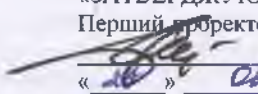


МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ
Кафедра переробки продукції тваринництва та харчових технологій

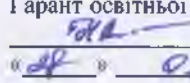
«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

 Дмитро БАБЕНКО

« 10 » 06 2024 р.

Гарант освітньої програми

 Наталя ШЕВЧУК

« 24 » 06 2024 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Технології виробництва органічної продукції»

Галузь знань	18 «Виробництво та технології»
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітньо-професійна програма	«Харчові технології»
Освітній ступінь	«Магістр»
Семестр	2
Форма здобуття освіти	денна
Викладачі	Петрова Олена Іванівна, доцент, кандидат с.-г. наук, доцент, oipetrova@ukr.net

Розглянуто на засіданні кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій

Протокол № 14 від «17» червня 2024 року

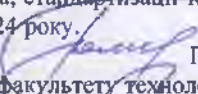
Завідувачка кафедри

 Олена ПЕТРОВА

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

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 біотехнологій.

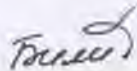
Протокол № 13 від «25» червня 2024 року

Голова вченої ради

 Михайло ГИЛЬ

Миколаїв
2024

Технології виробництва органічної продукції. Петрова О.І.



1. Призначення навчальної дисципліни	Розширення асортименту харчових продуктів, оздоровчого спрямування є пріоритетним напрямом у розвитку харчової промисловості країни. Органічна продукція – продукція, отримана внаслідок сертифікованого органічного виробництва. Тобто під час виробництва якої не використовують хімічних добрив, пестицидів, генетично модифікованих організмів (ГМО), консервантів
2. Мета навчальної дисципліни	формування у майбутніх фахівців системи спеціальних теоретичних знань щодо основ органічного виробництва, процедури сертифікації, вимог до маркування та практичних навичок оцінки споживних властивостей і асортименту органічної продукції, сертифікованої в Україні
3. Компетентності	<i>Інтегральна компетентність</i> Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій. <i>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:</i> СК 5. Здатність забезпечувати якість та безпеку харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі. <i>Додаткові компетентності:</i> СК 6. Здатність до розробки нових та удосконалення існуючих технологій виробництва продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості.
4. Заплановані результати навчальної дисципліни	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:
	знати: теоретичні та практичні поняття, які застосовують в органічному виробництві; вивчити стан та перспективи розвитку органічного виробництва, овочівництва, землеробства, скотарства, свинарства тощо; отримати знання про вихідні матеріали та органічну сировину, як основу формування властивостей органічної продукції; вивчити класифікацію зовнішніх відмінних ознак, асортименту, властивостей та сфери застосування основних видів органічної сировини та еко-продуктів; аналізувати умови зберігання, маркування, транспортування та ідентифікація продуктів органічного виробництва; вивчити класифікацію, видовий асортимент, технічні параметри, умови зберігання, маркування і транспортування харчових продуктів органічного виробництва

вміті:		РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій. РН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів. РН 12. Удосконалення та моделювання технології виробництва продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості. Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру.		
5. Опис навчальної дисципліни		Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них:	180/6,0	
		- лекції	42/1,4	
		- практичні заняття	56/1,9	
		- самостійна робота	82/2,7	
Календарний план*				
№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин		
		ЛК	ПЗ	СР
1.	Проблема якості сучасних продуктів харчування	2	2	8
2.	Органічне виробництво	2	2	8
3.	Сертифікація органічної продукції	2	2	8
4.	Маркування органічної продукції	2	2	8
5.	Нормативно-технічна документація при виробництві органічної продукції в Україні	2	2	8
6.	Органічні зернові та бобові культури	2	4	8
7.	Органічні овочеві культури	2	4	6
8.	Органічні плоди та ягоди	2	4	8
9.	Органічні олійні та ефіроолійні культури	2	4	8
10.	Органічні молочні продукти	2	4	8
11.	Органічні м'ясні продукти	2	4	8
12.	Органічні яйця	2	2	8
13.	Органічні гриби	2	4	8
14.	Органічна перероблена продукція	2	2	8

Всього		28	42	110		
*Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу						
6. Порядок та критерії оцінювання	Викладач наводить таку інформацію:					
	- 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, а лабораторні – після представлення виконаного 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
Залік					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		Ґрунтується на засадах академічної доброчесності та дотримання вимог, які зазначені для здобувача вищої освіти при вивченні навчальної дисципліни. Основні принципи проведення занять: - відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку; - усі завдання, передбачені програмою, мають бути				

	виконані у встановлений термін; - різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді; - 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; - протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою.
8. Інформаційні джерела	Базова література 1. Бегей С. В. Екологічне землеробство: підручник. Львів : ПП «Новий Світ-2000», 2010. 429с. 2. Вольшанский М. И. Методы анализа пищевых, сельскохозяйственных продуктов и медицинских препаратов. Київ : Центр учбової літератури, 2004. 234с. 3. Адаптивні системи землеробства: підручник / В. П. Гудзь, І. Д. Примак [та ін.]. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 334 с. 4. Берлач Н. А. Адміністративно-правові засади формування органічного напрямку у сільському господарстві України. Київ : Новая Идеология, 2010. 398 с. 5. Дубініна А. А., Малюк Л. П., Селютіна Г. А. Токсичні речовини у харчових продуктах та методи їх визначення. К. : ВД «Професіонал», 2007. 384 с. 6. Жемела Г. П. Стандартизація та управління якістю продукції рослинництва. Полтава : ПДАА, 2006. 212 с. 7. Титаренко А. Д., Павлова В. А., Малигіна В. Д. Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 192 с. Допоміжна література 1. Пономарьов П. Х., Сирохман І. В. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини. Київ : Лібра, 1999. 272 с. 2. Царенко О. М., Руденко В. П. Управління якістю агропромислової продукції. Суми : Університетська книга, 2006. 431 с. 3. Костиркіна Т. Д. Якість продукції, метрологія та стандартизація. Харків : НТУ, 2000. 204 с.
9. Інтеграція	Застосовуються електронні варіанти курсу лекцій.

здобувачів вищої освіти особливими освітніми потребами	практичних занять та індивідуальних завдань, що враховують потреби та індивідуальні можливості (https://moodle.mnau.edu.ua)
10. Доступ до матеріалів навчання	Робоча програма дисципліни (https://moodle.mnau.edu.ua), її силабус (https://www.mnau.edu.ua/faculty-tvpptsb/faculty-okr#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

асистент



Олена ПЕТРОВА

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

Михайло ГИЛЬ

« 25 » 1 2024 р.

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

Дмитро БАБЕНКО

« 25 » 1 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ
освітньо-професійна програма «Харчові технології»
для здобувачів другого (магістерського) рівня 1-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 12.03.2024 р. (протокол №8), чинної згідно наказу по університету №33-О від 19.03.2024 р.

Розробник програми: кандидат с.-г. наук, доцент О. І. Петрова, асистент Т.В. Олійниченко, 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

Розширення асортименту харчових продуктів оздоровчого спрямування є пріоритетним напрямом у розвитку харчової промисловості країни. Органічна продукція – продукція, отримана внаслідок сертифікованого органічного виробництва. Тобто під час виробництва якої не використовують хімічних добрив, пестицидів, генетично модифікованих організмів (ГМО), консервантів.

Annotation

Increasing the availability of human resources products is a special direction and development of the country's human resources industry. Organic products - products obtained as a result of certified organic production. That is, during the production of which no chemical fertilizers, pesticides, genetically modified organisms (GMOs), preservatives are used.

2. Опис навчальної дисципліни

Технології виробництва органічної продукції

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

Спеціальність: **181 Харчові технології**

Освітній ступінь: **Магістр**

Кваліфікація: **Магістр з харчових технологій**

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

Семестр **2**

Кількість кредитів ECTS **6,0**

Кількість модулів **2**

Загальна кількість годин **180**

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

Лекції **28**

Практичні заняття **42**

Самостійна робота **110**

Форма підсумкового контрольного заходу **залік**

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 організовують 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 oipetrova@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 Unicheck.

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 зазначати 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: формування у майбутніх фахівців системи спеціальних теоретичних знань щодо основ органічного виробництва, процедури сертифікації, вимог до маркування та практичних навичок оцінки споживних властивостей і асортименту органічної продукції, сертифікованої в Україні

Завдання дисципліни: засвоїти теоретичні та практичні поняття, які застосовують в органічному виробництві; вивчити стан та перспективи розвитку органічного виробництва, овочівництва, землеробства, скотарства, свинарства тощо; отримати знання про вихідні матеріали та

органічну сировину, як основу формування властивостей органічної продукції; вивчити класифікацію зовнішніх відмінних ознак, асортименту, властивостей та сфери застосування основних видів органічної сировини та еко-продуктів; аналізувати умови зберігання, маркування, транспортування та ідентифікація продуктів органічного виробництва; вивчити класифікацію, видовий асортимент, технічні параметри, умови зберігання, маркування і транспортування харчових продуктів органічного виробництва

- *Інтегральна компетентність*

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК 5. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі.

- *Додаткові компетентності:*

СК 6. Здатність до розробки нових та удосконалення існуючих технологій виробництва продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості.

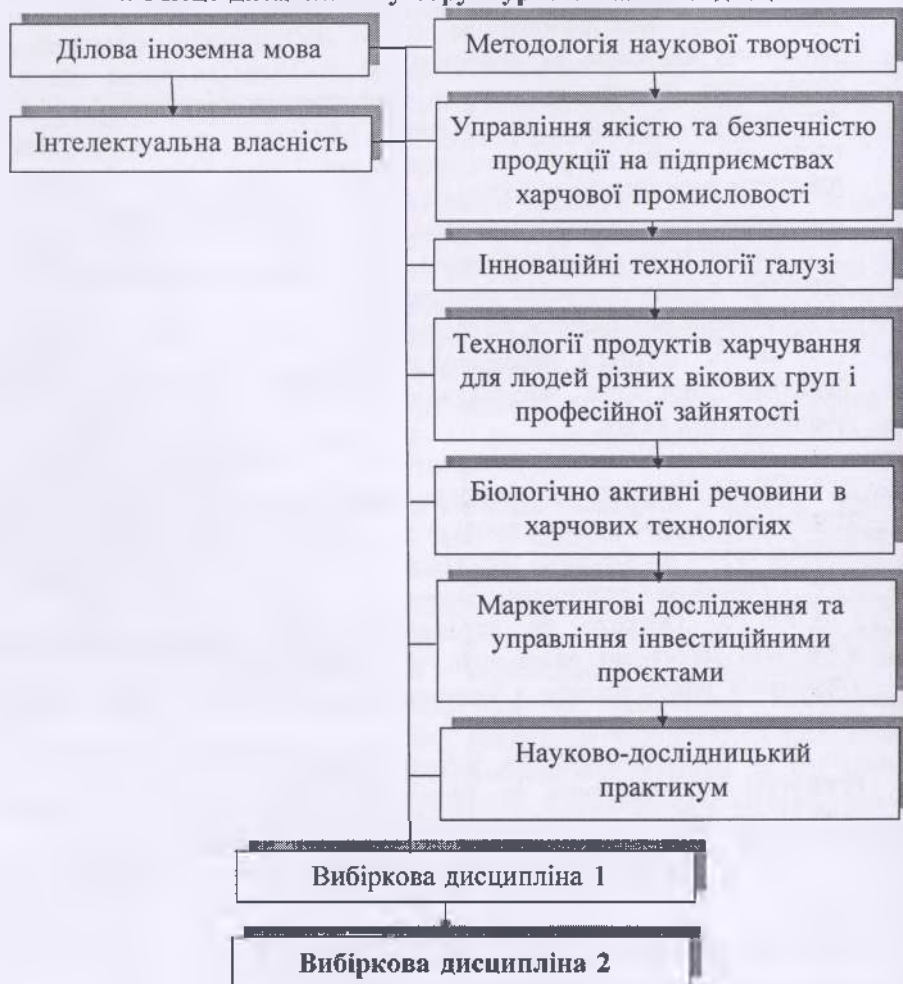
Програмні результати навчання:

РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.

РН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.

РН 12. Удосконалення та моделювання технології виробництва продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості. Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру.

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 «Біологічно активні речовини в харчових технологіях», здобувачі вищої освіти повинні вивчити дисципліни з циклу загальної підготовки: (Ділова іноземна мова (за фахом), інтелектуальна власність).

6. Структурно-логічна схема навчальної дисципліни

Змістовний модуль		Теми		Обсяги годин			
№	назва	№	назва	ЛК	ПЗ	СР	Разом
1	Основи органічного виробництва	1	Проблема якості сучасних продуктів харчування	2	2	8	12
		2	Органічне виробництво	2	2	8	12
		3	Сертифікація органічної продукції	2	2	8	12
		4	Маркування органічної продукції	2	2	8	12
		5	Нормативно-технічна документація при виробництві органічної продукції в Україні	2	2	8	12
Всього за змістовний модуль				10	10	40	60
2	Продукти органічного виробництва	1	Органічні зернові та бобові культури	2	4	8	14
		2	Органічні овочеві культури	2	4	6	12
		3	Органічні плоди і ягоди	2	4	8	14
		4	Органічні олійні та ефіроолійні культури	2	4	8	14
		5	Органічні молочні продукти	2	4	8	14
		6	Органічні м'ясні продукти	2	4	8	14
		7	Органічні яйця	2	4	8	14
		8	Органічні гриби	2	4	8	14
		9	Органічна перероблена продукція	2	4	8	14
Всього за змістовний модуль				18	32	70	120
Всього годин по навчальній дисципліні				28	42	110	180

7. Зміст навчальної дисципліни

7.1. Загальний розподіл годин і кредитів

Назва змістовного модуля	Кількість годин і кредитів		
	год	кредитів	%
Основи органічного виробництва	60	1,4	23,3
Продукти органічного виробництва	120	4,6	76,7
Всього	180	6,0	100,0

7.2. Склад, обсяг і терміни виконання змістовних модулів

Назва змістовного модуля	Кількість годин	Термін виконання
Основи органічного виробництва	60	Відповідно до семестрового навчального плану та графіку навчального процесу
Продукти органічного виробництва	120	
Всього	180	х

7.3. Перелік та короткий зміст лекцій

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 1

ОСНОВИ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

Тема 1. Вступна лекція. Проблема якості сучасних продуктів харчування. Сучасний стан харчування, екології та здоров'я населення України. Науки про харчування. Основні теорії і концепції харчування. Концепція функціонального харчування.....2 год.

Ключові слова: харчування, населення, екологія, наука, функціональне харчування

Keywords: nutrition, population, ecology, science, functional nutrition

Тема 2. Органічне виробництво. Порядок здійснення органічного виробництва. Галузі органічного виробництва. Загальні вимоги до органічного виробництва.....2 год.

Ключові слова: органічна продукція, органічне виробництво, рослинництво, тваринництво, грибівництво, аквакультура, харчові продукти

Keywords: organic products, organic production, crop production, animal husbandry, mushroom cultivation, aquaculture, food products

Тема 3. Сертифікація органічної продукції. Законодавча база України щодо умов та порядку отримання органічного сертифікату. Подання заяви на проведення інспекції. Перелік документів для проходження органічної сертифікації та порядок їх заповнення. Умови видачі органічного сертифікату. Відмова у видачі органічного сертифікату. Види інспекцій діяльності оператора.....2 год.

Ключові слова: сертифікат, закон, інспекція, оператор

Keywords: certificate, law, inspection, operator

Тема 4. Маркування органічної продукції. Законодавча база України щодо маркування органічної продукції. Державний логотип для органічної продукції, умови його використання. Використання органічного логотипу Європейського Союзу в Україні. Вимоги до маркування органічної імпортованої продукції.....2 год.

Ключові слова: маркування, органічна продукція, бренд

Keywords: labeling, organic products, brand

Тема 5. Нормативно-технічна документація при виробництві органічної продукції в Україні. Державний контроль у сфері органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції за діяльністю операторів в Україні. Діючі Постанови (проекти) Кабінету Міністрів України щодо органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції. Накази (проекти) Кабінету Міністрів України, Мінагрополітики, Мінекономіки та ін. щодо органічного виробництва, обігу і маркування та сертифікації органічної продукції. Державна підтримка органічного виробництва в Україні. Заходи з безпечності харчових продуктів в органічному секторі.....2 год.

Ключові слова: маркування, органічна продукція, маркування, безпечність, харчові продукти

Keywords: labeling, organic products, labeling, safety, food products

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ 2

ПРОДУКТИ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

Тема 1. Органічні зернові культури. Загальна характеристика зернових культур. Органічна технологія вирощування зернових культур. Технологія виробництва зернових культур.....1 год.

Ключові слова: рослини, технологія, виробництво, зерно, органічні продукти

Keywords: plants, technology, production, grain, organic products

Тема 2. Органічні бобові культури. Загальна характеристика бобових культур. Вирощування бобових культур. Органічна технологія виробництва бобових культур. Різновиди бобових культур.....1 год.

Ключові слова: боби, продукти, технологія, горох, квасоля, нут, сочевиця

Keywords: beans, products, technology, peas, beans, chickpeas, lentils

Тема 3. Органічні овочеві культури. Загальна характеристика овочевих культур. Вирощування овочевих культур. Органічна технологія виробництва овочевих культур. Різновиди овочевих культур.....2 год.

Ключові слова: овочі, продукти, технологія, вирощування, виробництво

Keywords: vegetables, products, technology, cultivation, production

Тема 4. Органічні плоди. Загальна характеристика плодів. Вирощування плодів. Органічна технологія виробництва продуктів із плодів. Різновиди плодів.....1 год.

Ключові слова: плоди, продукти, технологія, вирощування,

виробництво

Keywords: fruits, products, technology, cultivation, production

Тема 5. Органічні ягоди. Загальна характеристика ягід. Вирощування ягід. Органічна технологія виробництва продуктів із ягід. Різновиди ягід.....1 год.

Ключові слова: ягоди, продукти, технологія, вирощування, виробництво

Keywords: berries, products, technology, cultivation, production

Тема 6. Органічні олійні та ефіроолійні культури. Загальна характеристика олійних та ефіроолійних культур. Вирощування олійних та ефіроолійних культур. Органічна технологія виробництва олійних та ефіроолійних культур. Різновиди олійних та ефіроолійних культур.....2 год.

Ключові слова: олія, ефіри, жири, продукти, технологія, вирощування, виробництво

Keywords: oil, ethers, fats, products, technology, cultivation, production

Тема 7. Органічні молочні продукти. Характеристика молочних продуктів. Органічна технологія виробництва молочних продуктів. Різновиди молочних продуктів.....2 год.

Ключові слова: продукти, технологія, виробництво, молоко

Keywords: products, technology, cultivation, production, milk

Тема 8. Органічні м'ясні продукти. Характеристика м'ясних продуктів. Органічна технологія виробництва м'ясних продуктів. Різновиди м'ясних продуктів.....2 год.

Ключові слова: продукти, технологія, виробництво, молоко

Keywords: products, technology, cultivation, production, meat

Тема 9. Органічні яйця. Характеристика яєчної продукції....2 год.

Ключові слова: продукти, технологія, яйце

Keywords: products, technology, egg

Тема 10. Органічні гриби. Характеристика грибів. Органічна технологія вирощування грибів. Різні види грибів.....2 год.

Ключові слова: продукти, технологія, виробництво, гриби

Keywords: products, technology, production, mushrooms

Тема 10. Органічна перероблена продукція. Методи її виробництва. Виробництво продукції. Маркування.....2 год.

Ключові слова: продукти, технологія, виробництво

Keywords: products, technology, production

Всього: 28 год.

7.4. Перелік та короткий зміст практичних занять

Назва змістовного модуля/тема	Обсяг годин	Форма контролю
Змістовний модуль 1. Основи органічного виробництва	10	х
1. Проблема якості сучасних продуктів харчування	2	Виконання завдання, тестування
2. Органічне виробництво	2	Виконання завдання, тестування
3. Сертифікація органічної продукції	2	Виконання завдання, тестування
4. Маркування органічної продукції	2	Виконання завдання, тестування
5. Нормативно-технічна документація при виробництві органічної продукції в Україні	2	Виконання завдання, тестування
Змістовний модуль 2. Продукти органічного виробництва	18	х
1. Органічні зернові культури	1	Виконання завдання, тестування
2. Органічні бобові культури	1	Виконання завдання, тестування
3. Органічні овочеві культури	2	Виконання завдання, тестування
4. Органічні плоди	1	Виконання завдання, тестування
5. Органічні ягоди	1	Виконання завдання, тестування
6. Органічні олійні та ефіроолійні культури	2	Виконання завдання, тестування
7. Органічні молочні продукти	2	Виконання завдання, тестування
8. Органічні м'ясні продукти	2	Виконання завдання, тестування
9. Органічні яйця	2	Виконання завдання, тестування
10. Органічні гриби	2	Виконання завдання, тестування
11. Органічна перероблена продукція	2	Виконання завдання, тестування

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. Основи органічного виробництва	40	x
1. Проблема якості сучасних продуктів харчування	8	У вигляді презентаційного матеріалу
2. Органічне виробництво	8	У вигляді презентаційного матеріалу
3. Сертифікація органічної продукції	8	У вигляді презентаційного матеріалу
4. Маркування органічної продукції	8	У вигляді презентаційного матеріалу
5. Нормативно-технічна документація при виробництві органічної продукції в Україні	8	У вигляді презентаційного матеріалу
Змістовний модуль 2. Продукти органічного виробництва	70	x
1. Органічні зернові культури	4	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
2. Органічні бобові культури	4	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
3. Органічні овочеві культури	6	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
4. Органічні плоди	4	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
5. Органічні ягоди	4	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
6. Органічні олійні та ефіроолійні культури	8	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
7. Органічні молочні продукти	8	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу

8. Органічні м'ясні продукти	8	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
9. Органічні яйця	8	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
10. Органічні гриби	8	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
11. Органічна перероблена продукція	8	Виконати самостійну роботу у вигляді презентаційного матеріалу
Разом по дисципліні	110	х

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

Питання для поточного контролю знань

Змістовний модуль 1

1. Проблема якості сучасних продуктів харчування.
2. Загальна концепція біологічного землеробства
3. Цілі, завдання, закони біологічного землеробства
4. Принципи біологічного землеробства
5. Органічне овочівництво
6. Органічне виробництво в племінному молочному скотарстві України
7. Значення свинарства у виробництві продукції тваринництва: принципи органічного свинарства
8. Вимоги міжнародних стандартів щодо сертифікації органічного виробництва та акредитації органів, які її здійснюють
9. Інспектування при органічному виробництві
10. Відокремлене та паралельне виробництво при органічному фермерстві

11. Стандартизація диких рослин

12. Акредитація ОС органічного виробництва

Змістовний модуль 2

1. Загальні поняття про систематику зернових культур
2. Морфологічні особливості зернових культур
3. Ріст і розвиток зернових культур
4. Загальна характеристика зернових бобових культур
5. Господарське значення, історія та поширення гороху

6. Біологічні особливості гороху
7. Технологія вирощування гороху
8. Сорти зернових бобових культур з детермінантним темпом росту
9. Господарське значення багаторічних бобових трав
10. Стан виробництва овочевих культур
11. Норми споживання овочевих культур
12. Споживні властивості гарбузових культур
13. Споживні властивості огірків, кабачків, патисонів
14. Вимоги до якості гарбузових культур
15. Використання біотехнологій під час переробки плодів та овочів
16. Особливості зберігання продукції, отриманої біотехнологічними методами
17. Стан виробництва та норми споживання окремих плодів
18. Вплив сорту і умов вирощування на споживні властивості та здатність до зберігання плодів
19. Ареали поширення диких видів зерняткових та кісточкових плодів
20. Субтропічні та цитрусові плоди
21. Загальна характеристика горіхоплідних плодів
22. Технологія вирощування органічних ягід
23. Біологічні особливості та морфологічні ознаки ягід
24. Технологія вирощування суниць
25. Технологія вирощування малини
26. Технологія вирощування смородини, порічок, агрусу
27. Вивчити біологічні особливості і зони товарного виробництва окремих олійних культур
28. Вивчити біологічні особливості і зони товарного виробництва окремих ефіроолійних культур
29. Напрями використання олійних культур у харчовій промисловості
30. Використання ефіроолійних культур при виробництві продовольчих і промислових товарів
31. Характеристика вершків
32. Вимоги до якості кисломолочних продуктів
33. Застосування біотехнологічних методів під час виробництва сирів
34. Харчова цінність вершкового масла
35. Формування споживних властивостей та якість молочних консервів

36. Особливості хімічного складу та вплив на формування властивостей та якості молозива

37. Маркування м'яса

38. Хімічний та морфологічний склад риби

39. Хімічний склад різних тканин риби

40. Особливості будови риби

41. Біотехнології у рибництві

42. Жива, охолоджена і морожена риба

43. Солоні риби, елементи біотехнології і її виробництва

44. Копчені, в'ялені та сушені рибні товари

45. Яєчні продукти: види та характеристика

46. Вимоги до якості яєчних продуктів

47. Асортимент яєчних продуктів

48. Пакування і маркування яєчних продуктів

49. Будова лабораторії для вирощування посадкового матеріалу

50. Технологія одержання маточного міцелію

51. Технологія одержання зернового міцелію

52. Будова та призначення культивційних споруд для вирощування їстівних грибів

53. Фактори формування споживних властивостей борошна

54. Дефекти борошна

55. Фактори формування споживних властивостей хлібобулочних виробів

56. Зміна споживних властивостей макаронних виробів під час зберігання

57. Особливості виробництва перероблених плодів та овочів

58. Ферментовані плоди та овочі

59. Класифікація шоколаду, какао-порошку, цукерок. Вимоги до якості

60. Характеристика та якість борошняних кондитерських виробів

61. Характеристика чаю та кави і їх замінників

62. Класифікація та оцінка якості алкогольних напоїв

63. Органічна олія та харчові жири

Перелік питань для підсумкового контролю знань

1. Проблема якості сучасних продуктів харчування.

2. Загальна концепція біологічного землеробства

3. Цілі, завдання, закони біологічного землеробства

4. Принципи біологічного землеробства

5. Органічне овочівництво

6. Органічне виробництво в племінному молочному скотарстві України

7. Значення свинарства у виробництві продукції тваринництва: принципи органічного свинарства

8. Вимоги міжнародних стандартів щодо сертифікації органічного виробництва та акредитації органів, які її здійснюють

9. Інспектування при органічному виробництві

10. Відокремлене та паралельне виробництво при органічному фермерстві

11. Стандартизація диких рослин

12. Акредитація ОС органічного виробництва

13. Загальні поняття про систематику зернових культур

14. Морфологічні особливості зернових культур

15. Ріст і розвиток зернових культур

16. Загальна характеристика зернових бобових культур

17. Господарське значення, історія та поширення гороху

18. Біологічні особливості гороху

19. Технологія вирощування гороху

20. Сорти зернових бобових культур з детермінантним темпом росту

21. Господарське значення багаторічних бобових трав

22. Стан виробництва овочевих культур

23. Норми споживання овочевих культур

24. Споживні властивості гарбузових культур

25. Споживні властивості огірків, кабачків, патисонів

26. Вимоги до якості гарбузових культур

27. Використання біотехнологій під час переробки плодів та овочів

28. Особливості зберігання продукції, отриманої біотехнологічними методами

29. Стан виробництва та норми споживання окремих плодів

30. Вплив сорту і умов вирощування на споживні властивості та здатність до зберігання плодів

31. Ареали поширення диких видів зерняткових та кісточкових плодів

32. Субтропічні та цитрусові плоди

33. Загальна характеристика горіхоплідних плодів

34. Технологія вирощування органічних ягід

35. Біологічні особливості та морфологічні ознаки ягід

36. Технологія вирощування суниць

37. Технологія вирощування малини

38. Технологія вирощування смородини, порічок, агрусу
39. Вивчити біологічні особливості і зони товарного виробництва окремих олійних культур
40. Вивчити біологічні особливості і зони товарного виробництва окремих ефіроолійних культур
41. Напрями використання олійних культур у харчовій промисловості
42. Використання ефіроолійних культур при виробництві продовольчих і промислових товарів
43. Характеристика вершків
44. Вимоги до якості кисломолочних продуктів
45. Застосування біотехнологічних методів під час виробництва сирів
46. Харчова цінність вершкового масла
47. Формування споживних властивостей та якості молочних консервів
48. Особливості хімічного складу та вплив на формування властивостей та якості молозива
49. Маркування м'яса
50. Хімічний та морфологічний склад риби
51. Хімічний склад різних тканин риби
52. Особливості будови риби
53. Біотехнології у рибництві
54. Жива, охолоджена і морожена риба
55. Солоні риби, елементи біотехнології і її виробництві
56. Копчені, в'ялені та сушені рибні товари
57. Яєчні продукти: види та характеристика
58. Вимоги до якості яєчних продуктів
59. Асортимент яєчних продуктів
60. Пакування і маркування яєчних продуктів
61. Будова лабораторії для вирощування посадкового матеріалу
62. Технологія одержання маточного міцелію
63. Технологія одержання зернового міцелію
64. Будова та призначення культивативних споруд для вирощування їстівних грибів
65. Фактори формування споживних властивостей борошна
66. Дефекти борошна
67. Фактори формування споживних властивостей хлібобулочних виробів
68. Зміна споживних властивостей макаронних виробів під час

зберігання

- 69. Особливості виробництва перероблених плодів та овочів
- 70. Ферментовані плоди та овочі
- 71. Класифікація шоколаду, какао-порошку, цукерок. Вимоги до якості
- 72. Характеристика та якість борошняних кондитерських виробів
- 73. Характеристика чаю та кави і їх заміників
- 74. Класифікація та оцінка якості алкогольних напоїв
- 75. Органічна олія та харчові жири

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 щодо органічної продукції;
- 2) знання загальних технологій виробництва органічної продукції;
- 3) розуміння сучасних технологій виробництва органічних продуктів.

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
Залік				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 залік,

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	відмінно
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

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

Лабораторія технологій хліба, макаронних, кондитерських виробів та харчо концентратів

№ 213 (38,0 м²)

Навчальний корпус № 1, вул. Генерала Карпенка, 73

Спеціальне технічне обладнання:

Мультимедійне обладнання:

- екран проєкційний переносний Elit Screens T85NWS1– 1 шт.

- проектор 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.

Інформаційне забезпечення:

Навчально-методична література – 24 шт.

10. Перелік рекомендованих літературних джерел та законодавчо-нормативних актів

10.1 Базова література

1. Бегей С. В. Екологічне землеробство: підручник. Львів : ПП «Новий Світ-2000», 2010. 429с.

2. Адаптивні системи землеробства: підручник / В. П. Гудзь, І. Д. Примак [та ін.]. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 334 с.

3. Берлач Н. А. Адміністративно-правові засади формування органічного напрямку у сільському господарстві України. Київ : Новая Идеология, 2010. 398 с.

4. Дубініна А. А., Малюк Л. П., Селютіна Г. А. Токсичні речовини у харчових продуктах та методи їх визначення. К. : ВД «Професіонал», 2007. 384 с.

5. Жемела Г. П. Стандартизація та управління якістю продукції рослинництва. Полтава : ПДАА, 2006. 212 с.

6. Титаренко А. Д., Павлова В. А., Малигіна В. Д. Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів. Київ : Центр навчальної літератури, 2006. 192 с.

10.2 Допоміжна література

1. Пономарьов П. Х., Сирохман І. В. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини. Київ : Лібра, 1999. 272 с.

2. Царенко О. М., Руденко В. П. Управління якістю агропромислової продукції. Суми : Університетська книга, 2006. 431 с.

3. Костиркіна Т. Д. Якість продукції, метрологія та стандартизація. Харків : НТУ, 2000. 204 с.

ДОДАТОК
до робочої програми 2024-2025 н. р. навчальної дисципліни
ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ

Перелік внесених змін на 2024-2025 н. р.

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

Розробник програми:
кандидат с.-г. наук, доцент

Олена ПЕТРОВА

асистент

Тетяна ОЛІЙНИЧЕНКО