

МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ
Кафедра переробки продукції тваринництва та харчових технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

Дмитро БАБЕНКО

« 27 » 06 2024 р.

Гарант освітньої програми

Олена ПЕТРОВА

« 27 » 06 2024 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Харчові та дієтичні добавки»

Галузь знань	18 «Виробництво та технології»
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітньо-професійна програма	«Харчові технології»
Освітній ступінь	«Бакалавр»
Семестр	7
Форма здобуття освіти	денна
Викладачі	Петрова Олена Іванівна, кандидат с.-г. наук, доцент, petrova@mnau.edu.ua Олійниченко Тетяна Віталіївна, асистентка кафедри, tatao13299@gmail.com

Розглянуто на засіданні кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій

Протокол № 14 від «17» червня 2024 року

Завідувачка кафедри

Олена ПЕТРОВА

Схвалено науково-методичною комісією факультету технологій виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.

Протокол № 11 від «24» червня 2024 року.

Голова науково-методичної комісії

Галина КАЛИНИЧЕНКО

Схвалено на засіданні вченої ради факультету технологій виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.

Протокол № 13 від «25» червня 2024 року.

Голова вченої ради

Михайло ГИЛЬ

Миколаїв 2024

1

Харчові та дієтичні добавки. Петрова О.І., Олійниченко Т.В.

Гиль

1. Призначення навчальної дисципліни	Викладено питання щодо технології виробництв дієтичних продуктів харчування, що зда підвищувати захисні властивості організму; осно: біологічно активні речовин оздоровчого призначен: основні принципи створення продуктів оздоровч харчування, нові високі технології отримає продуктів дієтичного харчування
2. Мета навчальної дисципліни	надання комплексу знань щодо біологічно активн речовин, здатних підвищувати імунітет; ноє прогресивних технологій виробництва продук оздоровчого харчування та біологічно активн добавок з різної рослинної сировини, асортимет традиційних та нових продуктів імуномодуючої та їх конкурентоспроможності, перспектив виробництва, а також навичок з виробничої дослідницької роботи в харчовій галузі, необхідн для ефективної інженерної діяльності спеціальністю
3. Компетентності	<p>- <i>Інтегральна компетентність</i> Здатність розв'язувати складні спеціалізов: задачі та практичні проблеми технічного технологічного характеру, що характеризують комплексністю та невизначеністю умов у виробнич умовах підприємств харчової промисловості ресторанного господарства та у процесі навчання, передбачає застосування теоретичних основ методів харчових технологій.</p> <p>- <i>Фахові компетентності:</i> ФК15. Здатність впроваджувати у виробництв технології харчових продуктів на основі розумін сутності перетворень основних компонен продовольчої сировини впродовж технологічн процесу.</p>
4. Заплановані результати навчальної дисципліни	У результаті вивчення навчальної дисциплі здобувач вищої освіти повинен:
знати:	технологічні процеси виробництва, нові вис: технології отримання продуктів оздоровч харчування, які зберігають всі вітаміни мікроелементи; основні етапи прогресивн технологій різних біологічно активних добавок продуктів оздоровчого харчування, що підвищук імунітет; асортимент та основні показники яко продуктів оздоровчого харчування

вміти:		<p>ПРН1. Знати і розуміти основні концепт теоретичні та практичні проблеми в галузі харчово технологій.</p> <p>ПРН5. Знати наукові основи технологічних проце харчових виробництв та закономірності фізи хімічних, біохімічних та мікробіологічн перетворень основних компонентів продоволь сировини під час технологічного перероблення.</p> <p>ПРН6. Знати і розуміти основні чинники впливу перебіг процесів синтезу та метаболізму складов компонентів харчових продуктів і роль нутрієнті харчуванні людини.</p>			
5. Опис навчальної дисципліни	Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них: - лекції - практичні заняття - самостійна робота	60/2,0 16/0,6 30/1,0 14/0,4			
Календарний план*					
№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального час годин			
		ЛК	ПЗ	ЛЗ	С
1.	Вступ, мета та завдання дисципліни, імунітет та харчування, види продуктів харчування в Україні	2	2	2	2
2.	Класична теорія збалансованого харчування. Концепція функціонального харчування.	2	2	2	2
3.	Функціональні харчові продукти: характеристика, призначення, роль в харчуванні.	2	2	2	2
4.	Інгредієнтний склад функціональних продуктів.	2	2	2	2
5.	Цукрозамінники і поліцукриди (інулін)	2	2	2	2
6.	Нові високі технології	2	2	2	1
7.	Значення білків у харчуванні людини	2	2	2	1
8.	Перспективи комплексного використання чорної смородини для одержання кріопродуктів	2	2	2	1
Всього		16	16	16	15
*Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до граф освітнього процесу					

6. Порядок та критерії оцінювання	<p>Викладач наводить таку інформацію:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усне опитування за темами лекційних і практичних занять; - іспит у вигляді письмових відповідей на питання теоретичного і практичного курсу за всією програмою навчальної дисципліни; - пропущені лекції відпрацьовуються усно і зараховуються лабораторній – після представлення виконань індивідуального завдання.
-----------------------------------	--

Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти

Форма контролю	Кількість заходів	Оцінка			Сума	
		min	max	min	max	
1. Аудиторна робота в т.ч.:						
- опитування на занятті	6	3	5	18		30
- тестовий контроль	1	8	10	8		10
2. Самостійна робота в т.ч.:						
- опитування за програмою самостійної роботи	6	1	2	6		12
- виконання індивідуальної роботи	1	4	8	4		8
Разом				36		60
Екзамен				24		40
Разом по дисципліні				60		100

Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відміно
82-89	B	добре
75-81	C	
64-74	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	не задовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	не задовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

7. Політика курсу	<p>Ґрунтується на засадах академічної доброчесності дотримання вимог, які зазначені для здобувача вищої освіти при вивченні навчальної дисципліни. Основою принципів проведення занять:</p> <ul style="list-style-type: none"> - відкритість до нових та неординарних ідей - толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку; - усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін;
-------------------	---

	<p>- різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота в вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал навчання, довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді;</p> <p>- курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання</p> <p>- протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою.</p>
<p>8. Інформаційні джерела</p>	<p style="text-align: center;">Базова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мостова Л. М., Олійник Н. Ю., Свідло К. Лазарева Т. А. Технологія харчових продуктів функціонального призначення. Харків : УПА, 2013. 4 с. 2. Українець А. І. Сімахіна Г. О. Технологія оздоровчих харчових продуктів: Курс лекцій для студентів напрямом 6.051701 «Харчові технології та інженерення» денної та заочної форм навч. К. : НУХТ, 2009. 310 с. 3. Мазаракі А. А., Пересічний М. І., Кравченко М. Ф. ін. Технологія харчових продуктів функціонального призначення : монографія; за ред. д-ра техн. наук пр. М.І. Пересічного. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2011. 116 с. 4. Сімахіна Г. О., Українець А. І. Інноваційні технології та продукти. Оздоровче харчування : навч. посіб. для студентів за напрямом 7.051701 «Харчові технології інженерія» денної та заочної форм. навч. К. : НУХТ, 2010. 190 с. 5. Федорченко Л. О., Сімахіна Г. О. Технологія природних харчових сорбентів : Навч. посіб. К. : НУХТ, 2006. 100 с. <p style="text-align: center;">Допоміжна література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Капельянец Л. В., Іоргачова К. Г. Функціональні харчові продукти. Одеса: Друк, 2003. 312 с. 2. Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів» // Відомості Верховної Ради. 2005. № 50. 12 с. 3. Сметаніна К. І. Фармаконутриціологія як наука обґрунтований напрямок профілактичного використання біологічно активних добавок. Фармац. журн. 2006. № 3. 32-39.
<p>9. Інтеграція</p>	<p>Набуття програмних результатів в умовах інклюзивності</p>

<p>здобувачів вищої освіти особливими освітніми потребами</p>	<p>3</p>	<p>освіти здійснюється відповідно до Положення г організацію інклюзивного навчання осіб з особливими освітніми потребами у Миколаївському національно аграрному університеті із застосуванням особистіс орієнтованих методів навчання та з урахуванням індивідуальних особливостей навчально-пізнавальної діяльності усіх здобувачів вищої освіти, рекомендацій індивідуальної програми реабілітації особи з інвалідністю (за наявності) та/або висновку про комплексну психологічну оцінку розвитку здобувачів вищої освіти (за наявності), що надається інклюзивно-ресурсним центром.</p> <p>В університеті вхід облаштовано пандусом. Є кнопка виклику чергового. Є відповідальні особи, організують освітній процес (декан, заступники декана, куратор). Для навчання, професійної підготовки та перепідготовки осіб з особливими освітніми потребами застосовуються види та форми здобуття освіти, враховують їхні потреби та індивідуальні можливості.</p> <p>Передбачено використання індивідуальної форми навчання для здобувачів за допомогою:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дистанційної системи Moodle: https://www.mnau.edu.ua: лекційний матеріал, матеріал до практичних занять та самостійної роботи; - платформи онлайн-занять JeetSi Meet: для проведення лекційних занять, індивідуальних практичних занять, консультацій тощо; - електронного депозитарію МНАУ – для використання інформаційних матеріалів; - аудіо- та відеоповідомлень з лекційним матеріалом, пояснень особливостей завдань та напрямів їх виконання тощо; - спілкування через електронну пошту vmkolesnyk@ukr.net та телефонний зв'язок; - індивідуального підходу до викладення матеріалу навчальної дисципліни; - можливостей залучення до освітнього процесу куратора академічної групи та людини, яка знаходить поряд з здобувачем вищої освіти з особливими освітніми потребами.
---	----------	--

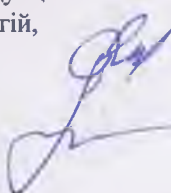
10. Доступ до матеріалів навчання	Робоча програма дисципліни (https://moodle.mnau.edu.ua ; її силабус (https://www.mnau.edu.ua/faculty-tvpptsb/facultokr#1619428368651-091c420c-9532) та навчально-методичний комплекс дисципліни (https://moodle.mnau.edu.ua) з необхідним його накопиченням розташовано на офіційному сайті Миколаївського національного аграрного університету (https://www.mnau.edu.ua)
-----------------------------------	--

Силабус навчальної дисципліни розроблено:

Доцентом кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій, кандидатом с.-г. наук, доцентом

Олена Петрова

асистентка кафедри



Тетяна Олійниченко

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ
ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА
БІОТЕХНОЛОГІЇ
КАФЕДРА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА ТА
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

«ПОГОДЖЕНО»
Декан факультету ТВППТСБ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Перший проректор

« 25 » 06 2024 р. Михайло ГИЛЬ
« 06 » 2024 р. Дмитро БАБЕНКО

РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ХАРЧОВІ ТА ДІЄТИЧНІ ДОБАВКИ
освітньо-професійна програма «Харчові технології»
для здобувачів першого освітньо-професійного рівня 4-го року
очної (денної) форми навчання
на 2024-2025 навчальний рік

Освітній ступінь – Бакалавр
Галузь знань 18 «Виробництво та технології»
Спеціальність 181 «Харчові технології»
Мова викладання – українська

Миколаїв
2024

Бабенко

Програма відповідає вимогам Освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти «Харчові технології», затвердженою Вченою радою Миколаївського національного аграрного університету 30.03.2021 р. (протокол №8), чинної згідно наказу по університету №53-О від 18.05.2021 р.

Розробник програми: Олена Петрова доцент, кандидат с.-г. наук, Олійниченко Т.В. асистентка кафедри, Миколаївський національний аграрний університет.

Програма розглянута на засіданні кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського національного аграрного університету.

Протокол № 14 від «17» червня 2024 року

Завідувачка кафедри
кандидат с.-г. наук, доцент

Олена ПЕТРОВА

Схвалено науково-методичною комісією факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського національного аграрного університету

Протокол № 11 від «24» червня 2024 року.

Голова науково-методичної комісії
канд. с.-г. наук, доцент

Галина КАЛИНИЧЕНКО

1. Анотація

Викладено питання щодо технології виробництва дієтичних продуктів харчування, що здатні підвищувати захисні властивості організму; основні біологічно активні речовини оздоровчого призначення; основні принципи створення продуктів оздоровчого харчування, нові високі технології отримання продуктів дієтичного харчування.

Annotation

Questions about the basic concepts of immunity and foods that can raise it; the main biologically active substances that increase immunity; basic principles of creation of health food products, new high technologies of obtaining health food products.

2. Опис навчальної дисципліни

Харчові та дієтичні добавки

Галузь знань: **18 – Виробництво та технології**

Спеціальність: **181 Харчові технології**

Освітній ступінь: **Бакалавр**

Кваліфікація: **Бакалавр з харчових технологій**

Обов'язкова (вибіркова) компонента **Обов'язкова**

Семестр **7**

Кількість кредитів ECTS **3,0**

Кількість модулів **2**

Загальна кількість годин **180**

Види навчальної діяльності та види навчальних занять, обсяг годин та кредитів:

Лекції **16**

Практичні заняття **16**

Лабораторні заняття **16**

Самостійна робота **132**

Форма підсумкового контрольного заходу **іспит**

Можливості набуття програмних результатів в умовах інклюзивної освіти. Набуття програмних результатів в умовах інклюзивної освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію інклюзивного навчання осіб з особливими освітніми

потребами у Миколаївському національному аграрному університеті із застосуванням особистісно орієнтованих методів навчання та з урахуванням індивідуальних особливостей навчально-пізнавальної діяльності усіх здобувачів вищої освіти, рекомендацій індивідуальної програми реабілітації особи з інвалідністю (за наявності) та/або висновку про комплексну психолого-педагогічну оцінку розвитку здобувачів вищої освіти (за наявності), що надається інклюзивно-ресурсним центром.

В університеті вхід облаштовано пандусом. Є кнопка виклику чергового. Є відповідальні особи, які організують освітній процес (декан, заступники декана, куратор). Для навчання, професійної підготовки або перепідготовки осіб з особливими освітніми потребами застосовуються види та форми здобуття освіти, що враховують їхні потреби та індивідуальні можливості. Передбачено використання індивідуальної форми навчання для здобувачів за допомогою:

- дистанційної системи Moodle <https://www.mnau.edu.ua>: лекційний матеріал, матеріал для практичних занять та самостійної роботи;

- платформи онлайн-занять JeetSi Meet: для проведення лекційних занять, індивідуальних практичних занять, консультацій тощо;

- електронного депозитарію МНАУ – для використання інформаційних матеріалів;

- аудіо- та відеоповідомлень з лекційним матеріалом, пояснень особливостей завдань та напрямів їх виконання тощо;

- спілкування через електронну пошту shev4uk.n@ukr.net та телефонний зв'язок;

- індивідуального підходу до викладення матеріалу навчальної дисципліни;

- можливостей залучення до освітнього процесу куратора академічної групи та людини, яка знаходиться поряд з здобувачем вищої освіти з особливими освітніми потребами.

У процесі навчання всі учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися принципів *академічної доброчесності* – сукупності етичних принципів та визначених правил провадження освітньої та наукової діяльності, які є обов'язковими для всіх учасників такої діяльності та мають на меті забезпечувати довіру до результатів

навчання та наукової діяльності, з урахуванням вимог Закону України «Про вищу освіту», «Про освіту», методичних рекомендацій Міністерства освіти і науки України для закладів вищої освіти з підтримки принципів академічної доброчесності, Кодексу академічної доброчесності у Миколаївському національному аграрному університеті та інших документів.

Усі академічні тексти (освітні та наукові) здобувачів вищої освіти обов'язково перевіряються щодо їх відповідності принципам академічної доброчесності, у т. ч. за допомогою програми Unichesk.

Дотримання вимог академічної доброчесності під час створення академічних текстів

Автором (співавтором) освітнього (освітньо-наукового, наукового) твору є особа, яка зробила особистий інтелектуальний внесок до проведення дослідження, безпосередньо брала участь у його створенні та несе відповідальність за його зміст.

Під час оприлюднення освітнього (освітньо-наукового, наукового) твору мають бути зазначені всі його автори. Не допускається зазначити як автора освітнього (освітньо-наукового, наукового) твору особу, яка не відповідає критеріям, визначеним абзацом першим цієї частини. Якщо у проведенні дослідження або створенні освітнього (освітньо-наукового, наукового) твору брали участь інші особи, що не вказані як його автори, це має бути зазначено у творі із визначенням внеску кожної такої особи.

Освітній (освітньо-науковий, науковий) твір має містити достовірні відомості про використані методи, джерела даних, результати дослідження та отримані наукові (науково-технічні) результати.

Якщо під час проведення дослідження та/або створення освітнього (освітньо-наукового, наукового) твору були використані розробки, наукові (науково-технічні) результати, що належать іншим особам, це має бути зазначено в освітньому (освітньо-науковому, науковому) творі з посиланням на джерело їх оприлюднення.

Використання загальновідомих фактів чи ідей не потребує окремого зазначення.

Всі текстові запозичення, що використовуються в освітньому (освітньо-науковому, науковому) творі (окрім стандартних текстових

кліше), мають бути позначені з посиланням на джерело запозичення.

Текстові запозичення мають бути позначені у спосіб, який дозволяє чітко відокремити їх від власного тексту автора (авторів).

У разі використання автором (авторами) власних, розробок, наукових (науково-технічних) результатів, які були оприлюднені раніше, він (вони) мають зазначити це в освітньому (освітньо-науковому, науковому) творі.

Дотримання вимог академічної доброчесності для здобувачів освіти

Здобувачі освіти зобов'язані виконувати вступні, навчальні, контрольні, кваліфікаційні, конкурсні та інші види завдань самостійно. Самостійність у виконанні завдання означає, що воно має бути виконане:

1) для індивідуальних завдань – особисто здобувачем, а для групових завдань – лише визначеною групою здобувачів, без втручання інших осіб, під керівництвом та контролем викладачів, що визначені як керівники, та затверджені відповідно до нормативної документації закладу вищої освіти з урахуванням індивідуальних потреб і можливостей осіб з особливими освітніми потребами;

2) якщо умови або характер завдання передбачають обмеження у можливих джерелах інформації – без використання недозволених джерел інформації.

Здобувачі вищої освіти зобов'язані поважати гідність, права, свободи та законні інтереси всіх учасників освітнього процесу, дотримуватися етичних норм.

Дотримання вимог академічної доброчесності під час оцінювання

Оцінювання у сфері вищої освіти і науки відповідає вимогам об'єктивності, валідності та справедливості. Оцінювання є об'єктивним, якщо воно ґрунтується на заздалегідь визначених критеріях. Оцінювання є валідним, якщо воно здійснюється відповідно до критеріїв, що визначаються законодавством України та суб'єктом внутрішнього забезпечення якості освіти. Оцінювання є справедливим, якщо воно проводиться за відсутності конфлікту інтересів, дискримінації та неправомірного впливу на оцінювача.

3. Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета дисципліни: надання комплексу знань щодо біологічно активних речовин, здатних підвищувати імунітет; нових прогресивних технологій виробництва продуктів оздоровчого харчування та біологічно активних добавок з різної рослинної сировини, асортименту традиційних та нових продуктів імуномодуючої дії та їх конкурентоспроможності, перспектив їх виробництва, а також навичок з виробничої та дослідницької роботи в харчовій галузі, необхідних для ефективної інженерної діяльності за спеціальністю.

Завдання дисципліни: набуття навиків обґрунтування вибору певних параметрів, операцій технологічних процесів та обладнання в галузі виробництва продуктів оздоровчого харчування та біологічно активних добавок з різної сировини, основних процесів, що відбуваються під час виробництва нових продуктів, асортименту традиційних та нових продуктів імуномодуючої дії та їх конкурентоспроможності, нового покоління продуктів імуномодуючої дії, що є на міжнародному ринку та в Україні, перспектив їх виробництва, а також навичок з виробничої та дослідницької роботи в харчовій галузі, необхідних для ефективної інженерної діяльності за спеціальністю.

Предмет дисципліни: технологічні процеси виробництва, нові високі технології отримання продуктів оздоровчого харчування, які зберігають всі вітаміни та мікроелементи; основні етапи прогресивних технологій різних біологічно активних добавок та продуктів оздоровчого харчування, що підвищують імунітет; асортимент та основні показники якості продуктів оздоровчого харчування.

- 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.

- Фахові компетентності:

ФК15. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.

- Програмні результати навчання:

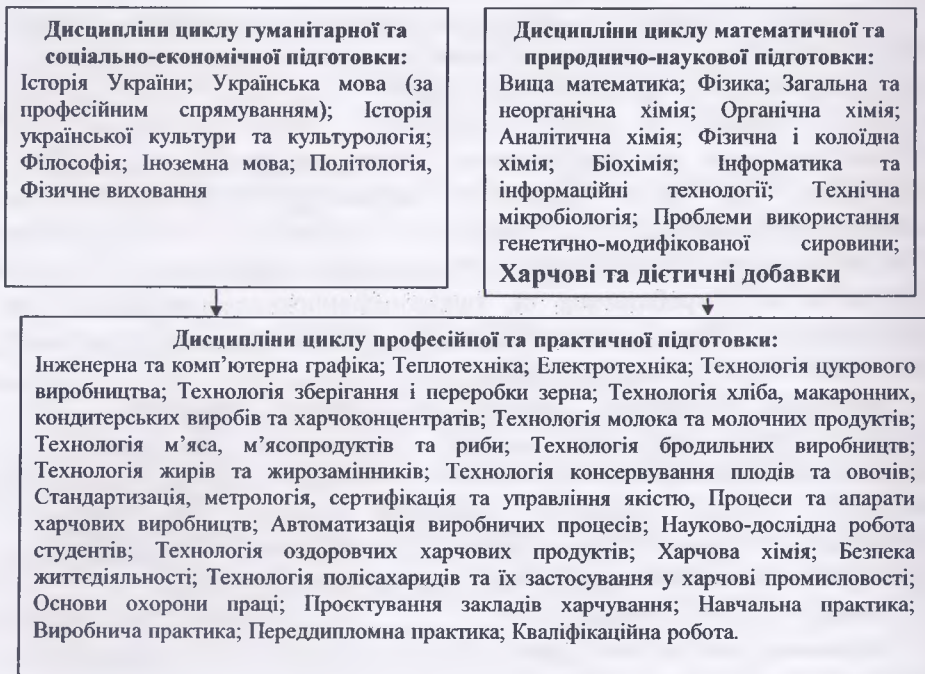
ПРН1. Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні

проблеми в галузі харчових технологій.

ПРН5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних та мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення.

ПРН6. Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини.

4. Місце дисципліни у структурі навчальних дисциплін



5. Передумови для вивчення дисципліни

Здобувачі вищої освіти повинні оволодіти базовими знаннями та компетентностями, які передбачені освітньо-професійною програмою спеціальності 181 – «Харчові технології». До вивчення дисципліни «Харчові та дієтичні добавки», здобувачі вищої освіти повинні вивчити дисципліни з циклу гуманітарної та соціально-економічної підготовки: (Історія України; Українська мова (за професійним спрямуванням); Історія української культури та культурологія; Філософія; Іноземна

мова; Політологія, Фізичне виховання) та циклу математичної та природничо-наукової підготовки: (Вища математика; Фізика; Загальна та неорганічна хімія; Органічна хімія; Аналітична хімія; Фізична і колоїдна хімія; Біохімія; Інформатика та інформаційні технології; Технічна мікробіологія; Проблеми використання генетично-модифікованої сировини; Харчові та дієтичні добавки).

6. Структурно-логічна схема навчальної дисципліни

Змістовний модуль		Теми		Обсяги годин				
№	назва	№	назва	ЛК	ПЗ	ЛЗ	СР	Разо
1	Технологічні аспекти отримання оздоровчих харчових продуктів	1	Вступ, мета та завдання дисципліни, імунітет та харчування, види продуктів харчування в Україні	2	2	2	20	26
		2	Класична теорія збалансованого харчування. Концепція функціонального харчування.	2	2	2	20	26
		3	Функціональні харчові продукти: характеристика, призначення, роль в харчуванні.	2	2	2	20	26
		4	Інгредієнтний склад функціональних продуктів.	2	2	2	20	26
		5	Цукрозамінники і поліцукриди (інулін)	2	2	2	20	26
Всього за змістовний модуль				10	10	10	100	130
2	Нанотехнології функціональних добавок	1	Нові високі технології	2	2	2	12	18
		2	Значення білків у харчуванні людини	2	2	2	10	16
		3	Перспективи комплексного використання чорної смородини для одержання кріопродуктів	2	2	2	10	16
Всього за змістовний модуль				6	6	6	32	50
Всього годин по навчальній дисципліні				16	16	16	132	180

7. Зміст навчальної дисципліни

7.1. Загальний розподіл годин і кредитів

Назва змістовного модуля	Кількість годин і кредитів		
	год	кредитів	%
Технологічні аспекти отримання оздоровчих харчових продуктів	130	1,5	50
Нанотехнології функціональних добавок	50	1,5	50
Всього	180	3,0	100,0

7.2. Склад, обсяг і терміни виконання змістовних модулів

Назва змістовного модуля	Кількість годин	Термін виконання
Технологічні аспекти отримання оздоровчих харчових продуктів	130	Відповідно до семестрового навчального плану та графіку навчального процесу
Нанотехнології функціональних добавок	50	
Всього	180	x

7.3. Перелік та короткий зміст лекцій

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1

ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ОТРИМАННЯ ОЗДОРОВЧИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

Тема 1. Вступ, мета та завдання дисципліни, імунітет та харчування, види продуктів харчування в Україні, що підвищують імунітет. Заходи по виробництву продуктів для підвищення імунної системи передбачені Державною національною програмою України, науковий підхід при розробці нових продуктів харчування для підвищення імунітету.....2 год.

Keywords: immunity, nutrition, products, production, science, approach, innovation.

Тема 2. Класична теорія збалансованого харчування. Концепція функціонального харчування. Теорія адекватного харчування. Концепція роздільного харчування. Концепція індивідуального харчування. Основні принципи теорії раціонального харчування.....2 год.

Keywords: technology, aspect, wellness product, theory, concept, functional nutrition.

Тема 3. Функціональні харчові продукти: характеристика, призначення, роль в харчуванні. Холістична теорія харчування: основні положення, значення.....2 год.

Keywords: principle, theory, rational nutrition, functional product, characteristic, purpose, holistic, value theory.

Тема 4. Інгредієнтний склад функціональних продуктів. Формування інгредієнтного складу функціональних харчових продуктів. Олігоцукриди. Резистентні види крохмалю. Харчові волокна.....2 год.

Keywords: ingredient, composition, product, functional product, dietary fiber.

Тема 5. Цукрозамінники і поліцукриди (інулін). Глікозиди, ізопреноїди та поліненасичені жирні кислоти. Амінокислоти, пептиди і ферменти. Вітаміни і мінеральні речовини функціональних харчових продуктів. Антиоксиданти.....2 год.

Keywords: sugars, polysaccharides, inulin, glycosides, acids, amino acids, peptides, enzymes, vitamins.

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2

НАНОТЕХНОЛОГІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ДОБАВОК

Тема 1. Нові високі технології. Нанотехнології функціональних добавок та продуктів оздоровчого харчування.....2 год.

Keywords: high technology, nanotechnology, functional additives, products, health, nutrition.

Тема 2. Значення білків у харчуванні людини. Основні шляхи вирішення проблеми білкового харчування в сучасних умовах, перспективи отримання білкових концентратів із зеленої маси рослин, білкові продукти як добавки до м'ясних, хлібобулочних, круп'яних та кондитерських виробів.....2 год.

Keywords: proteins, nutrition, pathways, problems, current conditions, prospects, concentrates plant, additives, products.

Тема 3. Перспективи комплексного використання чорної смородини для одержання кріопродуктів. Доцільність переробки чорної смородини на продукти лікувально-профілактичного призначення.....2 год.

Keywords: prospects, complex, use, currant, cryoproducs, expediency, processing, products, purpose.

Всього: 16 год.

7.4. Перелік та короткий зміст практичних занять

Назва змістовного модуля/тема	Обсяг годин	Форма контролю
Змістовний модуль 1. Технологічні аспекти отримання оздоровчих харчових продуктів	10	x
1. Альтернативні теорії харчування. Концепція оптимального харчування. Роль міnorних компонентів їжі в підтриманні здоров'я людини	2	Опитування, тестові завдання
2. Характеристика поняття вегетаріанства. Види вегетаріанства. Лікувальне голодування	2	Опитування, тестові завдання
3. Дослідження дієти М. Бірхер-Беннера (енергетична дієта), лікувальне харчування, принципи лікувального харчування, основні лікувальні дієти	2	Опитування, тестові завдання
4. Сучасні наукові напрями створення функціональних молочних продуктів. Сучасні наукові напрями в технології соусів функціонального призначення	2	Опитування, тестові завдання
5. Сучасні наукові напрями в технології продукції з круп, бобових, макаронних виробів функціонального призначення. Сучасні наукові напрями створення холодних страв та закусок функціонального призначення. Сучасні наукові напрями в технології продукції із м'ясної сировини функціонального призначення	2	Опитування, тестові завдання
Змістовний модуль 2. Нанотехнології функціональних добавок	6	x
1. Дослідження технології мікрофільтрації в технології молочних функціональних продуктів Дослідження технології виробництва	2	Опитування, тестові завдання

комбінованих продуктів, енпіти, біопродукти		
2. Дослідження технології приготування йогурту і кефіру з порошком ссалепу, із зерновими культурами, нові напрями у виробництві молочних десертів. Дослідження лікувальних властивостей компонентів плодовоовочевої сировини та їх вплив на життєдіяльність організму людини	2	Опитування, тестові завдання
3. Дослідження властивостей нетрадиційної антоціановмісної сировини (на прикладі ягід бузини чорної).	2	Опитування, тестові завдання

7.5. Теми, форма контролю та перевірки завдань, які винесені на самостійне обов'язкове опрацювання

<i>Назва змістовного модуля/тема</i>	<i>Обсяг годин</i>	<i>Завдання</i>
Змістовний модуль 1. Технологічні аспекти отримання оздоровчих харчових продуктів	100	x
Оздоровче харчування, як спосіб профілактики розвитку захворювань.	30	У вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу
Спеціалізоване харчування.	20	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу. Представити дану роботу аудиторії.
Сучасні технології дитячого харчування.	30	У вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу
Особливості харчування осіб похилого та старечого віку, складання харчового раціону для них.	20	У вигляді схеми, або таблиці, або презентаційного матеріалу
Змістовний модуль 2. Нанотехнології	32	x

функціональних добавок		
Особливості харчування спортсменів під час систематичних тренувань, в період зборів та в дні змагань	16	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
Технологічні аспекти збагачення харчових продуктів сполуками заліза, кальцію, йоду. Дослідження технології отримання рибослинних продуктів збагачених екстрактами із біомаси, лікарських пряно-ароматичних рослин	16	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
Разом по дисципліні	132	x

7.6. Питання для поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти

Питання для поточного контролю знань

Змістовний модуль 1

1. Класична теорія збалансованого харчування
2. Теорія адекватного харчування
3. Основні принципи теорії раціонального харчування
4. Концепція оптимального харчування. Роль міnorних компонентів їжі в підтриманні здоров'я людини
5. Холістична теорія харчування: основні положення, значення
6. Концепція функціонального харчування
7. Дати характеристику поняття вегетаріанства
8. Види вегетаріанства, їх характеристика
9. Дати характеристику поняття лікувальне голодування
10. Концепція роздільного харчування. Основні принципи
11. Концепція індивідуального харчування
12. Концепція диференційованого харчування (за групою крові).
13. Концепція харчування предків (сироїдіння і сухоїдіння)
14. Дати характеристик зредукованої дієти
15. Дати характеристику кембріджської дієти
16. Концепція головного харчового фактора.
17. Концепція індексів харчової цінності
18. Концепція «живої» енергії та уявних ліків
19. Дієта М. Бірхер-Беннера (енергетична дієта)

20. Поняття лікувального харчування, його завдання
21. Принципи лікувального харчування
22. Дати характеристику основних лікувальних дієт
23. Основні завдання дієтичного харчування
24. Поняття лікувально-профілактичного харчування
25. Наведіть задачі ЛПХ
26. Опишіть особливості лікувально-профілактичних раціонів

Змістовний модуль 2

1. Суть застосування мікрофільтрації в технології молочних функціональних продуктів
2. Охарактеризуйте комбіновані продукти
3. Що таке енпіти? Де їх застосовують?
4. Опишіть доцільність використання біопродуктів
5. Класифікація функціональних молочних продуктів.
6. Опишіть особливості виробництва кисломолочних напоїв функціонального призначення
7. Охарактеризуйте технологію приготування йогурту і кефіру з порошком ссалепу.
8. Зазначте позитивні якості йогурту із зерновими культурами.
9. Зазначте нові напрями у виробництві молочних десертів.
10. Правила раціонального харчування.
11. На які сім етапів макробіотика поділяє хвороби нервової системи і хвороби органів?
12. Черемша як нетрадиційне джерело отримання протеїнових концентратів та білоковомісних напівфабрикатів.
13. Лікувальні властивості компонентів плодоовочевої сировини та їх вплив на життєдіяльність організму людини.
14. Ягоди, листя і бруньки чорної смородини як перспективна сировина для отримання функціональних інгредієнтів.
15. Дикорослі ягоди як перспективне джерело отримання натуральних харчових барвників.
16. Характеристика нетрадиційної антоціановмісної сировини (на прикладі ягід бузини чорної).
17. Роль стабілізаторів-антиоксидантів при виробництві природних барвників та їх основні представники.
18. Розкрити технологічні аспекти особливості збагачення харчових продуктів сполуками заліза.
19. Розкрити технологічні аспекти особливості збагачення харчових продуктів сполуками кальцію.

20. Розкрити технологічні аспекти особливості збагачення харчових продуктів сполукам йоду.

21. Роль зернових культур у створенні функціональних харчових продуктів та їх реалізація на світовому ринку.

22. Дати характеристику різним видам чаю з точки зору їх біологічної активності та можливості використання для збагачення харчових продуктів.

23. Навести харчове використання чаю безпосередньо та в суміші з лікарськими травами.

24. Профілактичне та лікувальне застосування чаю і препаратів із нього.

Перелік питань для підсумкового контролю знань

1. Класична теорія збалансованого харчування
2. Теорія адекватного харчування
3. Основні принципи теорії раціонального харчування
4. Концепція оптимального харчування. Роль мінорних компонентів їжі в підтриманні здоров'я людини
5. Холістична теорія харчування: основні положення, значення
6. Концепція функціонального харчування
7. Дати характеристику поняття вегетаріанства
8. Види вегетаріанства, їх характеристика
9. Дати характеристику поняття лікувальне голодування
10. Концепція роздільного харчування. Основні принципи
11. Концепція індивідуального харчування
12. Концепція диференційованого харчування (за групою крові).
13. Концепція харчування предків (сироїдіння і сухоїдіння)
14. Дати характеристик зредукованої дієти
15. Дати характеристику кембріджської дієти
16. Концепція головного харчового фактора.
17. Концепція індексів харчової цінності
18. Концепція «живої» енергії та уявних ліків
19. Дієта М. Бірхер-Беннера (енергетична дієта)
20. Поняття лікувального харчування, його завдання
21. Принципи лікувального харчування
22. Дати характеристику основних лікувальних дієт
23. Основні завдання дієтичного харчування
24. Поняття лікувально-профілактичного харчування
25. Наведіть задачі ЛПХ
26. Опишіть особливості лікувально-профілактичних раціонів

27. Суть застосування мікрофільтрації в технології молочних функціональних продуктів

28. Охарактеризуйте комбіновані продукти

29. Що таке енпіти? Де їх застосовують?

30. Опишіть доцільність використання біопродуктів

31. Класифікація функціональних молочних продуктів.

32. Опишіть особливості виробництва кисломолочних напоїв функціонального призначення

33. Охарактеризуйте технологію приготування йогурту і кефіру з порошком ссалепу.

34. Зазначте позитивні якості йогурту із зерновими культурами.

35. Зазначте нові напрями у виробництві молочних десертів.

36. Правила раціонального харчування.

37. На які сім етапів макробіотика поділяє хвороби нервової системи і хвороби органів?

38. Черемша як нетрадиційне джерело отримання протеїнових концентратів та білоковомісних напівфабрикатів.

39. Лікувальні властивості компонентів плодоовочевої сировини та їх вплив на життєдіяльність організму людини.

40. Ягоди, листя і бруньки чорної смородини як перспективна сировина для отримання функціональних інгредієнтів.

41. Дикорослі ягоди як перспективне джерело отримання натуральних харчових барвників.

42. Характеристика нетрадиційної антоціановмісної сировини (на прикладі ягід бузини чорної).

3. Роль стабілізаторів-антиоксидантів при виробництві природних барвників та їх основні представники.

44. Розкрити технологічні аспекти особливості збагачення харчових продуктів сполуками заліза.

45. Розкрити технологічні аспекти особливості збагачення харчових продуктів сполуками кальцію.

46. Розкрити технологічні аспекти особливості збагачення харчових продуктів сполукам йоду.

47. Роль зернових культур у створенні функціональних харчових продуктів та їх реалізація на світовому ринку.

48. Дати характеристику різним видам чаю з точки зору їх біологічної активності та можливості використання для збагачення харчових продуктів.

49. Навести харчове використання чаю безпосередньо та в суміші з лікарськими травами.

50.Профілактичне та лікувальне застосування чаю і препаратів із нього.

51.Дати біохімічну характеристику горіхів як природного джерела цінних компонентів.

52.Використання горіхів у профілактичному харчуванні та для збагачення традиційних харчових продуктів.

53.Наведіть принципову технологічну схему приготування каш на основі бінарних круп'яних компонентів.

54.Опишіть технологію страв з використанням зернопродуктів.

55.Наведіть технологію використання пшеничних висівок у виробництві страв і кулінарних виробів.

56.Охарактеризуйте технологію та особливості використання цільного зерна, обробленого ІЧ-опроміненням.

57.Опишіть доцільність використання лабазника звичайного у рибному фарші.

58.Наведіть технологічну схему отримання биточків особливих із соєвим борошном.

59.Наведіть технологічну схему отримання комбінованих рибних продуктів збагачених соєвим компонентом.

60.Опишіть доцільність збагачення йодом рибних кулінарних виробів функціонального призначення.

61.Опишіть напрям створення рибних продуктів функціонального призначення поєднанням риби з сировиною тваринного походження.

62.Наведіть технологічну схему напівфабрикатів рибо-рослинних котлет.

63.Опишіть технології отримання рибо-рослинних продуктів збагачених СО – екстрактами із біомаси, лікарських пряно-ароматичних рослин.

64.Опишіть технологію виробництва м'ясних виробів із використанням харчових композицій на основі харчового альбуміну, соєвого знежиреного борошна, зародків пшениці.

65.Охарактеризуйте технологію приготування м'ясних кулінарних виробів, збагачених йодом.

66.На які групи умовно розділяють функціональні напої?

67.Які напої відносять до фармацевтичних?

68.Які напої відносять до нейроцевтичної групи?

69.Наведіть класифікацію функціональних напоїв

70.Наведіть найбільш значимі функціональні інгредієнти.

8. Форма підсумкового контролю, критерії оцінювання результатів навчання та рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

Оцінювання знань здобувачів вищої освіти під час лабораторних і практичних занять та виконання самостійних завдань проводиться за такими критеріями:

- 1) знання теоретичних питань з функціонального харчування;
- 2) знання загальних понять про вегетаріанство;
- 3) навчитися складати раціони для дитячого, геронтологічного, спортивного харчування.

Рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

Форма контролю	Кількість заходів	Оцінка		Сума	
		min	max	min	max
1. Аудиторна робота в т.ч.:					
- опитування на занятті	6	3	5	18	30
- тестовий контроль	1	8	10	8	10
2. Самостійна робота в т.ч.:					
- опитування за програмою самостійної роботи	6	1	2	6	12
- виконання індивідуальної роботи	1	4	8	4	8
Разом				36	60
Екзамен				24	40
Разом по дисципліні				60	100

Підсумковий контроль знань здійснюється шляхом складання екзамену у письмовій формі. До екзамену допускається здобувач вищої освіти, який виконав не менше 90% лабораторних завдань та набрав під час опитування та тестування від 36 до 60 балів

Критерії оцінки відповідей на питання, що виносяться на екзамен, наступні:

- «відмінно» – здобувач вищої освіти дав правильні і вичерпні відповіді на поставлені теоретичні і практичні питання, в яких він показав глибокі знання матеріалу, посилаючись на нормативні документи, що використовуються для розкриття поставлених завдань;

- «добре» – здобувач вищої освіти дав правильні відповіді на поставлені теоретичні і практичні питання, в яких він показав розуміння матеріалу, при цьому орієнтується в основних методиках проведення досліджень;

- «задовільно» – здобувач вищої освіти дав правильні відповіді на поставлені теоретичні питання, в яких він показав розуміння матеріалу, проте не вказує на основні методики і нормативні документи;

- «не задовільно» – здобувач вищої освіти дав неправильні відповіді, в яких він продемонстрував значні прогалини у знаннях з основного програмного матеріалу.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти та шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	відміно
82 - 89	B	добре
75 - 81	C	
64 - 74	D	
60 - 63	E	задовільно
35 - 59	FX	не задовільно з можливістю повторного складання
0 - 34	F	не задовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Лабораторія технологій хліба, макаронних, кондитерських виробів та харчоконцентратів

№ 213 (38,0 м²)

Навчальний корпус № 1, вул. Генерала Карпенка, 73

Спеціальне технічне обладнання:

Мультимедійне обладнання:

- екран проєкційний переносний Elit Screens T85NWS1– 1 шт.
- проєктор Epson EB-S12 LCD – 1 шт.
- нетбук Lbook A-E102 AtomN455 – 1 шт.

Прикладне програмне забезпечення:

Корпоративне ліцензування «Volume Licensing», Parent program: OPEN 93947897ZZE1608, Software Assurance (SA) №63986644, 63986649, 63986652:

Office Prol Plus 2013 with SP1 – 1 од.

Windows 8.1 Pro – 1 од.

Mozilla Firefox – 1 од.

Доступ до мережі Internet.

10. Перелік рекомендованих літературних джерел та законодавчо-нормативних актів

10.1 Базова література

1. Мостова Л. М., Олійник Н. Ю., Свідло К. В., Лазарева Т. А. Технологія харчових продуктів функціонального призначення. Харків : УПА, 2013. 450 с.

2. Українець А. І. Сімахіна Г. О. 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. Мазаракі А. А., Пересічний М. І., Кравченко М. Ф. та ін. Технологія харчових продуктів функціонального призначення : монографія; за ред. д-ра техн. наук проф. М.І. Пересічного. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. 116 с.

4. Сімахіна Г. О., Українець А. І. Інноваційні технології та продукти. Оздоровче харчування : навч. посіб. для студентів за напрямом 7.051701 «Харчові технології та інженерія» денної та заочної форм. навч. К. : НУХТ, 2010 190 с.

5. Федорченко Л. О., Сімахіна Г. О. Технологія природних харчових сфрбентів : Навч. посіб. К. : НУХТ, 2006. 100 с.

10.2. Допоміжна література

1. Капрельянц Л. В., Іоргачова К. Г. Функціональні продукти. Одеса: Друк, 2003. 312 с.

2. Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів» // Відомості Верховної Ради. 2005. № 50. 12 с.

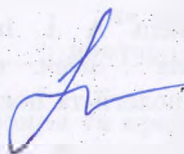
3. Сметаніна К. І. Фармаконутриціологія як науково обґрунтований напрямок профілактичного використання біологічно активних добавок. Фармац. журн. 2006. № 6. С. 32-39.

ДОДАТОК
до робочої програми 2024-2025 н. р. навчальної дисципліни
ХАРЧОВІ ТА ДІЄТИЧНІ ДОБАВКИ

Перелік внесених змін на 2024-2025 н. р.

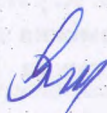
№	Зміст змін	Підстава	Примітки
2	оновлено перелік рекомендованих літературних джерел та законодавчо-нормативних актів	осучаснення літературного матеріалу	

Розробник програми:
асистентка кафедри



Тетяна ОЛІЙНИЧЕНКО

Завідувачка кафедри
кандидат с.-г. наук, доцент



Олена ПЕТРОВА

