

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

« 28 » 06 2024 р.

Гарант освітньої програми

Наталя ШЕВЧУК

« 28 » 06 2024 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Методологія наукової творчості»

Галузь знань	18 «Виробництво та технології»
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітньо-професійна програма	«Харчові технології»
Освітній ступінь	«Магістр»
Семестр	1
Форма здобуття освіти	денна
Викладач	Шевчук Наталя Петрівна, PhD, доцентка, shev4uk.n@mnau.edu.ua Трибрат Руслан Олександрович, кандидат с.-г. наук, доцент, tribrat21@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 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

Методологія наукових досліджень. Шевчук Н. П.

1. Призначення навчальної дисципліни	Навчальна дисципліна вивчає методологію проведення наукових досліджень з метою розробки нових продуктів харчування, відповідних технологій. Використання теоретичних засад – методів та методик, дозволить здобувачам розробляти нові технології продуктів харчування високої якості, біологічної та харчової цінності; під час проведення досліджень чітко вибирати об'єкт і предмети, ставити завдання, для досягнення поставленої мети; орієнтуватися в сучасних тенденціях харчування населення України.
2. Мета навчальної дисципліни	формування у здобувачів вищої освіти компетентностей, які забезпечать вміння розв'язувати складні задачі та проблеми харчових технологій шляхом проведення досліджень та/або впровадження інновацій за умов і вимог, яким характерна невизначеність.
3. Компетентності	<i>Інтегральна компетентність:</i> Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій. <i>Загальні компетентності (ЗК):</i> ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні. ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). <i>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):</i> СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій СК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі СК 4. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проєктів.

4. Заплановані результати навчальної дисципліни	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:			
	Програмні результати навчання:			
	РН 1. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.			
	РН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.			
	РН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.			
	РН 7. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.			
5. Опис навчальної дисципліни	РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.			
	РН 12. Удосконалювати та моделювати технології виробництва продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості			
	Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них:		90/3,0	
	- лекції		16/0,6	
- практичні заняття		16/0,6		
- самостійна робота		58/1,8		
Календарний план*				
№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин		
		ЛК	ЛЗ	СР
1.	Поняття, зміст і функції науки	2	2	8
2.	Методологія, методи, логіка наукових досліджень	2	2	10
3.	Інформаційне забезпечення наукових досліджень	4	2	10
4.	Самостійна робота здобувача вищої освіти в системі навчального процесу	2	2	10
5.	Наукові роботи	4	6	10
6.	Винахідництво і раціоналізаторство	2	2	10
Всього		16	16	58

***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	
60-63	E	задовільно
35-59	FX	не задовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	не задовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

7. Політика курсу	Грунтується 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	1. Свідло К. В., Лазарева Т. А., Бачієва Л. О. Методологія і організація наукових досліджень в харчовій галузі. Харків : Світ книг, 2020. 225 с. 2. Методологія наукових досліджень : навчальний посібник / В. І. Ладика, Л. З. Шильман, Ф. В. Перцевой [та ін.]. Херсон : Олді+, 2022. 222 с. 3. Методологія та організація наукових досліджень : навчальний посібник / О. Г. Шидакова-Каменюка [та ін.]. Харків : ХДУХТ, 2016. 187 с. 4. Єріна А. М. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Київ, 2004. 212 с. 5. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень: підруч. для бакалаврів, магістрів і аспірантів екон. спец. ВНЗ. Київ: АБУ, 2002. 480 с. 6. Бартіш М. Я., Роман Л. Л. Теорія ігор. Львів: Видавничий центр ЛНУ, 2005. 120 с. 7. Цехмістрова Г. С. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2008. 280 с. 8. Клещев М. Ф., Костиркіна Т. Д., Масалітіна Н. Ю. Оцінка якості та безпечності продукції: навч. посіб. Харків: НТУ «ХПІ», 2011. 256 с. 9. Мостова Л. М., Олійник Н. Ю., Свідло К. В., Лазарева Т. А. Технологія харчових продуктів функціонального призначення. Харків : УПА, 2013. 450 с. 10. Технологія харчових продуктів функціонального призначення : монографія / А. А. Мазаракі, М. І. Пересічний, М. Ф. Кравченко [та ін.]. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. 116 с. 11. 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. 12. Капрельянц Л. В., Іоргачова К. Г. Функціональні продукти. Одеса: Друк, 2003. 312 с. 13. Зубар Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування: Підручник. К. : Центр учбової літератури, 2010. 336 с. 14. Зубар Н. М., Руль Ю. В., Булгакова М. К. Фізіологія харчування : практикум. Навч. посібн. К. : «Центр учбової літератури», 2013. 208 с. 15. Іванчук А. В. Основи винахідницької діяльності: навч. посіб. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К», 2012. 170 с. 16. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: підручник. Вид. 4-те. Київ: Знання, 2004. 307 с. 17. Оптимізаційні методи та моделі: підручник / Л. В. Забуранна, Н. В. Попрозман, Н. А. Клименко [та ін.]. Київ, 2014. 372 с. 18. Посилкіна О. В., Літвінова О. В. Грошовий Т. А. Патентознавство: навч. посіб. Харків, 2013. 272 с. 19. Про охорону прав на винаходи і корисні моделі: закон України. № 3769-ХІІ від 23.12.1993 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12#Text 20. Правила складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель: наказ Міністерства освіти і науки України від 22.01.2001 р. № 22. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 27.02.2001 р. № 173/5364. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0173-01#Text 21. Правила розгляду заявки на винахід та заявки на корисну модель: наказ Міністерства освіти і науки України від 15.03.2002. № 197. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 15.04.2002 р. № 364/6652. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0364-02#Text
9. Інтеграція здобувачів вищої освіти особливими освітніми потребами	Застосовуються електронні варіанти курсу лекцій, 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) 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:

Доценткою кафедри
переробки продукції тваринництва
та харчових технологій



Наталя ШЕВЧУК

Доцентом кафедри
переробки продукції тваринництва
та харчових технологій



Руслан ТРИБРАТ

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 ТВПТСБ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Перший проректор

_____ Михайло ГИЛЬ _____ Дмитро БАБЕНКО
« 25 » 06 2024р. « 28 » 06 2024р.

РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВОЇ ТВОРЧОСТІ
освітньо-професійна програма «Харчові технології»
для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти
1-го року очної (денної) форми навчання
на 2024-2025 навчальний рік

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

Миколаїв
2024

Григор

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.

Розробники програми:

доцентка, докторка філософії Наталя ШЕВЧУК

доцент, кандидат с.-г. наук, доцент Руслан ТРИБРАТ

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
кандидатка с.-г. наук, доцентка

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

Навчальна дисципліна вивчає методологію проведення наукових досліджень з метою розробки нових продуктів харчування, відповідних технологій. Використання теоретичних засад – методів та методик, дозволить здобувачам розробляти нові технології продуктів харчування високої якості, біологічної та харчової цінності; під час проведення досліджень чітко вибирати об'єкт і предмети, ставити завдання, для досягнення поставленої мети; орієнтуватися в сучасних тенденціях харчування населення України.

Annotation

The educational discipline studies the methodology of conducting scientific research with the aim of developing new food products and appropriate technologies. The use of theoretical principles - methods and techniques will allow the acquirers to develop new technologies of food products of high quality, biological and nutritional value; during research, clearly choose the object and subjects, set tasks, to achieve the set goal; to orientate in modern nutrition trends

2. Опис навчальної дисципліни **Методологія наукової творчості**

Галузь знань: 18 – Виробництво та технології

Спеціальність: 181 Харчові технології

Освітній ступінь: Магістр

Кваліфікація: Магістр з харчових технологій

Обов'язкова (вибіркова) компонента Обов'язкова

Семестр 1

Кількість кредитів ECTS 3,0

Кількість модулів 1

Загальна кількість годин 90

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

Лекції 16 год. / 0,6 кред.

Практичні заняття 16 год. / 0,6 кред.

Самостійна робота 58 год. / 1,8 кред.

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 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 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

Метою вивчення курсу «Методологія наукової творчості» є формування у здобувачів вищої освіти компетентностей, які забезпечать вміння розв'язувати складні задачі та проблеми харчових технологій шляхом проведення досліджень та/або впровадження інновацій за умов і вимог, яким характерна невизначеність.

Завданням дисципліни є: розвинути у здобувачів здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері харчових технологій, здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел, здатність проводити дослідження на відповідному рівні, здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Об'єкт дисципліни: технології виробництва продуктів харчування, рецептури, режими технологічних операцій.

Предмет навчальної дисципліни: хімічний склад харчової сировини; основні дієти, які застосовуються в харчуванні людей; біологічно-активні речовини; принципи використання різних біологічно-активних добавок в продуктах оздоровчого харчування, що підвищують імунітет; асортимент та основні показники якості продуктів харчування.

Інтегральна компетентність:

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

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 2. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК):

СК 1. Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій

СК 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі

СК 4. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.

Програмні результати навчання:

РН 1. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.

РН 2. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.

РН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.

РН 7. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефаківців.

РН 10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.

РН 12. Удосконалювати та моделювати технології виробництва продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості

4. Місце дисципліни у структурі навчальних дисциплін

Дисципліни циклу загальної підготовки:

Ділова іноземна мова (за фахом); інтелектуальна власність



Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки:

Методологія наукової творчості; Управління якістю та безпечністю продукції на підприємствах харчової промисловості; Інноваційні технології галузі; Технології продуктів харчування для людей різних вікових груп і професійної зайнятості; Біологічно активні речовини в харчових технологіях; Маркетингові дослідження та управління інвестиційними проєктами; Науково-дослідницький практикум; Виробнича практика; Кваліфікаційна робота.

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 «Методологія наукової творчості», 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	Методологія наукової творчості	1	Поняття, зміст і функції науки	2	2	8	12
		2	Методологія, методи, логіка наукових досліджень	2	2	10	14
		3	Інформаційне забезпечення наукових досліджень	4	2	10	16
		4	Самостійна робота здобувача вищої освіти в системі навчального процесу	2	2	10	14
		5	Наукові роботи	4	6	10	20
		6	Винахідництво і раціоналізаторство	2	2	10	14
Всього за змістовний модуль				16	16	58	90
Всього годин по навчальній дисципліні				16	16	58	90

7. Зміст навчальної дисципліни

7.1. Загальний розподіл годин і кредитів

Назва змістовного модуля	Кількість годин і кредитів		
	год	кредитів	%
Методологія наукової творчості	90	3,0	100,0
Всього	90	3,0	100,0

7.2. Склад, обсяг і терміни виконання змістовних модулів

Назва змістовного модуля	Кількість годин	Термін виконання
--------------------------	-----------------	------------------

Методологія наукової творчості	90	Відповідно до семестрового навчального плану та графіку навчального процесу
Всього	90	X

7.3. Перелік та короткий зміст лекцій

ЗМІСТОВНИЙ МОДУЛЬ

МЕТОДОЛОГІЯ НАУКОВОЇ ТВОРЧОСТІ

Тема 1. Поняття, зміст і функції науки. Суть науки, етапи розвитку науки. Класифікація наук.....2 год.

Keywords: methodology, science, creativity, scientific work, research.

Тема 2. Методологія, методи, логіка наукових досліджень. Методологія наукових досліджень. Методи наукового дослідження. Логіка процесу наукового дослідження.....2 год.

Key words: methodology, science, creativity, scientific work, research, method of scientific research.

Тема 3. Інформаційне забезпечення наукових досліджень. Документальні джерела інформації. Види документів. Інформаційні та бібліографічні джерела інформації. Техніка роботи зі спеціальною літературою.....4 год.

Key words: classification of criteria, objects of scientific research, science, creativity, scientific work, research

Тема 4. Самостійна робота здобувачів вищої освіти в системі навчального процесу. Сутність і структура самостійної роботи. Методика вивчення літератури.....2 год.

Key words: statement and analysis, tasks for research, scientific research, science, creativity, scientific work, research

Тема 5. Наукові роботи. Особливості наукової роботи. Навчальні наукові роботи. Курсова робота. Кваліфікаційна робота: написання, оформлення, захист. Дисертаційна робота як вид наукового твору.....4 год.

Key words: statement and analysis, tasks for research, scientific research, science, creativity, scientific work, research.

Тема 6. Винахідництво і раціоналізаторство. Винахідництво та розвиток наукової творчості. Відкриття та винаходи. Раціоналізаторські пропозиції.....2 год.

Key words: inventive tasks, classification of contradictions and contradictions and the basic principles of their elimination, algorithm for solving inventive tasks, technological forecasting

Всього: 16 год.

7.4. Перелік та короткий зміст практичних занять

Назва змістовного модуля/тема	Обсяг годин	Форма контролю
Змістовний модуль Методологія наукової творчості	16	X
Поняття, зміст і функції науки	2	Опитування. Виконання індивідуального завдання. Виконання презентаційного матеріалу
Методологія, методи, логіка наукових досліджень	2	Опитування. Виконання індивідуального завдання. Виконання презентаційного матеріалу
Інформаційне забезпечення наукових досліджень	2	Опитування. Виконання індивідуального завдання. Виконання презентаційного матеріалу
Самостійна робота здобувача вищої освіти в системі навчального процесу	2	Опитування. Виконання індивідуального завдання. Виконання презентаційного матеріалу
Наукові роботи	6	Опитування. Виконання індивідуального завдання. Виконання презентаційного матеріалу
Винахідництво і раціоналізаторство	2	Опитування. Виконання індивідуального завдання. Виконання презентаційного матеріалу

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

Назва змістовного модуля/тема	Обсяг годин	Завдання
Змістовний модуль. Методологія наукової творчості	58	x
Поняття, зміст і функції науки	8	опитування
Методологія, методи, логіка наукових досліджень	10	опитування

Інформаційне забезпечення наукових досліджень	10	опитування
Самостійна робота здобувача вищої освіти в системі навчального процесу	10	опитування
Наукові роботи	10	опитування
Винахідництво і раціоналізаторство	10	опитування
Разом по дисципліні	58	х

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

Питання для поточного контролю знань

1. Визначення поняття «наука», «наукова діяльність», «наукові дослідження».
2. Визначення понять «знання», «наукове пізнання».
3. Що таке «раціональне пізнання» та якими формами мислення воно може бути подано?
4. З яких структурних елементів складається пізнання?
5. Понятійне визначення «теорії».
6. Понятійне визначення «методологія».
7. Порівняльний аналіз між «методикою» і «методологією».
8. Основний алгоритм досліджень.
9. Порівняльний аналіз наукової та науково-дослідної діяльності, основні види.
10. Понятійне визначення «експериментальна розробка».
11. Мета наукового дослідження, значення чіткого формулювання мети перед початком досліджень.
12. Основні відмінності між метою та проблемою досліджень.
13. Основна кореляція між завданнями досліджень та основними цілями.
14. Основні правила під час постановки завдань дослідження.
15. Характеристика терміну – «гіпотеза».
16. Види гіпотез, характеристика кожного виду.
17. Принципи формування наукових гіпотез.
18. Побудова наукової гіпотези.
19. Методи визначеності інформації про ситуацію, які використовуються для прийняття рішення.
20. Методи, які використовуються в умовах невизначеності інформації про ситуацію для прийняття рішення.
21. Використання методу – «теорія ігор» для обґрунтування

вибраних рішень.

22. Основне завдання методу – «теорія ігор» для обґрунтування вибраних рішень.

23. Метод активізації наукової творчості.

24. Групи методів творчого пошуку альтернативних варіантів в дослідницькій практиці.

25. Характеристика методу аналогії в дослідницькій практиці.

26. Характеристика методу інверсії в дослідницькій практиці.

27. Характеристика методу ідеалізації в дослідницькій практиці.

28. Методи колективного творчого пошуку.

29. Методи активізації творчого пошуку.

30. Сутність методу – «мозковий штурм».

31. Основні етапи методу – «мозковий штурм», їхній зміст.

32. Основні відмінності між методом «мозковий штурм» та методом «конференція ідей».

33. Характеристика методу «конференція ідей».

34. Характеристика методу «колективний блокнот».

35. Сутність і мета методу контрольних питань.

36. Сутність методу фокальних об'єктів.

37. Послідовність реалізації методу фокальних об'єктів.

38. Сутність і перевага методу морфологічного аналізу.

39. Характеристика поняття – «якість продукції» в харчовій промисловості.

40. Сутність поняття «рівень якості» в харчовій промисловості.

41. Поняття – «абсолютний рівень якості».

42. Поняття – «відносний рівень якості».

43. Поняття – «перспективний рівень якості».

44. Поняття – «оптимальний рівень якості».

45. Основні показники оцінювання якості промислової продукції.

46. Об'єктивні методи оцінки рівня якості розроблених нових продуктів харчування.

47. Сенсорний метод оцінки якості розроблених нових продуктів харчування.

48. Комплексний метод оцінки якості промислової продукції.

49. Показники якості характерні для харчових продуктів, які є об'єктами вдосконалення.

50. Показники якості, які визначають економічну доцільність наукової розробки.

51. Показники якості, які характеризують досконалість розробленого продукту харчування.

52. Які задачі вважаються винахідницькими?
53. Протиріччя, які з'являються у процесі розв'язання винахідницьких задач?
54. Чим характеризується хімічне протиріччя в процесі розробки рецептур продуктів лікувального харчування?
55. Визначення поняття – «експеримент».
56. Принциповість відтворення методик, які використані під час проведення експерименту.
57. Ознаки вдало проведеного експерименту.
58. Важливі аспекти проведення експерименту.
59. Види експериментальних досліджень.
60. Особливості проведення лабораторного експерименту.
61. Пасивний експеримент, як вид експериментальних досліджень.
62. Особливості проведення експерименту в умовах виробництва.
63. Визначення поняття – «вибіркова сукупність».
64. Визначення поняття – «генеральна сукупність».
65. Підготовчі дії перед проведенням лабораторного експерименту.
66. Ключові питання, які необхідно врахувати під час проведення експерименту в умовах навчальної лабораторії.
67. Загальні вимоги до науково-дослідної роботи.
68. Складові елементи науково-дослідної роботи.
69. Сутність інформації, яка викладається у вступі науково-дослідної роботи.
70. Сутність інформації, яка викладається у висновках науково-дослідної роботи.
71. Сутність інформації, яка викладається у практичних рекомендаціях науково-дослідної роботи.
72. Інформація, яка виноситься до додатків науково-дослідної роботи.
73. Дайте пояснення поняття «рубрикація».
74. Типи викладення матеріалу в НДР.
75. Тип викладення матеріалу для огляду літератури за темою науководослідної роботи.
76. Тип викладення матеріалу для аналізу отриманих експериментальних даних науково-дослідної роботи.
77. Форми презентації результатів експериментальних досліджень.
78. Поняття «рецензія». Вимоги, сутність.
79. Елементи, які рекомендується відобразити в доповіді за науководослідною роботою?

80. Послідовність проведення патентних досліджень.
81. Елементи патенту.
82. Різниця між патентом на винахід та патентом на корисну модель.
83. Вимоги до патенту на винахід.
84. Процедура затвердження патенту.

Питання для підсумкового контролю знань

1. Основні поняття методології наукової творчості.
2. Порівняльний аналіз між «методикою» і «методологією».
3. Основний алгоритм досліджень.
4. Порівняльний аналіз наукової та науково-дослідної діяльності, основні види.
5. Понятійне визначення «експериментальна розробка».
6. Мета наукового дослідження, значення чіткого формулювання мети перед початком досліджень.
7. Основні відмінності між метою та проблемою досліджень.
8. Основна кореляція між завданнями досліджень та основними цілями.
9. Основні правила під час постановки завдань дослідження.
10. Характеристика терміну – «гіпотеза». Види гіпотез, характеристика кожного виду.
11. Принципи формування наукових гіпотез. Побудова наукової гіпотези.
12. Методи визначеності інформації про ситуацію, які використовуються для прийняття рішення.
13. Методи, які використовуються в умовах невизначеності інформації про ситуацію для прийняття рішення.
14. Використання методу – «теорія ігор» для обґрунтування вибраних рішень. Основне завдання методу.
15. Метод активізації наукової творчості. Групи методів творчого пошуку альтернативних варіантів в дослідницькій практиці.
16. Характеристика методу аналогії в дослідницькій практиці.
17. Характеристика методу інверсії в дослідницькій практиці.
18. Характеристика методу ідеалізації в дослідницькій практиці.
19. Методи колективного творчого пошуку.
20. Методи активізації творчого пошуку.
21. Сутність методу – «мозковий штурм». Основні етапи методу, їхній зміст.
22. Основні відмінності між методом «мозковий штурм» та

методом «конференція ідей».

23. Характеристика методу «конференція ідей».

24. Характеристика методу «колективний блокнот».

25. Сутність і мета методу контрольних питань.

26. Сутність методу фокальних об'єктів. Послідовність реалізації методу.

27. Сутність і перевага методу морфологічного аналізу.

28. Характеристика поняття – «якість продукції» в харчовій промисловості.

29. Сутність поняття «рівень якості» в харчовій промисловості. Поняття – «абсолютний рівень якості», «відносний рівень якості», «перспективний рівень якості», «оптимальний рівень якості».

30. Основні показники оцінювання якості промислової продукції.

31. Об'єктивні методи оцінки рівня якості розроблених нових продуктів харчування.

32. Сенсорний метод оцінки якості розроблених нових продуктів харчування.

33. Комплексний метод оцінки якості промислової продукції.

34. Показники якості характерні для харчових продуктів, які є об'єктами вдосконалення.

35. Показники якості, які визначають економічну доцільність наукової розробки.

36. Показники якості, які характеризують досконалість розробленого продукту харчування.

37. Які задачі вважаються винахідницькими?

38. Протиріччя, які з'являються у процесі розв'язання винахідницьких задач?

39. Чим характеризується хімічне протиріччя в процесі розробки рецептур продуктів лікувального харчування?

40. Визначення поняття – «експеримент». Принциповість відтворення методик, які використані під час проведення експерименту.

41. Ознаки вдало проведеного експерименту. Важливі аспекти проведення експерименту.

42. Види експериментальних досліджень.

43. Особливості проведення лабораторного експерименту.

44. Пасивний експеримент, як вид експериментальних досліджень.

45. Особливості проведення експерименту в умовах виробництва.

46. Визначення поняття – «вибіркова сукупність», «генеральна сукупність».

47. Підготовчі дії перед проведенням лабораторного

експерименту.

48. Ключові питання, які необхідно врахувати під час проведення експерименту в умовах навчальної лабораторії.

49. Загальні вимоги до науково-дослідної роботи.

50. Складові елементи науково-дослідної роботи.

51. Сутність інформації, яка викладається у вступі науково-дослідної роботи.

52. Сутність інформації, яка викладається у висновках науково-дослідної роботи.

53. Сутність інформації, яка викладається у практичних рекомендаціях науково-дослідної роботи.

54. Інформація, яка виноситься до додатків науково-дослідної роботи.

55. Дайте пояснення поняття «рубрикація».

56. Типи викладення матеріалу в НДР.

57. Тип викладення матеріалу для огляду літератури за темою науководослідної роботи.

58. Тип викладення матеріалу для аналізу отриманих експериментальних даних науково-дослідної роботи.

59. Форми презентації результатів експериментальних досліджень.

60. Поняття «рецензія». Вимоги, сутність.

61. Елементи, які рекомендується відобразити в доповіді за науководослідною роботою?

62. Послідовність проведення патентних досліджень.

63. Елементи патенту.

64. Різниця між патентом на винахід та патентом на корисну модель.

65. Вимоги до патенту на винахід.

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

Поточний контроль знань слугує засобом виявлення ступеня сприйняття (засвоєння) навчального матеріалу, це систематична перевірка знань здобувачів вищої освіти викладачем під час занять. Підсумковий контроль з дисципліни являє собою залік здобувачів вищої освіти з метою оцінки їх знань і навиків відповідно до моделі спеціаліста, вміння застосовувати їх у практичній діяльності.

Засоби оцінювання успішності навчання:

- вибіркове усне, індивідуальне опитування перед початком на практичних заняттях;

- тестування здобувачів вищої освіти (відповідно до програми у дисципліні передбачено один тестовий контрольний захід), оцінюються в 8-12 балів, не переписуються, за винятком ситуації, якщо здобувач був відсутнім на час проведення тестування із-за поважної причини, або ж, набрав 0 балів – він повинен переписати тестове завдання після повторного вивчення матеріалу не менше ніж на 8 балів;

- участь в активних формах обговорення (ділові ігри, дискусії), оцінка активності здобувача вищої освіти у процесі занять, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень, доповнень попередніх відповідей.

Підсумковий контроль: залік у вигляді надання письмової відповіді на два теоретичних питання. За всі види робіт впродовж семестру (аналіз ситуацій, тестування, індивідуальне завдання) здобувач може отримати від 40 до 60 балів.

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
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 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	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

Для вивчення курсу та проведення практичних занять на кафедрі обладнано аудиторію № 213. В наявності є технічні засоби для проведення лекцій та лабораторних занять: таблиці, графіки, схеми, фотографії, малюнки, відеофільми; по вирішенню задач – мікрокалькулятори, комп'ютери класу IBM.

Для всіх лабораторних і практичних занять є спеціальні записи з курсу, методичні посібники для самостійного вивчення навчальної дисципліни та навчальні посібники – практикуми та підручники, устаткування, інвентар, посуд.

10. Перелік рекомендованих літературних джерел та законодавчо-нормативних актів

1. Свідло К. В., Лазарева Т. А., Бачієва Л. О. Методологія і організація наукових досліджень в харчовій галузі. Харків : Світ книг, 2020. 225 с.

2. Методологія наукових досліджень : навчальний посібник / В. І. Ладика, Л. З. Шильман, Ф. В. Перцевой [та ін.]. Херсон : Одді+, 2022. 222 с.

3. Методологія та організація наукових досліджень : навчальний посібник / О. Г. Шидакова-Каменюка [та ін.]. Харків : ХДУХТ, 2016. 187 с.

4. Єріна А. М. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Київ, 2004. 212 с.

5. Білуха М. Т. Методологія наукових досліджень: підруч. для бакалаврів, магістрів і аспірантів екон. спец. ВНЗ. Київ: АБУ, 2002. 480 с.

6. Бартіш М. Я., Роман Л. Л. Теорія ігор. Львів: Видавничий центр ЛНУ, 2005. 120 с.

7. Цехмістрова Г. С. Методологія наукових досліджень: навч. посіб. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2008. 280 с.

8. Клещев М. Ф., Костиркіна Т. Д., Масалітіна Н. Ю. Оцінка якості та безпечності продукції: навч. посіб. Харків: НТУ «ХПІ», 2011. 256 с.

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

10. Технологія харчових продуктів функціонального призначення : монографія / А. А. Мазаракі, М. І. Пересічний, М. Ф. Кравченко [та ін.]. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. 116 с.

11. 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.

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

13. Зубар Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування: Підручник. К. : Центр учбової літератури, 2010. 336 с.

14. Зубар Н. М., Руль Ю. В., Булгакова М. К. Фізіологія харчування : практикум. Навч. посібн. К. : «Центр учбової літератури», 2013. 208 с.

15. Іванчук А. В. Основи винахідницької діяльності: навч. посіб. Вінниця: ПП «ТД «Едельвейс і К», 2012. 170 с.

16. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: підручник. Вид. 4-те. Київ: Знання, 2004. 307 с.

17. Оптимізаційні методи та моделі: підручник / Л. В. Забуранна, Н. В. Попрозман, Н. А. Клименко [та ін.]. Київ, 2014. 372 с.

18. Посилкіна О. В., Літвінова О. В. Грошовий Т. А. Патентознавство: навч. посіб. Харків, 2013. 272 с.

19. Про охорону прав на винаходи і корисні моделі: закон України. № 3769-XII від 23.12.1993 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12#Text>

20. Правила складання і подання заявки на винахід та заявки на корисну модель: наказ Міністерства освіти і науки України від 22.01.2001 р. № 22. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 27.02.2001 р. № 173/5364. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0173-01#Text>

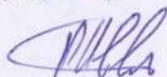
21. Правила розгляду заявки на винахід та заявки на корисну модель: наказ Міністерства освіти і науки України від 15.03.2002. № 197. Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 15.04.2002 р. № 364/6652. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0364-02#Text>

Розробник програми:
доцентка



Наталя ШЕВЧУК

доцент



Руслан ТРИБРАТ

Завідувачка кафедри
кандидатка с.-г. наук, доцентка



Олена ПЕТРОВА