

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО ТА ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

Жмудь А.В.

ТЕХНОЛОГІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ

Методичні вказівки до самостійної роботи

для студентів, які навчаються за спеціальністю 181 «Харчові
технології» освітньої програми «Ресторанні технології»
СВО «Бакалавр» денної та заочної форм навчання

Одеса
2024

УДК: 663.252

Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Технології функціональних продуктів» для студентів, які навчаються за спеціальністю 181 «Харчові технології» освітньої програми «Ресторанні технології» СВО «Бакалавр» денної та заочної форм навчання / А.В. Жмудь. Одеса: МГУ, 2024. 10 с.

Укладач:

А.В. Жмудь, кандидат технічних наук, доцент кафедри

Рецензент:

І. В. Атанасова, кандидат технічних наук, доцент, кафедра технології ресторанного та оздоровчого харчування, Одеський національний технологічний університет

**Рекомендовано до друку рішенням Вченої Ради
Міжнародного гуманітарного університету
(протокол № 1 від 31.08.2024)**

ОЧІКУВАНІ КОМПЕТЕНТНОСТІ, ЯКІ ПЛАНУЄТЬСЯ СФОРМУВАТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У процесі реалізації програми дисципліни «Технології функціональних продуктів» формуються наступні компетентності із передбачених освітньою програмою:

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 5. Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 6. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові) компетентності

СК 3. Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.

СК 5. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.

СК 6. Здатність укладати ділову документацію та проводити технологічні та економічні розрахунки.

СК 10. Здатність розробляти проекти нормативної документації з використанням чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів.

Дисципліна «Технології функціональних продуктів» забезпечує досягнення програмних результатів навчання (РН), передбачених освітньою програмою:

РН 9. Вміти розробляти проекти технічних умов і технологічних інструкцій на харчові продукти.

РН 14. Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти.

РН 27. Зберігати та примножувати досягнення і цінності суспільства, вести здоровий спосіб життя

Заплановані результати навчання за навчальною дисципліною

Знання:

загальні особливості етнічної кулінарії різних країн світу; набір традиційної і сучасної продовольчої сировини, характерної для національних кулінарних

культур ; особливості використання кулінарних етномаркерів у виробництві страв та напоїв; традиційні способи кулінарної обробки продуктів в різних етнічних культур; основний асортимент та технології традиційних етнічних страв; режим харчування, характерний для туристів різних країн світу;

Вміння:

вільно володіти термінами та визначеннями щодо культури та традицій харчування народів світу; розробляти технологічну документацію кулінарної продукції для етнічних закладів ресторанного господарства та впроваджувати його у технологічний процес підприємства; оформлювати й подавати страви у закладах ресторанного господарства, враховуючи етнічну кулінарію; складати меню для груп іноземних туристів з урахуванням їх етногастрономічних вподобань та організовувати їх обслуговування; організовувати та впроваджувати прогресивні технології виробництва етнічних кулінарних страв світу;

Навички:

особливостей етнічної кулінарії та уподобань; технологій приготування основних страв, виробів та напоїв етнічної кулінарії різних країн світу; етнотехнології у виробництві страв та виробів у різних країнах світу; оформлення і подачі страв у закладах ресторанного господарства із урахуванням етнічних традицій; складання спеціальних меню з урахуванням режиму харчування та етногастрономічних вподобань туристів з різних країн.

До самостійної роботи студентів щодо вивчення дисципліни «Технологія продукції ресторанного господарства»:

- Знайомство з науковою та навчальною літературою відповідно зазначених у програмі тем.
- Опрацювання лекційного матеріалу.
- Підготовка до практичних занять.
- Консультації з викладачем протягом семестру.
- Самостійне опрацювання окремих питань навчальної дисципліни.
- Підготовка та виконання індивідуальних завдань у вигляді презентацій, рефератів тощо.
- Підготовка до підсумкового контролю

ТЕМА 1. Структура та стан харчування різних груп населення. Рациональне харчування. Наукові принципи збагачення харчових продуктів.

Завдання на самостійну роботу:

1. Виконати творче завдання (реферат) за темами:

1. Функції їжі, теоретичні аспекти гігієнічних основ якості й безпечності харчування.
2. Розвиток та вплив генетичних технологій на стан здоров'я людини
3. Наукові принципи збагачення харчових продуктів

2. Виконати контрольні завдання:

1. Харчування як основний чинник збереження стану здоров'я населення.
2. Назвіть основні положення, на яких ґрунтується теорія раціонального та збалансованого харчування.
3. Функціональне харчування – новий підхід до здорового способу життя.
4. Концепції диференційованого харчування
5. Концепції раціонального харчування
6. Концепція індивідуального харчування
7. Концепція спрямованого харчування
8. Концепція індексів харчової цінності

ТЕМА 2. Асортимент та інгредієнтний склад функціональних харчових продуктів, їх функціональні властивості.

Завдання на самостійну роботу:

1. Виконати творче завдання (реферат) за темами:

1. Інгредієнтний склад функціональних продуктів.
2. Важливість споживання тих чи інших макро- і мікронутрієнтів для організму людини, з зазначенням основних видів інформаційних джерел.
3. Функціональні продукти і функціональне харчування.
4. Якість харчових продуктів, та фактори, що впливають на якість.

2. Виконати контрольні завдання:

1. Основні передумови для створення харчової продукції з використанням фізіологічно-функціональних інгредієнтів.
3. Що таке категорія якості продуктів харчування
4. Назвіть основні показники якості готової кулінарної продукції.
5. Що включає в себе комплексний показник якості групи органолептичних показників?
6. Що включає в себе комплексний показник якості групи фізико-хімічних показників?
7. Що включає в себе комплексний показник якості групи харчової, біологічної цінності?
8. Що включає в себе комплексний показник якості групи функціональних властивостей?
9. Дайте тлумачення «конкурентопридатність продукції»

ТЕМА 3. Харчові та біологічно активні добавки, натуральні біокоректори

Завдання на самостійну роботу:

1. Виконати творче завдання (реферат) за темами:

1. Натуральні біокоректори.
2. Природні фізіологічно функціональні харчові продукти.
3. Нутрієнтний склад харчових продуктів, есенціальні нутрієнти.
4. Характеристика технологічних процесів, їх класифікація.

3. Виконати контрольні завдання:

1. Значення макронутрієнтів (білків, жирів, вуглеводів) у функціонуванні організму людини.
2. Значення мікронутрієнтів (вітамінів, мінералів) в раціоні харчування.
3. Значення фітонутрієнтів (органічних компонентів рослин) у функціонуванні організму людини.
4. Біофлавоноїди як універсальний захисник клітин та тканин організму людини від ушкоджуючої дії несприятливих зовнішніх та внутрішніх чинників.

ТЕМА 4. Наукові основи створення функціональних продуктів

Завдання на самостійну роботу:

1. Виконати творче завдання (реферат) за темами:

1. Наукові основи створення функціональних харчових продуктів.

2. Визначення харчової цінності.
2. Класифікація основних груп збагачених продуктів, які реалізуються на світовому ринку.

2. Виконати контрольні завдання:

- 1.Натуральні функціональні продукти як джерело отримання харчових композицій.
- 2.Натуральні харчові барвники та їх застосування у сучасній харчовій промисловості. Принципово-технологічна схема отримання натуральних барвників.
- 3.Функціональні властивості природних харчових сорбентів та їх використання у харчових технологіях.
- 4.Фізіологічні властивості харчових волокон. Технологія отримання харчових волокон з рослинної сировини.
- 5.Напої у структурі харчування людини. Вплив напоїв на живий організм
- 6.Основні види сировини для створення напоїв функціонального призначення.
- 7.Плодоовочева сировина як необхідний компонент у складі харчових продуктів функціонального призначення.

ТЕМА 5. Технології харчових продуктів функціонального призначення.

Виконати творче завдання (реферат) за темами:

- 1.Аспекти прийняття обґрунтованих рішень
2. Основи утворення структури продукту.
2. Вплив технологічних чинників на перебіг фізико-хімічних процесів
3. Вплив технологічних чинників на мікробіологічні процеси при виробництві харчової продукції
4. Структурно-механічні властивості основних складових сировини та зміни у процесі технологічної обробки.
5. Способи отримання молочних продуктів функціонального призначення. Класифікація функціональних молочних продуктів.

2. Виконати контрольні завдання:

1. Функціональні властивості природних харчових сорбентів та їх використання у харчових технологіях.
2. Фізіологічні властивості харчових волокон. Технологія отримання харчових волокон з рослинної сировини.
5. Плодоовочева сировина як необхідний компонент у складі харчових

продуктів функціонального призначення.

6. Технології використання рослинних екстрактів при створенні функціональних харчових продуктів та виробів.

7. Залежність якості готових екстрактів від виду екстрагенту та технології екстрагування.

ТЕМА 6. Методи оцінки якості та конкурентоспроможності харчових продуктів і страв функціонального призначення

Завдання на самостійну роботу:

1. Виконати творче завдання (реферат) за темами:

1. Методи визначення органолептичних показників харчової продукції та виробів.
2. Методи визначення фізико-хімічних показників харчової продукції та виробів
3. Методи визначення мікробіологічних показників харчової продукції та виробів при зберіганні.
4. Основні підходи до підвищення якості продуктів здорового харчування

ТЕМА 7. Наукові принципи складання збалансованих харчових раціонів., корегування раціонів згідно нормативів МОЗ.

Завдання на самостійну роботу:

1. Виконати творче завдання (реферат) за темами:

1. Принципи складання харчових раціонів для людей залежно від їх віку, статі та характеру діяльності.
2. Лікувальне (дієтичне), лікувально-профілактичне, та спеціалізоване харчування.
3. Класифікація дієт і їх характеристика.

2. Виконати контрольні завдання:

1. Натуральні цукрозамінники, сировина, технологічні аспекти використання
2. Напої у структурі харчування людини. Вплив напоїв на живий організм.
3. Основні види сировини для створення напоїв функціонального призначення.

5. ТЕМИ РЕФЕРАТІВ

1. Функції їжі, теоретичні аспекти гігієнічних основ якості й безпечності харчування.

2. Розвиток та вплив генетичних технологій на стан здоров'я людини
3. Важливість споживання тих чи інших макро- і мікронутрієнтів для організму людини, з зазначенням основних видів інформаційних джерел.
4. Інгрєдїєнтний склад функціональних продуктів.
5. Функціональні продукти і функціональне харчування.
6. Натуральні біокоректори.
7. Природні фізіологічно функціональні харчові продукти.
8. Фізико-хімічні основи утворення структури продукту, вплив технологічних чинників на перебіг фізико-хімічних, мікробіологічних чи інших процесів як підґрунтя для прийняття обґрунтованих рішень
9. Обґрунтування вибору методів розрахункових, технологічних, дослідних та комп'ютерних технологій дослідження.
10. Аналіз (за темою наукового дослідження) як змінюються властивості сировини при її переробці у новітні продукти за власною розробкою
11. Біологічно активні речовини плодів та їх використання у харчовій промисловості
12. Біологічно активні речовини ягід та їх використання у харчовій промисловості
13. Біологічно активні речовини горіхів та насіння та їх використання у харчовій промисловості
14. Біологічно активні речовини плодів та їх використання у харчовій промисловості
15. Аналіз методів визначення показників якості та безпечності продуктів та фізіологічно-функціональних інгрєдїєнтів.
16. Вплив технологічних чинників (температура, тривалість тощо) на органолептичні, фізико-хімічні, технологічні та мікробіологічні показники харчової продукції при зберіганні.
17. Основні підходи до підвищення якості продуктів здорового харчування
18. Натуральні цукрозамінники, сировина, технологічні аспекти використання

Основна

1. Сирохман І., Завгородня В. Товарознавство харчових продуктів функціонального Методи контролю якості харчової продукції [Текст] : навч. посіб. / О. І. Черевко, П. М. Крайнюк, Л. О. Касілова, Ш. А. Дмитрієвич та ін. ; за заг. ред. Л. М. Крайнюк ; Харків. держ. ун-т харчування та торгівлі. — Суми : Унів. книга, 2023. — 512 с. — МОН.
2. Healthy nutrition - the healthy nation! [Текст] : collective monograph / L. M. Telezhenko, V. V. Atanasova, Y. A. Golinskaya etc. ; Responsible for release L. M. Telezhenko ; Odessa national academy of food technologies. — Kharkiv : Publishing House I. Ivanchenka, 2020. — 383 p. : table, fig. — ISBN 978-617-7879-14-4.

3. Food Product Development, the Web Edition. M.D. Earle, R.L. Earle and A.M. Anderson. The New Zealand Institute of Food Science & Technology, 2017. Part 2, Chapter 3. – 380 p. ISBN No: 9781845697228
4. Управління якістю кулінарної продукції лікувального та дієтичного харчування.- А. Черевко, Л.Крайнюк, Л.Касилова Видавництво Університетська книга .-2019 с.279
5. Modern Development Paths of Agricultural Production. Trends and Innovations [Текст] / [I. Bilenka, Y. Golinskaya, I. Kalugina, N. Dzyuba, L. Telezhenko, M. Kashkano, Y. Kozonova, V. Stepanova, A. Salavelis, G. Diduch, S. Kolesnichenko] ; edited V. Nadykto. — Switzerland : Springer, 2019. — 814 p
6. Оздоровче харчування: навч. посіб. / П. О. Карпенко, Н. В. Притульська, М. Ф. Кравченко та ін.; за ред. П. О. Карпенка. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 628 с.
7. Methods for Developing New Food Products, Expanded Second Edition. An Instructional Guide. Fadi Aramouni, Kathryn Deschenes. 2018, 430 pages. [Methods-for-Developing-New-Food-Products-preview.pdf \(destechpub.com\)](https://www.destechpub.com/methods-for-developing-new-food-products-preview.pdf)

Додаткова

1. Українець А.І., Сімахіна Г.О., Науменко Н.В. Перспективні технологічні процеси виробництва нових продуктів та дієтичних добавок: підруч. / А.І. Українець, Г.О. Сімахіна, Н.В. Науменко. – К.: НУХТ, 2018. – 335 с.
2. Безпека харчування як основа безпечної життєдіяльності людини. А. Висловух. -Видавництво Ліра-К .-2018

Інформаційні ресурси

1. Офіційний веб-портал «Законодавство України»
<https://zakon.rada.gov.ua/laws>
2. Урядовий портал <https://www.kmu.gov.ua/>
3. Закон України "Про безпечність та якість харчових продуктів" від 06.09.05 р. № 2809-IV.