8, 9. М'ясопродукти спеціального призначення	12
Завдання для індивідуальної роботи	14
Додаток А. Індивідуальна картка оцінювання знань студента з дисципліни ...	16
Список рекомендованої літератури	17

Вступ

Методичні рекомендації до виконання практичних занять та самостійної роботи розроблено згідно робочої програми дисципліни «Технологія продуктів оздоровчого харчування» та призначена для студентів напряму підготовки для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» (освітньо-професійна програма «Технології харчових продуктів тваринного походження»).

На сьогодні промислові підприємства не мають фахівців зі спеціальною освітою в галузі вироблення харчових продуктів спеціального призначення (дієтичних, лікувально-профілактичних, продуктів дитячого та геродієтичного харчування, харчування спортсменів тощо). Тому дисципліна надає мінімальний обсяг інформації відносно функцій їжі та її компонентів, основних теорій та концепцій харчування, ефективності впливу на організм людини аліментарного чинника, оцінки існуючих та потенційних сировинних компонентів продуктів спеціального призначення, систематизовані дані щодо особливостей та сучасних можливостей розробки і виробництва оздоровчих харчових продуктів спеціального призначення, досягнень в цій галузі фахівців.

Мета викладання дисципліни полягає в наданні студентам знань з особливостей виробництва оздоровчих харчових продуктів спеціального призначення.

Предметом вивчення дисципліни є технології оздоровчих харчових продуктів спеціального призначення.

Інтегрований підхід до викладання дисципліни «Технологія продуктів оздоровчого харчування» дозволить сформуванню у студентів наступні знання та навички.

Студент повинен *знати*:

- функції їжі та чинники, що їх забезпечують;
- основні теорії та концепції харчування;
- основні терміни та визначення щодо спеціальних харчових продуктів;
- вимоги стандартів до оздоровчих харчових продуктів спеціального призначення;
- ефективність впливу на організм людини речовин харчової сировини, біологічно-активних харчових добавок та інших сировинних компонентів;
- наукові основи технологічних процесів виробництва харчових продуктів спеціального призначення (в т.ч. м'ясних) і способи їх практичної реалізації.

Студент повинен *вміти*:

- дати оцінку існуючим та потенційним сировинним компонентам продуктів спеціального призначення;
- реалізовувати технологічні процеси виробництва оздоровчих харчових продуктів спеціального призначення;
- використовувати отримані теоретичні знання з розробки оздоровчих харчових продуктів спеціального призначення у виробничих умовах.

На практичних заняттях студенти повинні закріпити знання, що було отримано на лекціях, а методичні рекомендації дозволять опанувати та засвоїти матеріал лекційного курсу, допоможуть в самостійній творчій праці.

До кожного практичного заняття надано зміст виконання аудиторної роботи, завдання для самостійної роботи, перелік питань до самоперевірки, перелік рекомендованої літератури.

Під час вивчення дисципліни «Технологія продуктів оздоровчого харчування» застосовується підсумковий модульний контроль знань (залік). Оцінювання студентів під час виконання практичних робіт, самостійного вивчення окремих питань та виконання індивідуальних завдань проводиться згідно з вказаними межами оцінок (min–max, балів) окремих тем курсу (Додаток А).

У якості *форм поточного контролю знань* використовується: звітування про виконання та оформлення аудиторної роботи, захист роботи, тестування (опитування), звітування про виконання самостійного (індивідуального) завдання та вивчення окремих питань теми.

В процесі вивчення дисципліни передбачено наступні *форми самостійної роботи*: підготовка до практичного заняття, опрацювання лекційного та навчально-методичних матеріалів, матеріалів періодичних фахових видань, підготовка реферативних матеріалів, систематика вивченого матеріалу, підготовка виступу (доповіді).

Тематичний план дисципліни

Залі- ко- вий кре- дит	Назва та зміст змістового модуля	Всьо- го годин	у тому числі				Оцінка за поточним контролем, мін – мах, балів
			аудиторні заняття		само- стійна робота	інд.- конс. рабо- та	
			лек- ції	прак- тичні			
Змістовий модуль 1							
<i>Наукові основи оздоровчого харчування</i>							
1,0	1.1. Передумови створення оздоровчих харчових продуктів	16	4/1	4/2	5/8	3/5	7,2-12
	1.2. Види, теорії та концепції харчування	20	4/1	8/2	5/12	3/5	13,8-23
	<i>Підсумок</i>	<i>36</i>	<i>8/2</i>	<i>12/4</i>	<i>10/20</i>	<i>6/10</i>	<i>21-35</i>
Змістовий модуль 2							
<i>Особливості розробки та виробництва оздоровчих харчових продуктів спеціального призначення</i>							
1,5	2.1. Характеристика існуючих та потенційних сировинних компонентів	19	4/2	8/1	5/11	2/5	13,2-22
	2.2. Принципи створення оздоровчих харчових продуктів спеціального призначення	19	4/2	8/2	5/10	2/5	13,2-22
	2.3. М'ясопродукти спеціального призначення	16	2/2	8/1	4/8	2/5	12,6-21
	<i>Підсумок</i>	<i>54</i>	<i>10/6</i>	<i>24/4</i>	<i>14/29</i>	<i>6/15</i>	<i>39-65</i>
<i>Всього за дисципліною</i>		<i>90</i>	<i>18/8</i>	<i>36/8</i>	<i>24/49</i>	<i>12/25</i>	<i>60-100</i>

Примітка: в чисельнику наведено часи занять для студентів денної форми навчання, у знаменнику – заочної форми навчання



Практичне заняття №1

Передумови створення оздоровчих харчових продуктів

Мета заняття: визначити актуальність отримання і використання продуктів здорового харчування

Рекомендована література для вивчення теми: [1, 2, 6, 7].

Завдання для самостійної роботи:

провести маркетингові дослідження та представити перелік основних груп харчових продуктів, що позиціонуються як продукти спеціального дієтичного споживання чи функціональний харчовий продукт.

Зміст роботи

1. Перегляд відеоматеріалів за темою заняття.
2. Вивчення нормативно правової бази України щодо розробки та обігу харчових продуктів, що віднесені до категорії спеціального дієтичного споживання, функціональних харчових продуктів, дієтичних добавок.
3. Проведення семінару-дискусії з розкриттям наступних питань:
 - основні принципи державної політики у галузі здорового харчування,
 - особливості харчування в сучасних екологічних та соціальних умовах,
 - наукові основи аліментарної профілактики захворювань.

Питання для самоконтролю:

1. Основні принципи державної політики у галузі здорового харчування.
2. Пріоритетні напрямки та механізм реалізації концепції здорового харчування населення України.
3. Актуальність отримання і використання продуктів здорового харчування.
4. Особливості харчування в сучасних екологічних та соціальних умовах.
5. Захворювання як результат порушень у раціоні та структурі харчування.
6. Передхвороба або проблеми "третього стану".
7. Наукові основи аліментарної профілактики захворювань.
8. Вплив технології отримання харчових продуктів на їх біологічну цінність.



Практичне заняття №2, 3

Види, теорії та концепції харчування

Мета заняття: вивчити особливості використання різноманітних видів харчування.

Рекомендована література для вивчення теми: [1,4, 6, 7, 13].

Завдання для самостійної роботи:

підготувати реферат за темою (на вибір):

- ✓ вегетаріанство,
- ✓ роздільне харчування,
- ✓ сиро- та сухоїдіння,
- ✓ харчування за групою крові,
- ✓ білкова дієта,
- ✓ харчування макробіотиків.

Обов'язкові структурні елементи реферату:

- характеристика,
- особливості,
- основні принципи,
- харчові продукти, які рекомендуються,
- наукове обґрунтування,
- фізіологічні аспекти,
- протипоказання,
- висновок,
- список використаної літератури.

Зміст роботи

1. Проведення ділової гри щодо нетрадиційних видів харчування (доповідь команд, відповіді на запитання, обговорення дискусійних питань).

Питання для самоконтролю:

1. Концепція оздоровчого харчування.
2. Особливості, характеристика та основні принципи традиційного (раціонального) харчування.
3. Особливості, характеристика та основні принципи традиційного спеціального (функціональне, лікувально-профілактичне, дієтичне, дитяче та ін.) харчування.
4. Нетрадиційні види харчування (вегетаріанство, роздільне харчування, сироїдіння тощо).
5. Харчовий раціон сучасної людини.

6. Використання різноманітних видів харчування.
7. Індивідуалізація харчування з урахуванням вікових особливостей організму, професійної діяльності, кліматичних та екстремальних умов мешкання тощо.



Практичне заняття №4, 5

Характеристика існуючих та потенційних сировинних компонентів

Мета заняття: вивчити фізіологічні аспекти хімії харчових речовин та ефективність впливу на організм людини аліментарного чинника

Рекомендована література для вивчення теми: [2, 3, 4, 6, 7, 10, 13].

Завдання для самостійної роботи:

представити харчовий продукт, що позиціонується як продукт спеціального дієтичного споживання чи функціональний харчовий продукт (фото, характеристика).

Зміст роботи

1. Користуючись лекційним та навчально-методичними матеріалами, вивчити ефективність впливу на організм людини біологічно-активних харчових речовин, функціональних інгредієнтів та інших сировинних компонентів.

Результати роботи навести у вигляді таблиці.

Таблиця – Загальна характеристика _____

Харчова речовина	Функції в організмі	Найважливіші джерела	Рекомендована денна доза	Симптоми тривалого дефіциту	Токсичні ефекти передозування

2. На основі аналізу рецептурного складу представленого харчового продукту (самостійна робота) підготувати письмовий звіт за наступними пунктами:

- характеристика,
- для кого рекомендується,
- технологія виготовлення (отримання),
- харчова цінність,

– аналіз рецептурного складу (у вигляді таблиці).

Таблиця - Аналіз рецептурного складу

Сировина	Функціональні інгредієнти (біологічно активні речовини)	Вплив на здоров'я людини

Питання для самоконтролю:

1. Функції їжі та чинники, що їх забезпечують.
2. Фізіологічні аспекти хімії харчових речовин.
3. Вплив їжі на здоров'я людини.
4. Захворювання як результат порушень у раціоні та структурі харчування.
5. Ефективність впливу на організм людини речовин харчової сировини, біологічно-активних харчових речовин та добавок та інших сировинних компонентів.
6. Нутрицевтики, парафармацевтики, еубіотики.
7. Функціональні інгредієнти. Природні фізіологічно функціональні продукти.
8. Додаткові джерела білку та амінокислот, ПНЖК та фосфоліпідів, вітамінів та мінеральних речовин.



Практичне заняття №6, 7
Принципи створення оздоровчих харчових продуктів спеціального призначення

Мета заняття: вивчити особливості виробництва оздоровчих харчових продуктів спеціального призначення, принципи використання харчових компонентів та сировини різноманітного походження, вимоги до оптимізації асортименту оздоровчих харчових продуктів спеціального призначення.

Рекомендована література для вивчення теми: [2, 3, 5, 8, 11, 12, 14-17].

Завдання для самостійної роботи:

підготувати реферат щодо оптимізації асортименту оздоровчих харчових продуктів спеціального призначення для людей різних професій, вікових категорій, захворювань, умов порушеної екології тощо (див. табл.).

<i>Варіант</i>	<i>Категорія людей</i>
1	немовлята
2	школярі
3	вагітні жінки
4	особи похилого віку
5	працівники розумової праці
6	особи, що проживають в умовах порушеної екології
7	особи, що мають надлишкову вагу
8	спортсмени
9	люди важкої фізичної праці
10	військові

Обов'язкові структурні елементи реферату:

- характеристика,
- особливості,
- основні принципи,
- наукове обґрунтування,
- фізіологічні аспекти,
- висновок,
- список використаної літератури.

Зміст роботи

1. Згідно варіанту (див. табл.) підготувати рекомендований перелік харчових продуктів для людей різних категорій.

Перелік харчових продуктів представити для різних асортиментних груп харчових продуктів:

- ✓ м'ясні,
- ✓ рибні,
- ✓ молочні,
- ✓ овочеві,
- ✓ фруктові,
- ✓ хлібобулочні,
- ✓ кондитерські,
- ✓ напої.

Питання для самоконтролю:

1. Наукові підходи до створення спеціальних продуктів харчування.
2. Тенденції формування і розвитку ринку оздоровчих харчових продуктів, науково-товарознавчі підходи до їх класифікації.

3. Виробництво харчових продуктів, збагачених незамінними нутрієнтами.
4. Напрямки застосування біологічно-активних речовин та добавок.
5. Створення технологій оздоровчих харчових продуктів з використанням харчових компонентів та сировини різноманітного походження (тваринного, рослинного, мікробного), термічного стану та спеціалізованих способів обробки.
6. Вимоги, що висуваються до раціону оздоровчого харчування.
7. Оптимізація асортименту оздоровчих харчових продуктів спеціального призначення для людей різних професій, вікових категорій, захворювань, умов порушеної екології тощо.
8. Проблеми управління якістю харчових продуктів спеціального призначення.



Практичне заняття №8, 9 ***М'ясопродукти спеціального призначення***

Мета заняття: вивчити основні принципи одержання м'ясних продуктів спеціального призначення та способи практичної реалізації технологічних процесів.

Рекомендована література для вивчення теми: [3, 4, 5, 8, 9, 14-17].

Завдання для самостійної роботи:

користуючись навчально-методичними матеріалами, періодичними фаховими виданнями (за останні 3 роки), надати інформацію про м'ясні продукти, які рекомендовано для оздоровчого (спеціального, функціонального, дієтичного) харчування.

Зміст роботи

1. На основі аналізу характеристики та складу м'ясного продукту для оздоровчого харчування (самостійна робота) підготувати письмовий звіт за наступними пунктами:

- характеристика,
- для кого рекомендується,
- технологія виготовлення (у вигляді принципової технологічної схеми).

2. Шляхом опрацювання лекційного та навчально-методичних матеріалів, періодичних фахових видань підготувати доповідь щодо основних принципів

одержання м'ясних напівфабрикатів, ковбасних виробів, м'ясних консервів для оздоровчого харчування.

Питання для самоконтролю:

1. Характеристика сировини, що використовується для виробництва м'ясопродуктів оздоровчого харчування.
2. Технології одержання м'ясних напівфабрикатів спеціального призначення.
3. Технології одержання ковбасних виробів спеціального призначення.
4. Технології одержання м'ясних консервів спеціального призначення.

Завдання для індивідуальної роботи

Зміст індивідуальної роботи включає в себе участь у науково-дослідній роботі кафедри, студентських олімпіадах, підготовку доповідей на наукові конференції, виконання рефератів та домашніх контрольних робіт (для студентів заочної форми навчання).

Студент сумісно з викладачем обирає завдання та об'єкт дослідження. Бажано, щоб завдання охоплювало весь комплекс питань дисципліни. Контрольну роботу студент виконує самостійно в поза аудиторний час згідно варіанту (номер за списком в журналі академічної групи).

Перелік питань для написання рефератів та виконання контрольних робіт студентами заочної форми навчання

1. Основні принципи державної політики у галузі здорового харчування.
2. Вплив їжі на здоров'я людини. Захворювання як результат порушень у раціоні та структурі харчування.
3. Вплив технології отримання харчових продуктів на їх біологічну цінність.
4. Особливості харчування в сучасних екологічних та соціальних умовах.
5. Захворювання як результат порушень у раціоні та структурі харчування.
6. Наукові основи аліментарної профілактики захворювань.
7. Особливості, характеристика та основні принципи традиційного (раціональне) харчування.
8. Особливості, характеристика та основні принципи функціонального харчування.
9. Особливості, характеристика та основні принципи лікувально-профілактичного харчування.
10. Особливості, характеристика та основні принципи дієтичного харчування.
11. Особливості, характеристика та основні принципи дитячого харчування.
12. Особливості, характеристика та основні принципи харчування спортсменів.
13. Особливості, характеристика та основні принципи геродієтичного харчування.
14. Вимоги до харчового раціону сучасної людини. Використання різноманітних видів харчування.
15. Індивідуалізація харчування з урахуванням вікових особливостей організму, професійної діяльності, кліматичних та екстремальних умов мешкання тощо.

16. Функції їжі та чинники, що їх забезпечують. Фізіологічні аспекти хімії харчових речовин.
17. Наукові підходи до створення спеціальних продуктів харчування.
18. Ефективність впливу на організм людини біологічно-активних харчових добавок та інших сировинних компонентів.
19. Функціональні інгредієнти. Природні фізіологічно функціональні продукти.
20. Виробництво харчових продуктів, збагачених незамінними нутрієнтами.
21. Створення технологій оздоровчих харчових продуктів з використанням харчових компонентів та сировини тваринного походження.
22. Створення технологій оздоровчих харчових продуктів з використанням харчових компонентів та сировини рослинного походження.
23. Створення технологій оздоровчих харчових продуктів з використанням харчових компонентів та сировини мікробного походження.
24. Проблеми управління якістю харчових продуктів спеціального призначення.
25. Напівфабрикати спеціального призначення. Характеристика основної та допоміжної сировини.
26. Рецептури та технології одержання напівфабрикатів спеціального призначення. Способи практичної реалізації технологічних процесів.
27. Ковбасні вироби спеціального призначення. Характеристика основної та допоміжної сировини.
28. Рецептури та технології одержання ковбасних виробів спеціального призначення. Способи практичної реалізації технологічних процесів.
29. М'ясні консерви спеціального призначення. Характеристика основної та допоміжної сировини.
30. Рецептури та технології одержання м'ясних консервів спеціального призначення. Способи практичної реалізації технологічних процесів.

Додаток А

Індивідуальна картка оцінювання знань студента з дисципліни «Технологія оздоровчих харчових продуктів»

Група _____
Прізвище, ім'я по батькові _____

Графік поточного та підсумкового контролю

№ заняття	1			2			3			Інд. роб.	Всього за 1 модулем
Дата											
Тема	Передумови створення оздоровчих харчових продуктів			Види, теорії та концепції харчування							
Форма контролю	О,Т	СР	Заг	Р	СР	Заг	О,Т	Р	Заг		
Мах-мін	3-5	3-5	6-10	3-5	3-5	6-10	3-5	3-5	6-10	3-5	21-35
Оцінка											

№ заняття	4			5			6			7			8			9			Інд. роб.	Всього за 2 модулем	Всього
Дата																					
Тема	Характеристика існуючих та потенційних сировинних компонентів						Принципи створення оздоровчих харчових продуктів спеціального призначення						М'ясопродукти спеціального призначення								
Форма контролю	Р	СР	Заг	О,Т	Р	Заг	Р	СР	Заг	О,Т	Р	Заг	Р	СР	Заг	О,Т	Р	Заг			
Мах-мін	3-5	3-5	6-10	3-5	3-5	6-10	3-5	3-5	6-10	3-5	3-5	6-10	3-5	3-5	6-10	3-5	3-5	6-10	3-5	39-65	60-100
Оцінка																					

Р – аудиторна робота
О, Т – опитування, тестування
СР - самостійна робота
Заг – загальна оцінка за поточним контролем

Список рекомендованої літератури

1. Гулий І.С., Сімахіна Г.О., Українець А.І. Основи валеології. Валеологічні аспекти харчування: Підручник. – К.: НУХТ, 2003. – 336 с.
2. А.І.Українець, Г.О.Сімахіна. Технологія оздоровчих харчових продуктів: курс лекцій для студентів за напрямом 6.051701 "Харчові технології та інженерія" денної та заочної форм навч. - К.: НУХТ, 2009. - 310 с.
3. Лікувально-профілактичні властивості харчових продуктів та основи дієтології / Капрельянц Л.В., Петросьянц А.П. - Одеса: Друк, 2011. - 269 с.
4. Капрельянц Л.В., Іоргачова К.Г. Функціональні продукти. – Одеса: Друк, 2003. – 312 с.
5. Рудавська Г.Б., Тищенко Е.В., Притульська Н.В. Наукові підходи та практичні аспекти оптимізації асортименту продуктів спеціального призначення: Монографія – К.: КНТЕУ, 2002. – 371с.
6. Гончаренко М.С. Основи валеологического питания – Х: «Издательство Бурун Книга», 2006. – 386 с.
7. Валеологія в системах: Навчальний посібник / Гончаренко М.С. – Харків: Бурун Книга, 2005. – 208 с.
8. Диетическое питание: учебное пособие-справочник : в 2 т. – Сумы: Университетская книга, 2011. Т.1 % Физиологические основы диетического питания / [Черевко А.И., Дуденко Н.В., Павлоцкая Д.Ф., Димитриевич Л.Р.]. – 2011. – 432 с.
9. Устинова А.В., Тимошенко Н.В. Продукты для детского питания на основе мясного сырья – М.: Изд-во ВНИИМП, 2003. – 438 с.
10. Тутельян В.А., Спиричев В.Б., Суханов Б.П. Микронутриенты в питании здорового и больного человека – М.: Колос, 2002. – 424 с.
11. Касьянов Г.И. Технология продуктов питания для людей преклонного и пожилого возраста – М.: Март, 2001.
12. Пищевые и биологически активные добавки: Учеб. для студ. высш. учеб. завед. / В.Н. Голубев, Л.В. Чичева-Филатова, Т.В. Шленская. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. - 208 с.
13. Пищевая химия / Нечаев А.П., Траунбенберг С.Е., Кочеткова А.А. и др.; Под ред. А.П. Нечаева. – СПб.: ГИОРД, 2001. – 592 с.
14. Котов А.И., Корзун В.Н. Пищевые продукты в лечебном питании – К.: Здоров'я, 1985.
15. Петрушевский В.В., Гладких В.Г. Биологически активные вещества пищевых продуктов: Справочник – К. Урожай, 1992.
16. Середин В.В. Продукты питания. Справочник для производителей, потребителей, врачей-диетологов. – МН: Беларусь, 2002. – 673 с.
17. Рогозин В.И., Пшедин А.И., Шишина Н.Н. Питание спортсменов. – 1989. – 160 с.

Навчальне електронне видання

комбінованого використання

Можна використовувати в локальному та мережному режимах

ТЕХНОЛОГІЯ ПРОДУКТІВ ОЗДОРОВЧОГО ХАРЧУВАННЯ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до проведення практичних занять

для студентів спеціальності 181 «Харчові технології»

(освітньо-професійна програма

«Технології харчових продуктів тваринного походження»)

Укладачі:

БОЛЬШАКОВА Вікторія Анатоліївна

ЯНЧЕВА Марина Олександрівна

План 2020 р., поз. 21

Підп. до друку 03.07.2020 р. Один електронний оптичний диск (CD-ROM); супровідна документація. Об'єм даних 60,2 Кб. Тираж 10 прим.

Видавець і виготівник

Харківський державний університет харчування та торгівлі

вул. Клочківська, 333, Харків, 61051.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4417 від 10.10.2012 р.