

Міністерство освіти і науки України
Луганський національний аграрний університет
Факультет ветеринарної медицини, біологічних і харчових технологій
Кафедра тваринництва та харчових технологій

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. декана факультету

Людмила ПАРХОМЕНКО

«31» серпня 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

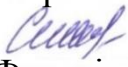

ОСНОВИ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТІВ

ОЗДОРОВЧОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

ступінь освіти	<u>бакалавр</u>
галузь знань	<u>18 Виробництво та технології</u>
спеціальність	<u>181 Харчові технології</u>
освітня програма	<u>Харчові технології</u>

Робоча програма Основи виробництва продуктів оздоровчого призначення для здобувачів вищої освіти спеціальності 181 Харчові технології освітньої програми Харчові технології
«30» серпня 2021 року - 11 с.

Розробники:

Сільченко Катерина Петрівна, старший викладач кафедри тваринництва та харчових технологій 
Могутова Валентина Федорівна, доцент кафедри тваринництва та харчових технологій 

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри тваринництва та харчових технологій
Протокол від «30» серпня 2021 р. № 10

Завідувач кафедри  Валентина МОГУТОВА

Схвалено проектною групою освітньої програми Харчові технології

Гарант освітньої програми  Валентина МОГУТОВА

ВСТУП

Робоча програма навчальної дисципліни Основи виробництва продуктів оздоровчого призначення складена відповідно до освітньої програми підготовки бакалавр галузі знань 18 Виробництво та технології формує інтегральну, загальні та спеціальні (фахові) компетентності та програмні результати навчання, якими оволодіють здобувачі вищої освіти.

Мета вивчення навчальної дисципліни – одержання знань є розширення та поглиблення знань сучасного стану та перспектив розвитку нутриціології, навичок аналізу наукових джерел інформації, наукового обґрунтування використання харчових добавок, застосування методології та методів проведення наукових досліджень, формулювання теоретичних і науково-практичних підходів до проектування харчових продуктів функціонального значення.

Завдання вивчення дисципліни:

1. вміти аналізувати, використовувати, упорядковувати, забезпечувати співвідношення та інтерпретувати інформацію стосовно розроблення та реалізації стратегії розвитку нових технологій галузі під час здійснення професійної діяльності.

2. застосовувати знання для розв'язання складних непередбачуваних задач і проблем у спеціалізованих сферах професійної діяльності та/або навчання, що передбачає збирання та інтерпретацію інформації (даних), вибір методів та інструментальних засобів, застосування інноваційних підходів. Застосовувати знання для розв'язання задач аналізу та синтезу у харчовій та переробних галузях

3. застосовувати знання технічних характеристик, технологічних особливостей виготовлення та реалізації харчової продукції. Розраховувати, проектувати, досліджувати об'єкти харчової та переробної галузі, технологій їх виготовлення, проводити маркетинговий аналіз

4. здійснювати пошук інформації в різних науково-прикладних джерелах для розв'язання задач у галузі

Навчальна дисципліна формує такі міждисциплінарні зв'язки:

дисципліна, що передує: Фізіологія та гігієна харчування, Теоретичні основи харчових виробництв;

дисципліни, що забезпечуються: Технології харчових виробництв, Технологія продукції та організація ресторанного господарства.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньої програми Харчові технології спеціальності 181 Харчові технології

Інтегральна компетентність (ІК):

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.

Спеціальні (фахові) компетентності (ФК):

СК26. Здатність формувати комунікаційну стратегію в галузі харчових технологій, вести професійну дискусію.

СК27. Здатність підвищувати ефективність виробництва, впроваджувати сучасні системи менеджменту.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН14. Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти.

ПРН21. Вміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу з метою донесення ідей, проблем, рішень і власного досвіду у сфері харчових технологій.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Опис підготовки фахівців	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів - 3	Галузь знань 18 Виробництво та технології	обов'язкова	
	Спеціальність 181 Харчові технології Освітня програма Харчові технології		
Змістових модулів - ____	Рівень вищої освіти: перший Ступінь освіти: бакалавр	Рік підготовки:	
		3	3
Семестр			
5		5	
Лекції			
14 год.		4 год.	
Практичні			
16 год.		4 год.	
Лабораторні			
год.		год.	
Самостійна робота			
60 год.	82 год.		
Форма контролю: залік			
Загальна кількість годин: 90			
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних - 2,5 самостійної роботи здобувача -5			

2. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Структура та стан харчування різних груп населення. Характеристика навчальної програми. Вступ. Основна мета і задачі курсу. Структура та стан харчування різних груп населення. Методи досліджень стану харчування населення. Концепції здорового харчування. Державна політика стосовно здорового харчування. Вивчення наукових основ створення функціональних харчових продуктів. Фізіологічно функціональні інгредієнти.

Тема 2. Наукові принципи збагачення харчових продуктів.

Основні підходи до створення функціональних харчових продуктів. Наукові принципи збагачення харчових продуктів. Фізіологічно функціональні інгредієнти. Ознайомлення та вивчення технології харчових продуктів функціонального призначення. Етапи проектування продукції ресторанного господарства функціонального призначення. Технологія функціональних продуктів із м'яса та м'ясопродуктів. Основні принципи проектування харчових продуктів із заданим хімічним складом. Критерії оптимальності процесу проектування функціональних харчових продуктів. Розроблення програмного комплексу для проектування харчових продуктів із заданим хімічним складом

Тема 3. Технологія функціональних зернових і хлібобулочних виробів, молочних продуктів. Технологія функціональних зернових і хлібобулочних виробів. Технологія хлібобулочних виробів, збагачених мікронутрієнтами. Технологія молочних продуктів. Ознайомлення з принципами складання харчових раціонів. Технологія функціональних зернових і хлібобулочних виробів. Виготовлення страв і гарнірів із продуктів ЄСO. Технологія хлібобулочних функціональних виробів з продуктами переробки насіння бобових. Технологія хлібобулочних виробів, збагачених мікронутрієнтами. Показники харчової цінності збагачення хлібобулочних виробів. Технологія молочних продуктів. Коротка характеристика сухих бактеріальних заквасок і способів їх використання.

Тема 4. Технологія функціональних жирових продуктів, соусів, напоїв. Технологія функціональних жирових продуктів. Технологія функціональних соусів. Технологія функціональних напоїв. Ознайомлення та вивчення продуктів лікувально-профілактичного та лікувально-дієтичного харчування. Принципи складання харчових раціонів для людей залежно від їх віку, статі, характеру діяльності. Спеціалізоване харчування(дітей, людей похилого віку, спортсменів). Методи розрахунків показників якості харчових продуктів і страв функціонального призначення. Визначення комплексного показника якості готового продукту з метою прогнозування його споживчих властивостей і позиціонування на ринку. Оцінка конкурентоспроможності харчових продуктів функціонального призначення. Принципи складання харчових раціонів для людей залежно від їх віку, статі, характеру діяльності. Спеціалізоване харчування(дітей, людей похилого віку, спортсменів). Ознайомлення та вивчення з принципами складання харчових раціонів для людей залежно від їх віку, статі та характеру діяльності. Ознайомлення та вивчення з принципами

складання харчових раціонів для спортсменів.

Тема 5. Спеціалізоване, лікувально-профілактичне та дієтичне харчування.

Методи розрахунків показників якості харчових продуктів і страв функціонального призначення. Принципи складання харчових раціонів для людей залежно від їх віку, статі, характеру діяльності. Спеціалізоване харчування (дітей, людей похилого віку, спортсменів). Вивчення схеми створення функціональних харчових продуктів (ФХП). Лікувально-профілактичне харчування: раціон 1, раціон 2, раціон 2а, раціон 3, раціон 4. Раціон 5. Загальна характеристика основних раціонів харчування, їх зазначення, діючі речовини раціону, структура раціону, добова норма продуктів. Вибір та обмеження набору продуктів для виробництва продукції дієтичного харчування. Характеристика спеціальних прийомів, щадних режимів виробництва та реалізації дієтичних продуктів. Вивчення загальних принципів лікувального харчування. Основні прийоми обробки продукції в дієтичному харчуванні. Класифікація дієт и їх характеристика. Лікувально-профілактичне харчування. Лікувальне (дієтичне) харчування. Класифікація дієт і їх характеристика. Розробка технологій продуктів лікувально-профілактичного та дієтичного харчування. Технологія функціональних жирових продуктів, соусів, напоїв. Технологія функціональних жирових продуктів. Модифікація традиційних жирових продуктів. Функціональні інгредієнти в жирових продуктах. Технологія функціональних соусів. Біологічна характеристика фракцій жирних кислот. Види функціональних жирових продуктів, основні напрями модифікації соусів. Технологічні прийоми модифікації майонезу та інших соусів, а також напоїв у функціональні продукти. Технологія функціональних напоїв: напої до сніданку, напої на соєвій основі, напої на основі рослинних екстрактів.

3. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л	п	лаб	с.р.		л	п	лаб	с.р.
Тема 1. Структура та стан харчування різних груп населення.	14	2	2		10	12	2			10
Тема 2. Наукові принципи збагачення харчових продуктів.	14	2	2		10	14		2		12
Тема 3. Технологія функціональних зернових і хлібобулочних виробів, молочних продуктів.	20	4	4		10	20				20
Тема 4. Технологія функціональних жирових продуктів, соусів, напоїв.	20	2	4		18	22	2			20

Тема 5. Спеціалізоване, лікувально-профілактичне та дієтичне харчування.	22	4	4		12	22		2		20
Усього	90	14	16		60	90	4	4		82

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вивчення наукових основ створення функціональних харчових продуктів. Ознайомлення та вивчення технології харчових продуктів функціонального призначення	2
2	Ознайомлення з принципами складання харчових раціонів. Ознайомлення та вивчення продуктів лікувально-профілактичного та лікувально-дієтичного харчування	2
3	Ознайомлення та вивчення продуктів лікувально-профілактичного та лікувально-дієтичного харчування	4
4	Вивчення схеми створення функціональних харчових продуктів (ФХП)	4
5	Розробка технологій продуктів лікувально-профілактичного та дієтичного харчування	4
	Разом:	16

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Фізіологічно функціональні інгредієнти	10
2	Етапи проектування продукції ресторанного господарства функціонального призначення. Технологія функціональних продуктів із м'яса та м'ясопродуктів. продуктів із м'яса та м'ясопродуктів.	10
3	Технологія функціональних зернових і хлібобулочних виробів, молочних продуктів	10
4	Принципи складання харчових раціонів для людей залежно від їх віку, статі, характеру діяльності. Спеціалізоване харчування(дітей, людей похилого віку, спортсменів).	10
5	Лікувально-профілактичне харчування, дієтичне харчування	8
6	Технологія функціональних жирних продуктів, соусів, напоїв.	6
7	Технологія функціональних соусів. Біологічна характеристика фракцій жирних кислот.	6
	Разом:	60

Основні види самостійної роботи, передбачені при опануванні навчальної дисципліни:

1. Вивчення лекційного матеріалу.
2. Підготовка до практичних занять,
3. Опрацювання та вивчення рекомендованої літератури та нормативних документів.
4. Робота з інформаційними ресурсами мереж Інтернет (пошук та обробка інформації).
5. Виконання завдань самостійної роботи.
6. Самоконтроль та самодіагностика засвоєння змісту освіти.

4. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

1. Методи навчання за джерелом знань:

- 1.1. *Словесні*: пояснення, лекція.
- 1.2. *Наочні*: демонстрація, ілюстрація.
- 1.3. *Практичні*: практична робота.

2. Методи навчання за характером логіки пізнання.

- 2.1. *Аналітичний*.
- 2.2. *Методи синтезу*.
- 2.3. *Індуктивний метод*.
- 2.4. *Дедуктивний метод*.

3. Методи навчання за характером та рівнем самостійної розумової діяльності студентів.

- 3.1. *Проблемний* (проблемно-інформаційний)
- 3.2. *Репродуктивний*.
- 3.3. *Пояснювально-демонстративний*

4. Активні методи навчання - використання технічних засобів навчання, використання проблемних ситуацій, знань, імітаційні методи навчання (побудовані на імітації майбутньої професійної діяльності), використання навчальних та контролюючих тестів, використання опорних конспектів лекцій)

5. ФОРМИ КОНТРОЛЮ, МЕТОДИ І КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Форма контролю: залік.

Методів оцінювання:

- опитування;
- тестування;
- розв'язання практичних завдань, задач, ситуацій.

Загальна підсумкова оцінка з навчальної дисципліни виставляється відповідно до методики накопичення балів за результатами поточного та підсумкового контролю.

Таблиця 5.1 – Схема нарахування балів, які отримують здобувачі вищої освіти спеціальності 181 Харчові технології, освітньої програми Харчові технології

Поточний контроль					Підсумковий контроль	Загальна сума балів
T1	T2	T3	T4	T5		
10	10	14	14	12	40	100

Таблиця 5.2 Взаємозв'язок між результатами навчання та обов'язковими видами навчальної діяльності (робіт)

Результати навчання	Види робіт		
	Тест	Усна відповідь	Практична робота
ПРН14. Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти.	+	+	+
ПРН21. Вміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу з метою донесення ідей, проблем, рішень і власного досвіду у сфері харчових технологій.	+	+	+

Критерії оцінювання

Таблиця 5.3 – Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		Екзаменаційна оцінка	Залік
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	задовільно	не зараховано з можливістю повторного складання
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	
1-34	F	незадовільно з	

		обов'язковим повторним вивченням дисципліни	обов'язковим повторним вивченням дисципліни
--	--	---	--

6. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ, ПРОГРАМНЕ, НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1) Основне обладнання:

Аналізатор молока Milkotester Master ECO

Ваги лабораторні ТВЕ-0,21-0,001-а

Прилад Чиждова "Кварц"

Харчовий рН метр

Сепаратор-вершковідокремлювач «Мотор Сич -100 -18»

Термостат-редуктазник ЛТР-24

Титрувальна установка

Центрифуга лабораторна Ц-800-1

Піч пароконвекційна Теспоека ЕКФ 523 Е U

Проектор ACER

Дошка інтерактивна STARBOARD FX-79E2

2) Програмне забезпечення: Office 365 (рік введення в експлуатацію – 2020 рік).

3) Методичне забезпечення з використанням корпоративної платформи Teams і Moodle

4) Робоча програма навчальної дисципліни

5) Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни

6) Пакет контрольних завдань для самоконтролю знань

7) Методичні рекомендації для практичних занять з дисципліни “Основи виробництва продуктів оздоровчого призначення” для студентів зі спеціальності 181 Харчові технології за освітнім рівнем «бакалавр»/ укл. Могутова В.Ф., Постнов Г.М., Афукова Н.О., Сільченко К.П. - Харків: ЛНАУ, 2019. - 27 с.

7. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Арсеньєва Л.Ю. Технологія ресторанної продукції функціонального призначення: Курс лекцій для студ. спец. 7.0517112 і 7.05170112 «Харчові технології». - К. : НУХТ, 2011. – 137 с.
2. Технологія продуктів харчування функціонального призначення /М.І.Пересічний,М.Ф.Кравченко,Д.В.Федорова,О.В. Кандалей та ін. //за ред.М.І.Пересічного-К.:КНТЕУ,2008,-С.280-413.
3. Капрельянц Л.В.,Іоргачова К.Г.Функціональні продукти. - Одеса:Друк,2003.- С.159-256.
4. Функциональные продукты питания /В.И.Теплов, Н.М.Белецкая и др.-М.:А-Приор,2008.-С.19-188

5. Сирохман І.В., Завгородня В.М. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення.-К.:Центр учбової літератури, 2009.-С.208-513
6. Капрельянц, Л.В. Функціональні продукти : монографія / Л.В. Капрельянц, К.Г. Іоргачова. – О.: Друк, 2003. – 312 с.
7. Юдина, С.Б. Технологія продуктів функціонального питания / С.Б. Юдина. – М.: ДеЛи-Принт, 2008. – 280 с.
8. Спиричев, В.Б. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами. Наука и технология / В.Б. Спиричев, Л.Н. Шатнюк, В.М. Позняковский; под общ. ред. В.Б. Спиричева. – 2-е изд., стер. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2005. – 548 с.
9. Сімахіна, Г.О. Технологія оздоровчих харчових продуктів: курс лекцій / Г.О. Сімахіна, А.І. Українець. – К.: НУХТ, 2009. – 310 с.
10. Арпуль, О.В. Технологія ресторанної продукції оздоровчого призначення [Електронний ресурс]: курс лекцій / О.В. Арпуль, О.М. Усатюк. – К.: НУХТ, 2014. – 254 с.

Допоміжна література

11. Зубар, Н.М. Основи фізіології та гігієни харчування: Підручник / Н.М. Зубар. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 336 с.
12. Теплов, В.И. Функциональные продукты питания. Учебное пособие / В.И. Теплов и др.; под общ. ред. В.И. Теплова – М.: А-Приор, 2008. – 240 с.
13. Пересічний, М.І. Технологія продуктів харчування функціонального призначення / М.І. Пересічний, М.Ф. Кравченко, Д.В. Федотова, О.В. Кандалей та ін. – К.: КНТЕУ, 2008. – 718 с.
14. Бакуменко, О.Е. Технологія обогачених продуктів питания для целевых групп: учебник / О.Е. Бакуменко. – М.: ДеЛи-Принт, 2013. – 287 с.
15. Литвиненко О.А. Виробництво харчових форм білків із насіння олійних культур / О.А. Литвиненко, Ф.Ф. Гладкий, З.П. Федякіна // Наукове видання. – К.: Аграр. Наука, 2016. – 52 с.
16. Технологія модифікованих жирів: Навчальний посібник / Ф.Ф. Гладкий, В.К. Тимченко, І.М. Демидов. – Харків: Підручник НТУ «ХП», 2012. – 210 с.

Інформаційні ресурси в Інтернет

<https://moodle.lgnau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=562>