

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет харчових технологій
Кафедра технологій та безпеки харчових продуктів

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК 10 ХАРЧОВА МІКРОБІОЛОГІЯ

(обов'язковий / вибірковий)

Спеціальність	G 13 «Харчові технології»
Освітня програма	Харчові технології
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)

Розробники:



Демидова С.В., д.ф., доцент кафедри технологій та безпеності харчових продуктів
(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто та схвалено на затверджено на засіданні кафедри <u>технологій та</u> <u>безпеності харчових</u> <u>продуктів</u> (назва кафедри)	протокол від 19 травня 2026 №17 Завідувач кафедри  <u>Марина САМЛІК</u>
--	---

Погоджено:

Гарант освітньої програми



Марина САМЛІК

Декан факультету, де реалізується освітня програма



Наталія БОЛГОВА

Рецензія на робочу програму
надана



к.т.н. доц. Оксана Мельник (додається)
(підпис)



к.с.г.н. доц. Василь ТИЩЕНКО (додається)
(підпис)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації


(підпис)

Марія Ковальова
(Марія КОВАЛЬОВА)
(ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 15.06. 2026 р.

© СНАУ, 2026 рік

Методист відділу якості освіти, ліцензування та акредитації

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

Назва ОК	ОК 10 Харчова мікробіологія		
Статус ОК	Обов'язковий		
Програма/Спеціальність, складовою яких є ОК	G13 «Харчові технології» ОПП «Харчові технології»		
Назва структурного підрозділу	Факультет харчових технологій/ кафедра технологій та безпечності харчових продуктів		
Рівень НРК	6-й рівень		
Семестр та тривалість вивчення	2 семестр		
Кількість кредитів ЄКТС	5		
Загальний обсяг годин та їх розподіл 150	Контактна робота(заняття)		Самостійна робота – 76/136
	Лекційні – 30/4	Лабораторні – 44/10	
Мова навчання	українська		
Обмеження	відсутні		
Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент спрямований на формування у здобувачів вищої освіти системи знань про морфологію, фізіологію та біохімічну діяльність мікроорганізмів, їх роль у технологічних процесах харчових виробництв, а також вплив на якість і безпечність харчової продукції. На підприємствах харчової промисловості переробляється сировина тваринного та рослинного походження, яка є сприятливим середовищем для розвитку мікроорганізмів. Разом із тим мікроорганізми широко використовуються у виробництві окремих видів харчових продуктів, тому знання закономірностей мікробіологічних процесів є необхідною складовою професійної підготовки фахівців харчової галузі.		
Мета освітнього компонента	Метою освітнього компонента є формування у здобувачів теоретичних знань і практичних навичок щодо закономірностей розвитку мікроорганізмів у харчовій сировині та продуктах, сутності мікробіологічних процесів у різних галузях харчових виробництв, а також оволодіння методами мікробіологічного контролю для забезпечення якості, безпечності та встановлення раціональних термінів зберігання і реалізації харчової продукції.		
Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Передумови відсутні. ОК базується на вивченні ОК 14 «Хімія», і є основою для вивчення ОК13 «Основи фізіології та гігієни харчування», ОК 19 «Технології зерна, хліба, макаронних, кондитерських виробів та харчоконцентратів», ОК 31 «Стандартизація, сертифікація, управління якістю та безпечністю харчових продуктів», ОК 23 «Технології молока та молочних продуктів», ОК 21 «Технологія води, безалкогольних, слабоалкогольних та алкогольних напоїв», ОК 24«Технології м'яса, м'ясопродуктів та риби»		
Політика академічної доброчесності	Забезпечується згідно з Кодексом академічної доброчесності (http://surl.li/khyd)		
Ключові слова ОК	харчова мікробіологія, мікроорганізми, бактерії, дріжджі, плісняві гриби, мікробіологічні процеси, ферментація, харчова сировина, харчові продукти, мікробіологічний контроль, санітарія, гігієна виробництва, безпечність харчових продуктів, псування харчових		

	продуктів, патогенні мікроорганізми, закваски, стерилізація, пастеризація, терміни зберігання, якість харчової продукції.
Інформація про викладача	Демидова Євгенія В'ячеславівна, доцент кафедри технологій та безпеки харчових продуктів, аудиторія 317м, +380507372890, E-mail: yevheniia.demydova@snau.edu.ua, консультації 14.30-15.45 кожного понеділка
Посилання на курс у системі Moodle	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=4631

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

Результати навчання з дисципліни ¹	Програмні результати навчання ²			Як оцінюється РНД
	ПРН 5	ПРН 6	ПРН 19	
ДРН1. Пояснювати закономірності перебігу мікробіологічних процесів у харчовій сировині та продуктах під час технологічного перероблення і зберігання.	+			Модульне тестування відповідно до графіку і критеріїв оцінювання. Усне опитування на заняттях. Виконання та захист лабораторних робіт. Оцінювання практичних навичок роботи у лабораторії. Складання іспиту
ДРН2. Визначати вплив мікроорганізмів на якість, безпечність та терміни зберігання харчових продуктів, а також оцінювати відповідність мікробіологічних показників нормативним вимогам.		+		
ДРН3. Проводити мікробіологічні дослідження продовольчої сировини, напівфабрикатів і готової продукції із застосуванням сучасних методів аналізу індивідуально та/або у складі групи.		+	+	

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

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

ПРН19. Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи.

¹ Той, перелік, який наводиться у робочій програмі у «знати, уміти».

При визначенні ДРН у робочій програмі можна не виділяти «знати, уміти», а давати загальним списком.

² зазначити номери ПРН так, як вони наведені в ОП.

ОБОВ'ЯЗКОВО! ПРН, що наведені у додатку повинні співпадати із тими «+», що наведені у матриці відповідності ПРН і ОК освітньої програми.

3 ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу		Рекомендована література ³
	Аудиторна робота*	Сам. роб.*	
	Лк	ЛБ.	
Модуль 1			
Лекційне заняття 1: Вступ. Технічно-важлива мікрофлора харчових продуктів. 1. Зміст, значення і завдання дисципліни. Основні поняття. 2. Основні групи мікроорганізмів, що зустрічаються в сировині та харчових продуктах і мікробіологічні процеси викликані ними. 3. Загальна характеристика технічно-корисної мікрофлори (молочнокислі мікроорганізми, дріжджі, оцтовокислі та пропіоновокислі мікроорганізми) та їх значення при виробництві харчових продуктів. 4. Представники, загальна характеристика та біологічні властивості мікроорганізмів які викликають псування харчових продуктів (гнильні мікроорганізми, плісняві гриби).	4/2	2	[1], [2], [3], [4], [6], [7]
ЛБ № 1: Організація роботи в мікробіологічній лабораторії при дослідженні харчових продуктів.		2/2	
ЛБ № 2: Виготовлення та мікроскопіювання препаратів. Фарбування бактерій за методом Грама		2/2	
ЛБ № 3: Морфологічні та культуральні ознаки бактерій. Культивування мікроорганізмів. Поживні середовища для культивування мікроорганізмів.		2/2	
Питання самостійного вивчення 1. Вивчення якісної та кількісної мікрофлори харчових продуктів. 2. Коротка історія розвитку дисципліни. 3. Зв'язок з іншими дисциплінами.		6/12	
Лекційне заняття 2 Найважливіші біохімічні процеси збудниками яких є мікроорганізми 1. Класифікація біохімічних процесів, що викликаються мікроорганізмами. 2. Процеси бродіння, їх види.	2/2		[1], [3], [6].
ЛБ № 4: Морфологічні та культуральні ознаки дріжджів. Кількісний облік мікроорганізмів.		2/-	
ЛБ № 5: Морфологічні та культуральні ознаки міцеліальних грибів		2/-	
Питання самостійного вивчення 1. Промислове використання мікроорганізмів		6/12	

³ Конкретне джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури

Лекційне заняття 3. Харчові захворювання 1. Загальна характеристика санітарно-показових мікроорганізмів. Їх значення для харчової промисловості. 2. Загальна характеристика патогенних мікроорганізмів, як збудників харчових інфекцій (сальмонели, кишкові палички, клостридії). 3. Загальна характеристика, систематика, біологічні властивості збудників харчових токсикозів (стафілококів, збуднику ботулізму). 4. Шляхи потрапляння збудників токсикозів та токсикоінфекцій в харчові продукти. Методи попередження потрапляння цих мікроорганізмів в сировину та харчові продукти.	2/-			[1], [2], [3], [4], [6], [7].
ЛБ №6: Методи роботи з мікроорганізмами. Мікробіологічні методи дослідження чутливості мікроорганізмів до антимікробних препаратів.		2/2		[1], [2], [3], [4], [6], [7].
ЛБ № 7: Вивчення морфологічної будови та властивостей збудників харчових токсикозів, що передаються в сировину та харчові продукти.		2/2		
ЛБ № 8: Вивчення морфологічної будови та властивостей збудників харчових токсикоінфекцій, що передаються в сировину та харчові продукти.		2/-		
Питання самостійного вивчення 1. Вплив факторів зовнішнього середовища на життєдіяльність організмів 2. Аліментарні захворювання			6/12	[5]
Лекційне заняття 4: Мікробіологія питної води 1. Мікробіота природних вод 2. Мікробіота питної води 3. Мікробіота стічних вод	2/-		-/2	
ЛБ № 9: Санітарно-бактеріологічний контроль питної води		2/-		
Питання самостійного вивчення 1. Забруднення та самоочищення води			6	
Разом за модуль 1	10/4	18/10	24/46	
Модуль 2				
Лекційне заняття 5. Мікробіологія молока та молочних продуктів 1. Джерела первинної мікрофлори молока та характеристика мікробіологічних процесів у сирому молоці. 2. Вади сирого молока, що викликані мікроорганізмами. Вимоги стандарту до мікробіологічного складу молока. 3. Джерела первинної мікрофлори кисломолочних продуктів. Умови розвитку мікроорганізмів у процесі виробництва кисломолочних продуктів. 4. Характеристика мікробіологічних процесів при виготовленні кисломолочних продуктів. 5. Вади кисломолочних продуктів, що викликані мікроорганізмами.	4			[1], [2], [3], [4], [5], [7].

6. Мікробіологічний контроль виробництва кисломолочних продуктів.				
ЛБ № 10: Мікробіологічне дослідження сирого молока		2		
ЛБ № 11: Визначення мікробіологічних показників різних видів кисломолочних продуктів згідно вимог нормативних документів.		2		
Питання самостійного вивчення 1. Мікрофлора сирів, масла, морозива, молочних консервів. Мікробіологічний контроль виробництва. 2. Схеми та методами мікробіологічного дослідження молочних продуктів. 3. Вивчення мікробіологічних показників молочних продуктів згідно вимог нормативних документів			8	
Лекційне заняття 6. Мікробіологія м'яса і м'ясних продуктів та яйцепродуктів 1. Джерела первинної мікрофлори м'яса. Характеристика мікробіологічних процесів у сирому м'ясі. Зміни мікрофлори м'яса при холодильному зберіганні, при солінні та сушінні. Вимоги стандарту до мікробіологічного складу м'яса. 2. Джерела мікрофлори ковбасного фаршу. Характеристика та зміни мікробіологічних процесів в фарші при виробництві варених, напівкопчених та копчених ковбас. Вплив залишкової мікрофлори на якість готової продукції при її зберіганні. 3. Джерела мікрофлори та умови розвитку мікроорганізмів в м'ясних напівфабрикатах і консервах. Залишкова мікрофлора м'ясних напівфабрикатів і консервів та її вплив на якість продукції під час зберігання. 4. Санітарно-мікробіологічний контроль умов виробництва м'яса та м'ясопродуктів. Санітарно-мікробіологічний контроль технологічних процесів та готової м'ясної продукції.	4			[1], [2], [3], [4], [5], [7].
ЛБ №12: Мікробіологічний контроль сирого м'яса.		2		[1], [2],
ЛБ №13: Мікробіологічний контроль ковбасних виробів		2		[3], [4],
Питання самостійного вивчення 1. Мікрофлора м'ясних консервів. 2. Мікробіологія яєць та яєчних продуктів			8	[5], [7].
Лекційне заняття 7. Мікробіологія риби, рибопродуктів і промислових безхребетних 1. Джерела мікробіологічного забруднення риби. 2. Мікрофлора замороженої риби 3. Мікрофлора пресервів 4. Мікрофлора солоної, маринованої, в'яленої та копченої риби	2			[1], [4], [5], [7].
ЛБ №14: Дослідження мікробіоти риби		2		
Питання самостійного вивчення 1. Мікрофлора ікри 2. Мікрофлора промислових безхребетних			6	
Лекційне заняття 8. Мікробіологія крупи, борошна, макаронних виробів і хліба 1. Джерела мікрофлори продуктів з борошна. Основні мікроорганізми борошна.	2			[1], [2], [3], [4], [5], [7]

2. Мікроорганізми, які використовуються при виробництві хліба. Шкідливі мікроорганізми хлібопекарства.				
3. Мікробіологія хлібопекарського виробництва. Джерела та склад мікрофлори. Мікробіологічне псування виробів.				
4. Мікробіологія макаронів і круп.				
ЛБ №15: Мікробіологічний аналіз зерна та борошна.		2		[1], [2], [3], [4], [5], [7]
ЛБ №16: Мікробіологічний контроль напівфабрикатів хлібопекарського виробництва		2		
ЛБ №17: Мікробіологічний контроль круп.		2		
Питання самостійного вивчення 1. Вплив вологи та температури зернової маси на мікроорганізми 2. Роль мікроорганізмів у самозігріванні зерна 3. Фітопатогенні мікроорганізми зернових культур			8	
Лекційне заняття 9. Мікробіологія кондитерських товарів, смакових товарів та алкогольних напоїв 1. Мікрофлора цукру та меду. 2. Мікрофлора кондитерських виробів 3. Мікрофлора вина. 4. Мікрофлора пива. 5. Мікрофлора хлібного квасу 6. Мікрофлора безалкогольних напоїв 7. Мікрофлора прянощів та кухонної солі.	4			[1], [2], [3], [4], [5], [7].
ЛБ 18: Мікробіологічний контроль розводки чистої культури дріжджів. Мікробіологія пива		2		
Питання самостійного вивчення 1. «Дикі» дріжджі – шкідники виноробства 2. Морфологічні та фізіологічні властивості плісневих грибів – шкідників виноградарства і виноробства 3. Методи пригнічення розвитку мікроорганізмів.			8	
Лекційне заняття 10. Мікробіологія плодів, овочів та ягід. 1. Мікроорганізми плодів, овочів та ягід. Мікробіологічний процес при зберіганні плодів, овочів та ягід та їх псування. 2. Мікробіологія рослинних консервів.	2			[1], [2], [3], [4], [5], [7]
ЛБ №19: Мікробіологічний контроль рослинної сировини		2		
ЛБ №20: Мікробіологічний контроль рослинних консервів		2		
Питання самостійного вивчення 1. Мікробіологічний контроль виробництва при асептичному способі консервування 2. Мікробіологічний контроль харчових концентратів, сушених плодів та овочів.			8	
Лекційне заняття 11. Санітарно-гігієнічні вимоги до технологічного процесу виробництва харчових продуктів. 1. Санітарно-гігієнічні вимоги до транспортування та зберігання харчових продуктів. 2. Санітарно-гігієнічні вимоги до теплової обробки харчових продуктів. 3. Санітарно-гігієнічні вимоги до реалізації харчових продуктів.	2			[1], [2], [3], [4], [5], [6] [7].

ЛБ №21: Санітарно-мікробіологічний аналіз об'єктів, що контактують з сировиною та робочими поверхнями при виробництві харчових продуктів.		2		
ЛБ №22: Санітарно-гігієнічний контроль сировини та готової продукції основних харчових виробництв. Визначення ефективності дезінфекції виробничих процесів у харчовій промисловості		2		
Питання самостійного вивчення 1. Санітарно-гігієнічні заходи на харчових підприємствах та закладах ресторанного господарства 2. Контроль санітарного стану харчових виробництв			6	
Разом за Модуль 2	20	26	52	
Всього за семестр	30/4	44/10	76/136	

* очна/заочна форма навчання

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять, консультацій</u>)	К-ть годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	К-ть годин
ДРН1. Пояснювати закономірності перебігу мікробіологічних процесів у харчовій сировині та продуктах під час технологічного перероблення і зберігання.	Використання лекцій-візуалізацій, навчальна дискусія, усне опитування, показ досліду або прикладу з поясненням та коментарем.	74	Вирішення ситуативних завдань згідно тематики лабораторних робіт, проведення досліду в групах (виготовити фіксовані мазки, зробити розведення, посів досліджуваного зразка, мікроскопування тощо), самостійна робота здобувача з навчально-методичною літературою: читання, вирішення індивідуальних завдань згідно передбачених тем.	76
ДРН2. Визначати вплив мікроорганізмів на якість, безпечність та терміни зберігання харчових продуктів, а також оцінювати відповідність мікробіологічних показників нормативним вимогам.				
ДРН3. Проводити мікробіологічні дослідження продовольчої сировини, напівфабрикатів і готової продукції із застосуванням сучасних методів аналізу індивідуально та/або у складі групи.				

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання (зазначається за потреби)

5.2. Сумативне оцінювання

5.2.1. Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Дата складання	Бали/Вага у загальній оцінці
Модуль 1			
1.	Тестування в системі Moodle	До 8-го тижня навчального семестру	21 балів / 21%
2.	Усний захист лабораторних робіт		9 балів / 9%
Разом за модуль 1			30 балів / 30%
Модуль 2			
3.	Тестування в системі Moodle	До 15-го тижня навчального семестру	27 балів / 27%
4.	Усний захист лабораторних робіт		13 балів / 13%
Разом за модуль 2			40 балів / 40%
Іспит			
5.	Розгорнуті відповіді на питання	Відповідно графіку	30 балів / 30%
Разом за семестр			100 балів / 100%

5.2.2. Критерії оцінювання (КО)

Компонент		Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
За Модуль 1		0-10	11-24	25-29	30
Тест	КО	0-7	7-19	19-21	21
	Тестування в системі Moodle	<i>Тест включає 21 питання, кожне з яких оцінюється в 1 бал</i>			
Виконання лб	КО	0-3	4-5	6-8	9
	Виконання 9 лабораторних робіт (максимум 1 б кожна)	<i>Здані протоколи менше 30% лабораторних робіт, здобувач не орієнтується в матеріалі</i>	<i>Здані протоколи не менше 60 % лабораторних робіт, здобувач орієнтується в матеріалі слабо</i>	<i>Здані протоколи не менше 80 % лабораторних робіт, здобувач орієнтується в матеріалі і може пояснити хід роботи і результати</i>	<i>Здані протоколи 100 % лабораторних робіт, здобувач аргументовано та обгрунтовано може пояснити хід та результати роботи</i>
За Модуль 2		0-15	15-29	30-39	40
Тест	КО	0-10	10-20	20-27	27
	Тестування в системі Moodle	<i>Тест включає 27 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал</i>			
Виконання лб	КО	0-5	5-9	10-12	13
	Виконання 13 лабораторних робіт (максимум 1 б кожна)	<i>Здані протоколи менше 30% лабораторних робіт, здобувач не орієнтується в матеріалі</i>	<i>Здані протоколи не менше 60 % лабораторних робіт, здобувач орієнтується в матеріалі слабо</i>	<i>Здані протоколи не менше 80 % лабораторних робіт, здобувач орієнтується в матеріалі і може пояснити хід роботи і результати</i>	<i>Здані протоколи 100 % лабораторних робіт, здобувач аргументовано та обгрунтовано може пояснити хід та результати роботи</i>
Іспит :		<15 балів	15-19 балів	20-24 балів	25-30 балів

Розгорнуті відповіді на питання. Іспит включає 3 питання Кожне питання оцінюється в 5 балів.	Здобувач відповів <30% питань, відповіді не точні, суть питання не розкрита	Здобувач правильно відповів не >60 % питань, відповідь коректна, в достатньому у обсязі	Здобувач правильно відповів на не >75 % питань, відповідь розкрита в достатньому об'ємі.	Здобувач правильно відповів на не > 90 % питань, відповідь розкриває суть питань, присутнє обґрунтування.
--	---	---	--	---

Формативне оцінювання:

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

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1.	Усне опитування (бесіда) після вивчення кожної з тем, під час лабораторних занять	Відповідно до графіку навчального процесу
2.	Зворотній зв'язок у вигляді обговорення тестування	
3.	Проміжне тестування	
4.	Зворотній зв'язок у формі підготовки презентації/протоколів лабораторних робіт	
5.	Обговорення результатів іспиту	Відповідно до графіку екзаменаційної сесії

ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ (ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ECTS)

За шкалою ECTS	За 100-бальною шкалою	За національною шкалою	Визначення*
A	90-100	відмінно	відмінно – відмінне виконання з невеликою кількістю неточностей
B	82-89	добре	дуже добре – вище середнього рівня з кількома несуттєвими помилками
C	75-81		добре – в цілому правильно виконана робота з незначною кількістю помилок
D	69-74	задовільно	задовільно – непогано, але зі значною кількістю недоліків
E	60-68		достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	незадовільно – потрібно працювати перед тим, як отримати позитивну оцінку
F	0-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом	незадовільно – необхідна серйозна подальша робота з повторним вивченням курсу

Основна література

1. Харчова мікробіологія. Навчальний посібник для здобувачів освіти за спеціальністю G 13 «Харчові технології» денної та заочної форм здобуття освіти ступінь вищої освіти «Бакалавр» / уклад. А.О. Геліх, С.О. Губа, В.В. Соколенко - Суми: СНАУ, 2025. – 384 с.
2. Харчова мікробіологія: робочий зошит для студентів 1 курсу спеціальності 181 харчові технології, / уклад. В.В. Соколенко, С.О. Губа - Суми: СНАУ, 2023. – 147с.
3. Харчова мікробіологія: методичні рекомендації щодо самостійної роботи / уклад. В.В. Соколенко, С.О. Губа - Суми: СНАУ, 2022. – 140 с. Протокол № 1 від «22» листопада 2022 р.
4. Харчова мікробіологія: курс лекцій / уклад. В.В. Соколенко, - Суми: СНАУ, 2022. – 125 с. Протокол № 1 від «22» листопада 2022 р.
5. Харчова мікробіологія: методичні рекомендації щодо виконання лабораторних робіт / уклад. В.В. Соколенко, С.О. Губа - Суми: СНАУ, 2022. – 147с. Протокол № 2 від «07» грудня 2022 р.

Допоміжна

1. Adams, M. R., McClure, P. J., & Moss, M. O. (2024). Food microbiology. Royal society of chemistry.
2. Matthews, K. R., Kniel, K. E., & Critzer, F. J. (2025). Food microbiology: an introduction. John Wiley & Sons.
3. Пилипенко, Л. М., Кирименчук, О. О., Єгорова, А. В., & Труфкаті, Л. В. (2024). Мікробіологія галузі. Технологічна експертиза та безпека харчової продукції.
4. Кухтин, М. Д., & Малімон, З. В. (2024). Мікрофлора замороженої риби імпортованої в Україну.
5. Кухтин, М. Д., & Салата, В. З. (2023). Мікробіологічні та біохімічні процеси у м'ясі яловичини за холодильного зберігання: монографія.
6. Пилипенко, Л. М., Кирименчук, О. О., Єгорова, А. В., & Труфкаті, Л. В. (2024). Мікробіологія галузі. Технологічна експертиза та безпека харчової продукції.
7. Demidova, E., & Samilyk, M. (2023). Розробка порошкової харчової добавки на основі плодів обліпихи. НВ ЛНУ ветеринарної медицини та біотехнологій. Серія: Харчові технології, 25(100), 88-93. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-f10014> (вітчизняне фахове видання категорії «Б»)
8. Демидова, Є.В., Самілик, М.М., Губа, С.О. (2025). Дослідження впливу бузинової порошкової харчової добавки на термін зберігання йогуртів. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Механізація та автоматизація виробничих процесів. 4 (58), 21-27. <https://doi.org/10.32782/msnau.2024.4.3> (вітчизняне фахове видання категорії «Б»)
9. Демидова, Є. В., Синенко, Т. П., & Горбатюк, О. В. (2025). Технологічні аспекти виробництва крафтових сидрів з використанням нетрадиційної сировини. Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки, (6), 329–344. <https://doi.org/10.32782/tnv-tech.2025.6.32>

Інформаційні ресурси

1. <https://www.sciencedirect.com/journal/food-microbiology/issues>
2. <https://www.sciencedirect.com/journal/international-journal-of-food-microbiology>

Рецензія на робочу програму (силабус) ОК _____

(назва практики)

Розроблену викладачем кафедри _____

(назва практики)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента гарантом або 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 ОП _____

(назва)

(Ім'я ПРІЗВИЩЕ) (підпис)

Параметр, за яким оцінюється робоча програма (силабус) освітнього компонента викладачем відповідної кафедри	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 сформовано 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) _____

(назва)

(посада, Ім'я ПРІЗВИЩЕ)

(підпис)