

Міністерство освіти і науки України
Сумський національний аграрний університет
Факультет харчових технологій
Кафедра технологій та безпеки харчових продуктів

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

**ВК1. НЕТРАДИЦІЙНА
ПРОДОВОЛЬЧА СИРОВИНА**

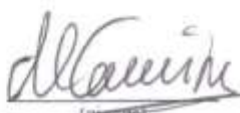
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітня програма	Харчові технології
Рівень вищої освіти	Доктор філософії

Суми - 2025

Розробник:



М.М. Самілик, д.т.н., професор, завідувач кафедри технологій та безпеності харчових продуктів

Розглянуто та схвалено на затвердженні на засіданні кафедри <u>технологій та безпеності харчових продуктів</u> (назва кафедри)	протокол від <u>30.05.2025</u> № <u>19</u>
	Завідувач кафедри  <u>Марія САМЛІК</u> (прізвище, ініціали)

Погоджено:

Гарант освітньої програми


(підпис)

Оксана МЕЛЬНИК

Декан факультету,
де реалізується освітня програма


(підпис)

Наталія БОЛГОВА

Рецензія на робочу програму надана

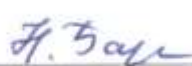

(підпис)

к.т.н., доц. Юлія НАЗАРЕНКО (додається)


(підпис)

к.с.-г.н., доц. Василь ТИЩЕНКО (додається)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації


(підпис) Надія Зай

Зареєстровано в електронній базі: дата: 24.06. 2025 р.

Інформація про перегляд робочої програми (силабусу):

Навчальний рік, в якому вносяться зміни	Номер додатку до робочої програми з описом змін	Зміни розглянуто і схвалено		
		Дата та номер протоколу засідання кафедри	Завідувач кафедри	Гарант освітньої програми

1. ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

2.	Назва ОК	ВК1 Нетрадиційна продовольча сировина		
3.	Факультет/кафедра	Харчових технологій/ кафедра технологій та безпеки харчових продуктів		
4.	Статус ОК	Вибірковий		
5.	Програма/Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	«Харчові технології» / 181 «Харчові технології»		
6.	Рівень НРК	8		
7.	Семестр та тривалість вивчення	4 (15 тижнів)		
8.	Кількість кредитів ЄКТС	5		
9.	Загальний обсяг годин та їх розподіл 150	Контактна робота(заняття)		Самостійна робота
		Лекційні - 20	Практичні - 30	100
10.	Мова навчання	українська		
11.	Викладач	д.т.н., професор, Самілик Марина Михайлівна		
11.1	Контактна інформація	Самілик Марина Михайлівна, завідувач кафедри технологій та безпеки харчових продуктів, 324м, 0663786739, E-mail: m.samilyk@ukr.net		
12.	Загальний опис освітнього компонента	вивчення освітнього компоненту сприяє формуванню спеціальних знань щодо можливостей широкого використання нових видів рослинної та тваринної сировини, вторинних ресурсів, похідних продуктів у харчовій промисловості		
13.	Мета освітнього компонента	формування у здобувачів освіти наукових підходів до сучасних технологій виробництва харчових продуктів із нетрадиційної сировини та інгредієнтів рослинного і тваринного походження		
14.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Освітній компонент базується ОП «Харчові технології» другого магістерського рівня освіти: ОК9 Інноваційні технології в підприємствах галузі, ВК3 Інноваційні інгредієнти у технологіях харчової продукції. Освітній компонент є основою для написання дисертаційної роботи		
15.	Політика академічної доброчесності	Для отримання підсумкової оцінки з дисципліни, здобувачам необхідно виконати всі лабораторні роботи, опрацювати тестові та індивідуальні завдання		
16.	Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=5788		
17.	Ключові слова	продовольча сировина, продовольча безпека, сталий розвиток, нетрадиційна сировина, агровідходи, вторинна сировина		

2. РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ

Результати навчання за ОК: Після вивчення освітнього компонента студент очікувано буде здатен...»	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК		Як оцінюється РНД
	ПРН9	ПРН11	
ДРН1. Формування необхідного комплексу знань сучасних технологій перероблення, зберігання та безвідходного використання сировини різного походження	+	+	Тестування відповідно до графіку і критеріїв оцінювання
ДРН2. Втілювати власні ідеї в технологіях харчових продуктів із нетрадиційної сировини та інгредієнтів або в комбінуванні з ними для отримання продукції підвищеної харчової та біологічної цінності.	+		Тестування відповідно до графіку і критеріїв оцінювання.
ДРН3. Здатність до наукового обґрунтування ефективного використання нетрадиційних видів сировини в технологіях харчових продуктів		+	Тестування відповідно до графіку і критеріїв оцінювання.

3. ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література ¹
	Аудиторна робота		Сам. роб.	
	Лк	Практ.зан		
Модуль 1				
Лекційне заняття 1. Теоретичні засади застосування нетрадиційної сировини та інгредієнтів в технологіях харчових продуктів	2			[1], [2], [3]
Практичне заняття 1. Аналіз альтернативних джерел біологічно-активних компонентів для виробництва харчових продуктів		2		[4]
Лекційне заняття 2. Характеристика нетрадиційної сировини та інгредієнтів рослинного походження	2			[1], [2], [3], [7], [8], [10]
Практичне заняття 2. Аналіз нетрадиційної продовольчої рослинної сировини регіонального значення		2		[4]
Питання самостійного вивчення 1. Нетрадиційна олієвісна сировина 2. Використання рослинної нетрадиційної сировини для ароматизації харчових продуктів. 3. Використання нетрадиційної сировини в закладах ресторанного господарства.			25	[1], [5], [25], [24]
Лекційне заняття 3. Характеристика нетрадиційної	2			[1], [2], [3],

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література ¹
	Аудиторна робота		Сам. роб.	
	Лк	Практ.зан		
сировини та інгредієнтів тваринного походження				[13], [6], [12]
Практичне заняття 3. Зробити аналіз нетрадиційної продовольчої тваринної сировини регіонального значення		2		[4]
Лекційне заняття 4. Нетрадиційна сировина та інгредієнти в технологіях продуктів переробки молока	2			[1], [2], [3], [12], [9], [15]
Практичне заняття 4. Розробка рецептури молочного продукту із використанням нетрадиційної сировини		2		[4]
Практичне заняття 5. Розробка технології виготовлення молочного продукту із використанням нетрадиційної сировини		2		[4]
Питання самостійного вивчення 1. Застосування гідробіонтів у виробництві харчових продуктів. 2. Застосування екзотичних тварин у виробництві харчових продуктів			25	[1], [5], [31], [14], [17]
Лекційне заняття 5. Нетрадиційна сировина та інгредієнти для виробництва м'ясних та рибних продуктів	2			[1], [2] [3], [16], [31]
Практичне заняття 6. Розробка рецептури м'ясного продукту із використанням нетрадиційної сировини		2		[4]
Практичне заняття 7. Розробка технології виготовлення м'ясного продукту із використанням нетрадиційної сировини		2		[4]
Практичне заняття 8. Розробка технології виготовлення рибного продукту із використанням нетрадиційної сировини		2		[4]
Разом за модуль	10	16	50	
Модуль 2				
Лекційне заняття 6. Нетрадиційна сировина та інгредієнти для виготовлення хлібобулочних виробів	2			[1], [2] [3], [7], [19], [18], [25]
Практичне заняття 9. Розробка рецептури хлібобулочного виробу із використанням нетрадиційної сировини		2		[4]
Практичне заняття 10. Розробка технології виготовлення хлібобулочного виробу із використанням нетрадиційної сировини		2		[4]
Питання самостійного вивчення 1. Нетрадиційна сировина та інгредієнти в технологіях плодо-овочевої продукції 2. Нетрадиційна сировина та інгредієнти в технологіях продуктів переробки зерна			25	[1], [5], [10], [11]
Лекційне заняття 7. Нетрадиційна сировина та інгредієнти для виготовлення кондитерських	2			[1], [2] [3], [19], [23]

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література ¹
	Аудиторна робота		Сам. роб.	
	Лк	Практ.зан		
виробів				
<i>Практичне заняття 11. Розробка рецептури та технології виготовлення кондитерського виробу із використанням нетрадиційної сировини</i>		2		[4]
Лекційне заняття 8. Нетрадиційна сировина та інгредієнти для виготовлення алкогольних напоїв	2			[1], [2] [3], [21], [22]
<i>Практичне заняття 12. Розробка рецептури та технології виготовлення алкогольного напою із використанням нетрадиційної сировини</i>		2		[4]
Лекційне заняття 9. Нетрадиційна сировина та інгредієнти для виготовлення безалкогольних напоїв	2			[1], [2] [3], [20]
<i>Практичне заняття 13. Розробка рецептури та технології виготовлення безалкогольного напою із використанням нетрадиційної сировини</i>		2		[4]
Питання самостійного вивчення 1. Використання екзотичних тварин при виробництві алкогольних напоїв. 2. Використання нетрадиційної сировини у виробництві ферментованих напоїв.			25	[1], [5], [29]
Лекційне заняття 10. Застосування комах у виробництві харчових продуктів	2			[1], [2] [3], [28], [27]
<i>Практичне заняття 14. Розробка рецептури та технології виготовлення харчового продукту із використанням продуктів переробки комах</i>		2		[4]
<i>Практичне заняття 15. Розробка презентації на тему «Застосування нетрадиційної продовольчої сировини у виробництві харчових продуктів»</i>		2		[4]
Разом за модуль	10	14	50	
Всього	20	30	100	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання	Кіль- сть годин	Методи навчання	Кіль- сть годин
ДРН1. Формування необхідного комплексу знань сучасних технологій перероблення, зберігання та безвідходного використання сировини різного походження	Лекції-презентації з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій	10	Опрацювання конспектів лекцій та методичних рекомендацій до самостійного вивчення дисциплін. Виконання практичних робіт з представленням методики виконання та отриманих результатів	40 10
ДРН2. Втілювати власні ідеї в технологіях харчових продуктів із нетрадиційної сировини та інгредієнтів або в комбінуванні з ними для отримання продукції підвищеної харчової та біологічної цінності.	Лекції-презентації з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій	5	Опрацювання конспектів лекцій та методичних рекомендацій до самостійного вивчення дисциплін. Виконання практичних робіт з представленням методики виконання та отриманих результатів	30 10
ДРН3. Здатність до наукового обґрунтування ефективного використання нетрадиційних видів сировини в технологіях харчових продуктів	Лекції-презентації з демонстрацією та використанням інтерактивних технологій	5	Опрацювання конспектів лекцій та методичних рекомендацій до самостійного вивчення дисциплін. Виконання практичних робіт з представленням методики виконання та отриманих результатів	30 10

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Сумативне оцінювання

5.1.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
Модуль 1 (35 балів)			
1.	Тестування «Модуль 1».	27 балів / 27 %	Відповідно до графіку навчального процесу
2.	Захист практичних робіт (8 практичних по 1 балу)	8 балів / 8 %	Протягом 5 днів після практичного заняття
Модуль 2 (35 балів)			
3.	Тестування «Модуль 2»	28 балів / 26 %	Відповідно до графіку навчального процесу
4.	Захист практичних робіт (7 практичних по 1 балу)	7 балів / 7 %	Протягом 5 днів після практичного заняття
5.	Підсумкове тестування (іспит)	30 балів / 30%	7 тиждень

5.1.2. Критерії оцінювання

Компонент ²	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно ³
	<60 балів	60-74 бали	75-89 балів	90-100 балів
Тестування Модуль 1	Тест включає 27 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал			
Здача звіту з практичної роботи	Кожна виконана практична робота оцінюється в 1 бал			
Тестування Модуль 2	Тест включає 28 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал			
Екзаменаційне тестування	Тест включає 30 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал			

5.2. Формативне оцінювання:

Для оцінювання поточного прогресу у навчанні та розуміння напрямів подальшого удосконалення передбачено

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення тестування «Модуль 1»	Відповідно до графіку навчального процесу
2	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення результатів виконаної практичної роботи	Відповідно до графіку навчального процесу
3	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення тестування «Модуль 2»	Відповідно до графіку навчального процесу
4	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення екзаменаційного тестування	7 тиждень

Форма підсумкового контролю – **екзамен**. Підсумкова кількість балів з дисципліни визначається як сума балів за результатами роботи здобувача протягом семестру.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	добре
69-74	D	задовільно
60-68	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням

² Зазначити компонент сумативного оцінювання

³ Зазначити розподіл балів та критерії, що зумовлюють рівень оцінки

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

1. Самілик М.М., Тищенко В.І., Болгова Н.В., Назаренко Ю.В. Харчові технології. Частина 2. Сучасні джерела та види продовольчих ресурсів. Навчальний підручник для студентів спеціальності G13 «Харчові технології» / М.М.Самілик, В.І.Тищенко, Н.В.Болгова, Ю.В.Назаренко. – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2025. – 345 с.
2. Нетрадиційна продовольча сировина: Курс лекцій для студентів зі спеціальності G13 «Харчові технології» денної форми навчання, ступеня вищої освіти «доктор філософії»
3. Non-traditional raw materials. Конспект лекцій для здобувачів освіти на іноземній мові за спеціальністю G 13 «Харчові технології» денної та заочної форм здобуття освіти освітньо-науковий ступінь «Доктор філософії» / уклад. А.О. Геліх- Суми: СНАУ, 2025. – 113 с.
4. Нетрадиційна продовольча сировина: Методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів 2 курсу спеціальності G13 «Харчові технології» денної форми навчання, ступеня вищої освіти «доктор філософії»
5. Нетрадиційна продовольча сировина: Методичні вказівки до виконання самостійної роботи для студентів 2 курсу зі спеціальності G13 «Харчові технології» денної форми навчання, ступеня вищої освіти «доктор філософії»
6. Kylymenchuk, O., Velichko T., Malovanyy, M., Umanets, A., Hnilichenko A., & Lahotska, A. (2020). Нетрадиційна сировина для біотехнологічних виробництв та деякі екологічні аспекти її утилізації. Food Science and Technology, 14(1). <https://doi.org/10.15673/fst.v14i1.1652>.
7. Samilyk M. M. Sustainable food chain and safety through science, knowledge and business (Powders from derivatives of wild plant fruit processing): Scientific monograph / Samilyk M. M. Demydova Ye. V. – Riga, Latvia : “Baltija Publishing”, 2023. 724 p. ISBN 978-9934-26-328-6.
8. Samilyk, M. (2022). Scientific substantiation of the use of plant processing derivatives for enrichment of ferrous milk drinks. EUREKA: Life Sciences, 5, 58–64.
9. Samilyk, M., Qin, X., & Luo, Y. (2021). The influence of the introduction of rice bran on fermented milk drink. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Food Technologies, 23(96), 39-45.
10. Marina M. Samilyk, Evgenia V. Demidova, Natalia V. Bolgova (2022). Waste-free technology of processing wild plant raw materials. Journal of Chemistry and Technologies, 30(3), 394-403. <https://doi.org/10.15421/jchemtech.v30i3.256924>.
11. Samilyk M, Bolgova N, Tsyrylyk R, Ryzhkova T. Prospects for processing and use of root vegetable waste in food production. Food science and technology. 2021;15(4):60-68. <https://doi.org/10.15673/fst.v15i4.2253>.
12. Самілик, М., & Демидова, Є. (2022). Використання нетрадиційної сировини у технології виробництва йогурту. Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації, 5(2), 281–291.
13. Донцова І. В., Лебединець В. Т. (2020). Продовольча сировина тваринного походження: Класифікація, властивості та використання. Herald of Lviv University of Trade and Economics. Technical Sciences. № 23. DOI: <https://doi.org/10.36477/2522-1221-2020-23-16>.
14. Toldrá F., Reig M., Mora L.(2021). Management of meat by- and co-products for an improved meat processing sustainability. Meat Science, 181. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2021.10860>.
15. Samilyk, M., Bolgova, N., Samokhina, E., Cherniavska, T., & Kharchenko, S. (2024). Use of hop extract in the biotechnology of kefir beverage. Scientific Horizons, 27(3), 97-106. doi: 10.48077/scihor3.2024.97.
16. Пасічний В. М., Божко С.Б, Тищенко В. І., Самілик М. М., Божко Н. В. (2022). Дослідження споживчих і функціонально-технологічних показників напівкопчених ковбасок на основі баранини, виготовлених з використанням МПМО індичого та протеїну насіння коноплі. Наукові праці НУХТ 2022. Том 28, № 6. С. 115-124
17. Aaliya B, Sunooj KV, Lackner M (2021) Biopolymer composites: a review. Int J Biobased Plast 3(1):40–84. <https://doi.org/10.1080/24759651.2021.1881214>.

18. Samilyk, M., Demidova, E., Nazarenko, Y., Tymoshenko, A., Ryzhkova, T., Severin, R., Hnoievyyi, I., Yatsenko, I. (2023). Formation of the quality and shelf life of bread through the additive of powder from rowanberry. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 3 (11 (123)), 42–49. doi: <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2023.278799>.
19. Підвищення харчової цінності хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів. монографія / Н.П. Буяльська, О.Л. Гуменюк, Н.М. Денисова, В.М. Челябієва.— Чернігів : ЧНТУ, 2020.— 122 с.
20. Тищенко, В. І., & Божко, Н. В. (2023). Аналіз сучасних трендів у виробництві безалкогольних напоїв із використанням нетрадиційної рослинної сировини. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*, (1), 114-124. <https://doi.org/10.32851/tnv-tech.2023.1.12>.
21. Сорокіна, С. В., Колесник, В. В., Полупан, В. В., Акмен, В. О., & Penkina, N. M. (2022). Використання нетрадиційної сировини під час виробництва слабоалкогольних напоїв. *Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки*, (5), 90-97. <https://doi.org/10.32851/tnv-tech.2022.5.12>
22. Blishch, R. (2022). Вплив нетрадиційної сировини на показники якості пива. *НВ ЛНУ ветеринарної медицини та біотехнологій. Серія: Харчові технології*, 24(98), 13-17. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-f9803>.
23. Іщенко Н. В., Мацук Ю. А. Використання дикорослої сировини у виробництві бісквітних напівфабрикатів. *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. 2016. № 1 (78). С. 36–44.
24. Майкова, С., Вівчарук, О., & Бомба, М. (2021). Перспективи виготовлення страв з профілактичними властивостями із введенням нетрадиційної сировини. *Innovations and Technologies in the Service Sphere and Food Industry*, (1-2 (3-4)), 66-74. [https://doi.org/10.24025/2708-4949.1-2\(3-4\).2021.242689](https://doi.org/10.24025/2708-4949.1-2(3-4).2021.242689)
25. Myroshnyk, Yuliya and Dotsenko, Viktor and Sharan, Larisa and Tsyruhnikova, Vita, Use of Non-Traditional Vegetable Raw Materials in the Technology of Floury Confectionary Products for Restaurant Economy Enterprises (January 24, 2020). *EUREKA: Life Sciences*, (1), 32-40, 2020, doi:10.21303/2504-5695.2020.001113, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3852581>.
26. Головка Т. М., Погожих М. І., Головка М. П., Применко В. Г., Геліх А. О. Наукове обґрунтування технологій дієтичних добавок та харчових продуктів, збагачених на есенціальні мінеральні речовини : монографія. Харків: ДБТУ, 2023. 297 с.
27. Середа О. Органолептичний аналіз бісквіта круглого з додаванням білкововмісної сировини [Електронний ресурс] / О. Середа, О. Мельник // *Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації*. – 2023. – Т. 6, № 1. – С. 125-139
28. Середа, О., & Мельник, О. (2022). Новий вид функціональної сировини з підвищеним вмістом білку для бісквітних виробів. *Технічні науки та технології*, (2(28)), 102–110. [https://doi.org/10.25140/2411-5363-2022-2\(28\)-102-110](https://doi.org/10.25140/2411-5363-2022-2(28)-102-110)
29. Грушецький, Р., Гріненко, І., & Хомічак, Л. (2023). Перспективна рослинна сировина для нових ферментованих напоїв. *Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації*, 6(1), 50–66. <https://doi.org/10.31866/2616-7468.6.1.2023.278471>.
30. Meyer-Rochow VB, Jung C. Interest in Insects as Food and Feed: It Does Not Wane in the Public Domain. *Foods*. 2022; 11(20):3184. <https://doi.org/10.3390/foods11203184>.
31. Aidoo OF, Osei-Owusu J, Asante K, Dofuor AK, Boateng BO, Debrah SK, Ninsin KD, Siddiqui SA, Chia SY. Insects as food and medicine: a sustainable solution for global health and environmental challenges. *Front Nutr*. 2023 Jun 14;10:1113219. doi: 10.3389/fnut.2023.1113219.

Рецензія на робочу програму (силабус) ОК

Розроблену викладачем кафедри технологій та безпеності харчових продуктів

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантомабо членом проєктної групи	Так	Ні	Коментар
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають передбаченим ПРН (для обов'язкових ОК)			
Результати навчання за освітнім компонентом дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			

Член проєктної групи ОПП «Харчові технології»

Нароженко В.Б.
(ПІБ)


(підпис)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідно ї ка фе дри	Так	Ні	Коментар
Загальна інформація про освітній компонент є достатньою			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) відповідають НРК			
Результати навчання за освітнім компонентом (ДРН) дають можливість виміряти та оцінити рівень їх досягнення			
Результати навчання (ДРН) стосуються компетентностей студентів, а не змісту дисципліни (містять знання, уміння, навички, а не теми навчальної програми дисципліни)			
Зміст ОК сформуовано відповідно до структурно-логічної схеми			
Навчальна активність (методи викладання та навчання) дає змогу студентам досягти очікуваних результатів навчання (ДРН)			
Освітній компонент передбачає навчання через дослідження, що є доцільним та достатнім для відповідного рівня вищої освіти			
Стратегія оцінювання в межах освітнього компонента відповідає політиці Університету /факультету			
Передбачені методи оцінювання дозволяють оцінити ступінь досягнення результатів навчання за освітнім компонентом			
Навантаження студентів є адекватним обсягу освітнього компонента			
Рекомендовані навчальні ресурси є достатніми для досягнення результатів навчання (ДРН)			
Література є актуальною			
Перелік навчальних ресурсів містить необхідні для досягнення ДРН програмні продукти			

Рецензент (викладач кафедри)

ТБХП, 
(підпис)

Нароженко В.Б.
(посада, ПІБ)


(підпис)