

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

Робоча програма (силабус) освітнього компонента

ОК 11 ОСНОВИ ФІЗІОЛОГІЇ ТА ГІГІЄНИ ХАРЧУВАННЯ
(обов'язковий)

Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітня програма	«Харчові технології», «Крафтові технології та гастрономічні інновації»
Ступінь вищої освіти	Перший (Бакалаврський)


Суми - 2023

Розробник:

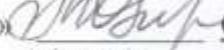


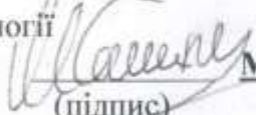
Губа С.О., ст. викладач
(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Болгова Н.В., к.с.-г.н., доцент
(прізвище, ініціали) (вчений ступінь та звання, посада)

Розглянуто та схвалено на затверджено на засіданні кафедри <u>технологій та безпечності харчових продуктів</u>	Протокол від 12 червня 2023р. № 16
	Завідувач кафедри  <u>Марина САМЛІК</u> (підпис)

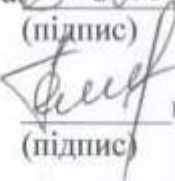
Погоджено:

Гарант освітньої програми «Харчові технології»  Сергій САБАДАШ
(підпис)


Гарант освітньої програми «Крафтові технології та гастрономічні інновації»  Марина САМЛІК
(підпис)

Декан ФХТ, де реалізується освітня програма  Наталія БОЛГОВА
(підпис)

Рецензія на робочу програму надана:  к.т.н., доцент Оксана МЕЛЬНИК
(підпис)

 к.т.н., доцент Анна ГЕЛІХ
(підпис)

Методист відділу якості освіти,
Ліцензування та акредитації

 Надія Баранік
(підпис) (ПІБ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 30.06. 2023р.

©СНАУ, 2023 рік

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

1.	Назва ОК	ОК 11 Основи фізіології та гігієни харчування		
2.	Факультет/кафедра	Технологій та безпечності харчових продуктів		
3.	Статус ОК	Обов'язковий		
4.	Програма / Спеціальність (програми), складовою яких є ОК для	Харчові технології, Крафтові технології та гастрономічні інновації		
5.	Семестр та тривалість вивчення	3 семестр, 18 тижнів		
6.	Кількість кредитів ЄКТС	5		
7.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)		Самостійна робота
		Лекційні	Лабораторні	
		30	44	76
8.	Мова навчання	українська		
9.	Викладач / Координатор освітнього компонента	ст викладач Губа Світлана Олександрівна		
10.	Контактна інформація	Губа Світлана Олександрівна, ст. викладач кафедри технологій та безпечності харчових продуктів 317м., E-mail: snau-okunevska@ukr.net		
11.	Загальний опис освітнього компонента	вивчення біологічної ролі окремих компонентів їжі (білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин) для життєдіяльності людини; визначення потреб організму в енергії; вивчення загального обміну речовин і енергії в організмі людини; засвоєння принципів раціонального харчування населення; визначення напрямів оптимізації асортименту харчових продуктів високої біологічної цінності, розроблення гігієнічних рекомендацій за складом раціонального харчування, режиму харчування для різних груп населення в залежності від професії, статі, віку, які сприяють підвищенню імунізаційної дії організму, поліпшенню здоров'я і працездатності людини		
12.	Мета освітнього компонента	формування системи знань щодо ролі фізіології і гігієни харчування у процесах життєдіяльності людського організму, впливу їжі та її компонентів на функціонування основних фізіологічних систем організму		
13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	1. Освітній компонент базується на: ОК9 Харчова мікробіологія, ОК12 Хімія, ОК13 Біохімія. 2. Освітній компонент є основою для: ОК10 Методи контролю харчових продуктів, ОК23 Технології харчування (Харчові технології), ОК20 Технології харчування (Крафтові технології та гастрономічні інновації)		
14.	Політика академічної доброчесності	Кодекс академічної доброчесності (https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/)		
15.	Посилання на ЕНК	https://cdn.snau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=993		

2а.РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ (ОПП «Харчові технології»)

Результати навчання за ОК:	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК 11				Як оцінюється РНД
	ПРН5	ПРН6	ПРН8	ПРН24	
ДРН1. Проявляти знання і розуміння основ фізіології та гігієни харчування в професійній діяльності	x	x			Усний захист лабораторних робіт Тестування в системі Moodle (атестація) Конспект лекцій Виконання індивідуального завдання у вигляді презентації з публічним захистом Іспит
ДРН2. Демонструвати сучасні знання основ фізіології та гігієни харчування	x	x	x		
ДРН3.Спроможність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних розрахункових та описових робіт.			x	x	
ДРН4.Показувати вміння працювати в команді.			x		
ДРН5. Вміння здійснювати безпечну діяльність з фізіології та гігієни харчування.	x	x	x		
ДРН6.Зосереджувати увагу при виробництві харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.	x	x		x	
ДРН7. Вміння здійснювати підбір та розрахунок індивідуальних раціонів харчування, використовуючи сучасні знання та актуальні матеріали.		x		x	

26.РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ ТА ЇХ ЗВ'ЯЗОК З ПРОГРАМНИМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ НАВЧАННЯ (ОПП «Крафтові технології та гастрономічні інновації»)

Результати навчання за ОК:	Програмні результати навчання, на досягнення яких спрямований ОК 11						Як оцінюється РНД
	ПРН1	ПРН6	ПРН8	ПРН11	ПРН27	ПРН 29	
ДРН1. Проявляти знання і розуміння основ фізіології та гігієни харчування в професійній діяльності		x		x			Усний захист лабораторних робіт Тестування в системі Moodle (атестація) Конспект лекцій Виконання індивідуального завдання у вигляді презентації з публічним захистом Іспит
ДРН2. Демонструвати сучасні знання основ фізіології та гігієни харчування	x	x	x		x		
ДРН3.Спроможність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних розрахункових та описових робіт.			x			x	
ДРН4.Показувати вміння працювати в команді.			x	x			
ДРН5. Вміння здійснювати безпечну діяльність з фізіології та гігієни харчування.		x	x				
ДРН6.Зосереджувати увагу при виробництві харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.		x		x			
ДРН7. Вміння здійснювати підбір та розрахунок індивідуальних раціонів харчування, використовуючи сучасні знання та актуальні матеріали.		x			x	x	

3.ЗМІСТ ОСВІТНЬОГО КОМОПОНЕНТА (ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ)

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу		СРС	Рекомендована література ¹
	Аудиторна робота			
	Лк	Лб		
Модуль 1				
Тема 1. Харчування людини як медико-біологічна та соціально-економічна проблема Лекція 1 Харчування і стан здоров'я населення. Функції їжі та фактори її забезпечення. Біологічна дія їжі.	2			[1-3,5,7,13-17]
Лабораторне заняття №1 Ознайомлення з різновидами харчування та визначення відповідності індивідуального фактичного харчування критеріям раціонального харчування		4		
Питання на самостійне опрацювання: Розвиток науки про харчування.			4	
Тема 2. Система травлення і процеси травлення Лекція 2 Загальні закономірності процесів травлення. Будова та функції травної системи. Процеси травлення у ротовій порожнині. Процеси травлення у шлунку та вплив продуктів і технологічних факторів на них. Травлення в тонкому кишечнику. Травлення у товстому кишечнику.	2			[1-7,12-17,19,20]
Лабораторне заняття №2. Ознайомлення з особливостями засвоєння нутрієнтів їжі організмом людини та визначити роль фізіологічних основ голоду і насичення.		4		
Питання на самостійне опрацювання: Фізіологічні основи органолептичної оцінки якості їжі. Фізіологічні основи і значення вчення про порожнинне, пристінкове та внутрішньоклітинне травлення. Травлення у дванадцятипалій кишці. Роль підшлункової залози та печінки у процесах травлення.			8	
Тема 3. Вплив харчування на функціонування основних систем організму людини. Лекція 3 1.Вплив продуктів харчування та умов споживання їжі на процеси травлення. 2.Вплив структури та характеру харчування на нейрогуморальні процеси. 3.Роль харчування у функціонуванні серцево-судинної системи.	2			[1-7,10,11,13-18]
Лабораторне заняття №3 Визначення харчового статусу організму. Значення основних харчових речовин у життєдіяльності людини.		4		
Питання на самостійне опрацювання: Фізіолого-гігієнічні основи діяльності серцево-судинної системи. Особливості будови нервової			6	

¹Конкретне джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література ¹
	Аудиторна робота		СРС	
	Лк	Лб		
системи. Правила харчування при стресі. Функції окремих залоз внутрішньої секреції, органів кровообігу та виділення.				
Тема 4. Фізіолого-гігієнічна характеристика білків. Лекція 4 Фізіолого-гігієнічне значення білків та наслідки їхнього надлишку і дефіциту у раціонах харчування. Фізіолого-гігієнічна роль амінокислот. Засвоєння білків.	2			[1-3,12-17,20]
Лабораторне заняття №4 Визначення фізіологічних основ нормування білка у раціонах харчування та методи визначення показників біологічної цінності білків.		4		
Питання на самостійне опрацювання: Фізіолого-гігієнічні заходи щодо поліпшення білкового харчування.			4	
Тема 5. Фізіолого-гігієнічна характеристика ліпідів. Лекція 5 Характеристика ліпідів їжі. Фізіолого-гігієнічна роль жирів, жирних кислот та наслідки надлишку і нестачі їх у харчовому раціоні.	2			[1-3,12-17,20]
Лабораторне заняття №5 Обґрунтування фізіологічно-гігієнічних норм споживання ліпідів та визначення показників харчової та біологічної цінності жирів.		4		
Питання на самостійне опрацювання: Фізіолого-гігієнічна роль фосфоліпідів та стеринів.			4	
Тема 6. Фізіолого-гігієнічна характеристика вуглеводів. Лекція 6 Характеристика та функції вуглеводів. Фізіолого-гігієнічна роль доступних та недоступних вуглеводів.	2			[1-3,12-17,20]
Лабораторне заняття № 6 Фізіологічні основи нормування споживання вуглеводів. Визначення рекомендованих середніх норм вуглеводів у добовому раціоні..		2		
Питання на самостійне опрацювання: Наслідки надлишку та дефіциту доступних та недоступних вуглеводів у харчовому раціоні.			4	
Тема 7. Фізіолого-гігієнічна характеристика вітамінів. Лекція 7 Фізіолого-гігієнічне значення та джерела вітамінів. Фізіологічна потреба у вітамінах. Участь вітамінів у фізіологічних функціях	2			[1-3,12-17,20]
Лабораторне заняття № 7 Визначення причини розвитку вітамінної недостатності та заходи щодо боротьби з гіповітамінозами. Визначення вітамінного статусу		2		
Питання на самостійне опрацювання:			4	

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література ¹
	Аудиторна робота		СРС	
	Лк	ЛБ		
Шляхи забезпечення харчових раціонів дефіцитними вітамінами				
Тема 8. Фізіолого-гігієнічна характеристика мінеральних речовин. Лекція 8 Фізіолого-гігієнічне значення мінеральних речовин. Особливості засвоєння мінеральних речовин Демінералізуючі чинники.	2			[1-3,12-17,20]
Лабораторне заняття №8 Визначення основних джерел мінеральних речовин у раціонах харчування та фізіологічні норми їх споживання. Визначення мінерального статусу.		2		
Питання на самостійне опрацювання: Участь мінеральних речовин у фізіологічних функціях.			4	
Разом за Модуль 1	16	26	38	
Модуль 2				
Тема 9. Фізіолого-гігієнічна характеристика основних груп харчових продуктів. Лекція 9 Захисні властивості харчових продуктів і фактори їхнього забезпечення. Негативний вплив надмірного споживання деяких харчових речовин.	2			[1-7,10,11,13-18,20,29]
Лабораторне заняття № 9 Обґрунтування значення основних поживних речовин у життєдіяльності людини згідно раціонів харчування.		2		
Питання на самостійне опрацювання: Фізіологічне значення та гігієнічна оцінка продуктів тваринного походження. Фізіологічне значення та гігієнічна оцінка продуктів рослинного походження.			8	
Тема 10. Фізіолого-гігієнічні основи раціонального та адекватного харчування. Лекція 10 Обмін речовин і енергії в організмі людини. Енергетичні витрати людини та їх складові. Поняття про раціональне харчування.	2			[1-7,10,11,13-18,20]
Лабораторне заняття № 10 Визначення енерговитрат та індивідуальних харчових потреб у енергії та нутрієнтах		4		
Питання на самостійне опрацювання: Фізіолого-гігієнічні вимоги до харчового раціону. Фізіолого-гігієнічні вимоги до режиму харчування та умов приймання їжі.			6	
Тема 11. Фізіолого-гігієнічні основи харчування різних вікових та професійних груп населення. Лекція 11 Норми харчування для населення України. Фізіологічні особливості організму дітей і підлітків та принципи їхнього раціонального харчування. Фізіолого-гігієнічні основи раціонального харчування людей розумової праці.	2			[1-7,10,11,13-18,20-22, 24-28]

Тема. Перелік питань, що будуть розглянуті в межах теми	Розподіл в межах загального бюджету часу			Рекомендована література ¹
	Аудиторна робота		СРС	
	Лк	Лб		
Лекція 12 Фізіолого-гігієнічні основи раціонального харчування робітників середньої та важкої фізичної праці. Фізіолого-гігієнічні основи раціонального харчування людей похилого віку. Фізіолого-гігієнічні основи лікувально-профілактичного харчування	2			[1-11,13-18,20,25,26,30]
Лабораторне заняття № 11 Складання добового раціону харчування студента.		4		
Лабораторне заняття № 12 Складання раціонів харчування під замовлення		4		
Питання на самостійне опрацювання: Харчування в екстремальних кліматичних умовах. Харчування спортсменів і туристів.			8	
Тема 12. Фізіолого-гігієнічні основи лікувального харчування. Лекція 13 Фізіолого-гігієнічні основи побудови лікувальних дієт та режиму харчування. Причини виникнення, наслідки та фізіолого-гігієнічні принципи харчування при ожирінні та цукровому діабеті.	2			
Лекція 14 Причини виникнення, наслідки та фізіолого-гігієнічні принципи харчування при захворюваннях органів травлення. Причини виникнення, наслідки та фізіолого-гігієнічні принципи харчування при хворобах печінки, жовчного міхура та підшлункової залози. Причини виникнення, наслідки та фізіолого-гігієнічні принципи харчування при захворюваннях нирок та серцево-судинної системи.	2			
Лабораторне заняття № 13 Складання раціонів дієтичного харчування		4		
Питання на самостійне опрацювання: Дієтичне харчування в підприємствах харчування. Обмежувальні дієти.			8	
Тема 13. Гігієнічні особливості харчування окремих груп населення. Лекція 15 Нетрадиційні (альтернативні) види харчування. Вегетаріанство. Сироїдіння. Харчування макробіотиків. Харчування йогів. Роздільне харчування.	2			[1-7,10,11,13-18]
Питання на самостійне опрацювання: Альтернативні теорії та концепції харчування. Українська народна та традиційна кухні.			8	
Разом за Модуль 1	14	18	38	
Всього за семестр	30	44	76	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент</u> <u>самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН1. Проявляти знання і розуміння основ фізіології та гігієни харчування в професійній діяльності	Лекції: - Інформаційна (освітня). Лекція інформує студентів про досягнення науки, основні положення навчальної дисципліни, розкриває особливості кожної теми, знайомить з проблемою, яка розв'язана наукою, чи розв'язується зараз.		Самостійна робота (студент самостійно робить висновки і узагальнення щодо теми; пошук знань, їх осмислення і закріплення; формування і розвиток практичних навичок, а також інтелектуальних і гностичних умінь; систематизацію знань);	
ДРН2. Демонструвати сучасні знання основ фізіології та гігієни харчування	- Орієнтаційна. Орієнтує студентів на генезис розвитку різних теорій, у яких літературних джерелах можна їх знайти і познайомитися. Лектор рекомендує орієнтовний список літератури.		- проблемно-пошукові методи;	
ДРН6. Зосереджувати увагу при виробництві харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.	- Стимулююча збуджує інтерес до теми. - Мотиваційна. Розвиває інтерес до науки, пізнавальні потреби переконання в необхідності вивчати науки, в її теоретичній та практичній значущості. - Роз'яснююча, пояснююча. Пояснення понять, які є складовими (стрижневими) даної теми. - Розвиваюча пов'язана із завданням формування пізнавальної активності аудиторії, вимагає ведення лекційного викладу як процесу самостійного творчого пізнання. - Проблемна. Новий теоретичний матеріал подається як невідоме, яке слід відкрити, вирішивши проблемну ситуацію. Презентації (демонстрація	30	- метод проектного навчання; - методи колективної розумової діяльності; - метод застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні	76

ДРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем під час аудиторних занять, консультацій)	Кількість годин	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
	інформації щодо тематики).			
ДРН3.Спроможність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних розрахункових та описових робіт.	Лабораторні заняття (виконання завдань згідно тематики лабораторних робіт). Поглиблення та уточнення знань, здобутих на лекціях і в процесі самостійної роботи; формування інтелектуальних умінь і навичок планування, аналізу та узагальнення; опанування техніки; нагромадження первинного досвіду організації виробництва та оволодіння технікою управління ним. Консультації. Відповіді на запитання, обмін думками, невелика дискусія з висновками викладача.	44		
ДРН4.Показувати вміння працювати в команді.				
ДРН5. Вміння здійснювати безпечну діяльність з фізіології та гігієни харчування.				
ДРН7. Вміння здійснювати підбір та розрахунок індивідуальних раціонів харчування, використовуючи сучасні знання та актуальні матеріали.				

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.	Проміжне тестування в системі Moodle	До 8-го тижня навчального семестру	25 балів / 25%
Разом за модуль 1			25 балів / 25%
Атестація			
2.	Тестування в системі Moodle	До 9-го тижня навчального семестру	15 балів / 15%
Модуль 2			
3.	Проміжне тестування в системі Moodle	До 15-го тижня навчального семестру	30 балів / 30%
Разом за модуль 2			30 балів / 30%
4.	Іспит : розгорнуті відповіді на питання	Відповідно графіку	30 балів / 30%
Разом за семестр			100 балів / 100%

5.2.2. Критерії оцінювання

Компонент ²	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно ³
	0-9	10-19	20-24	25
Тестування в системі Moodle (проміжне тестування Модуль 1)	0-25 балів			
	Тест включає 25 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал			
Тестування в системі Moodle (атестація)	0 - 15 балів			
	Тест включає 15 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал			
Тестування в системі Moodle (проміжне тестування Модуль 2)	0-9	10-24	25-29	30
	0-30 балів			
	Тест включає 30 питань, кожне з яких оцінюється в 1 бал			
Іспит :	<15 балів	15-19 балів	20-24 балів	25-30 балів
розгорнуті відповіді на питання	Кожне питання оцінюється в 10 балів			

Формативне оцінювання:

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

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Тестування (тест множинного вибору)	Не пізніше 8 тижня
2	Зворотний зв'язок у вигляді написаних протоколів лабораторних робіт	Протягом семестру, після кожної лабораторної роботи, протягом 2-х днів
3	Зворотний зв'язок у вигляді усного захисту лабораторних робіт	
4	Усний зворотний зв'язок під час роботи над виконанням лабораторних робіт	До 14 тижня
5	Зворотний зв'язок у вигляді виконаного індивідуального завдання по тематиці самостійної роботи	До 13 тижня
6	Обговорення результатів іспиту	Відповідно до графіку навчального процесу

²Зазначити компонент сумативного оцінювання

³Зазначити розподіл балів та критерії, що зумовлюють рівень оцінки

НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Підручник, посібники

1. Зубар Н.М. Основи фізіології та гігієни харчування: підручник. — К.: Видавничий дім «Кондор», 2018. — 444 с.
2. Зубар Н.М. Основи фізіології та гігієни харчування: Підручник. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 336 с
3. Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Димитрієвич Л.Р. Основи фізіології, гігієни харчування та проблеми безпеки харчових продуктів: навчальний посібник. Гриф Міністерства освіти і науки України. – Суми: «Університетська книга», 2007. – 441 с.
4. Міхеєнко О. І. Основи раціонального та оздоровчого харчування : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2017. 155 с
5. Гжегоцький М. Р. Фізіологія : навч. посіб. Вінниця : Нова книга, 2019. 123 с.
6. Корзун В. Н. Гігієна харчування : КНТЕУ, 2019. 236 с
7. Павлоцька Л. Ф. Фізіологія харчування : підручник. Харків : Світ книг, 2018. 277 с.
8. Черевко А., Крайнюк Л., Касилова Л. Управління якістю кулінарної продукції лікувального та дієтичного харчування : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2019. 34 с
9. Євлаш В. В., Головка М. П., Прісс О. П., Серік М. Л., Старостенко Б. О., Газзаві-Рогозіна Л. В. Гігієна та санітарія закладів ресторанного господарства : навч. посіб. Харків : Світ книг, 2019. 97 с.
10. Навчальний посібник «Нутріціологія: історія, якість, технологія, харчові добавки» для студентів ОС «Бакалавр» спеціальності 181 «Харчові технології» денної та заочної форм навчання./ укл. Мельничук С.Д, Самілик М.М., Болгова Н.В., Цигура В.В./ Суми: Сумський національний аграрний університет, 2020 р. – с.200
11. Касянчук, В.В. Раціональне і безпечне харчування як основа громадського здоров'я : навчальний посібник / В. В. Касянчук, В. О. Курганська, О. М. Олешко; за ред. проф. А. Г. Дьяченка. – Суми : Сумський державний університет, 2017. – 355 с.
12. Євлаш В.В., Торяник О.І., Коваленко В.О., Аксьонова О.Ф., Отрошко Н.О., Кузнецова Т.О., Павлоцька Л.Ф., Торяник Д.О. Харчова хімія: Навчальний посібник. - Х.: Світ книг, 2019. - 504 с.

Методичне забезпечення

13. Основи фізіології та гігієни харчування: методичні рекомендації до лабораторних робіт / А.О. Геліх. - Суми, 2021. – 66 с.
14. Основи фізіології та гігієни харчування [Електронний ресурс] : навчально-методичний комплекс для студентів 2 пт курсу ОС "Бакалавр" спеціальності 181 "Харчові технології" денної та заочної форм навчання / СНАУ ; укл. Г. Є. Дубова. - Суми : СНАУ, 2018. - ел. опт. диск (CD-DA). - Б. ц.
15. Зубар Н. М. Фізіологія харчування: практикум [текст] Навч. посіб. / Н. М. Зубар, Ю. В. Руль, М. К. Булгакова - К.: «Центр учбової літератури», 2013. - 208 с
16. Розборська Л.В. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Основи фізіології і гігієни харчування»(для студентів напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» інженерно-технологічного факультету / Л.В. Розборська. – УНУС, 2016 – 124 с.
17. Фізіологія, гігієна та санітарія [Текст] : метод. рек. до вивч. дисц. / М-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського,

каф. технологій в рест. госп., гот.-рест. справи та підпр-ва ; О. О. Сімакова, К.І. Остренська, Т.І. Семенова – Кривий Ріг : [ДонНУЕТ], 2020. – 59 с.

18. Брич В. В., Миронюк І. С. Практикум з основ раціонального харчування : Ужгород : 2018. 96 с

19. Основи фізіології та гігієни харчування. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня спеціальності 181 «Харчові технології» / Укл.: Буяльська Н.П., Денисова Н.М. – Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2022.– 66 с.

Інші джерела

20. Наказ МОЗ України від 03.09.2017 №1073 "Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії".

21. Клопотенко Є. Збірник рецептур страв для харчування дітей шкільного віку в організованих освітніх та оздоровчих закладах. Видавництво "Літопис", м. Львів, 2020. 295с.

<https://cultfood.info/storage/settings/January2020/Ew3bRqYGbGBEWBvcGTYW.pdf>

22. Технологічні карти на страви та вироби.pdf

23. Збірник технологічної документації / М.В. Мелько, О.С. Ступін. – Львів : СПОЛОМ, 2016. – 226 с. https://lib.iitta.gov.ua/706839/1/Zbirnuk_na_druk.pdf

Додаткові джерела

24. Постанова КМУ від 24.03.2021 № 305 «Про затвердження норм та Порядку організації харчування у закладах освіти та дитячих закладах оздоровлення та відпочинку»<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/305-2021-%D0%BF#Text>

25. Шумило Г. І. Технологія приготування їжі. Навчальний посібник. — К.: Кондор, 2008. — 506 с.

26. Таблиці норм витрат сировини, виходу продукції, відходів та втрат у процесі роботи з різними продуктами, що подані в Збірнику рецептур національних страв та кулінарних виробів, автори Шалимінов О. В., Дятченко Т. П., Кравченко Л. О. та інші. Збірник затв. наказом Міністерства зовнішніх економічних зв'язків і торгівлі України від 06.07.99 № 484 та погоджений висновком державної санітарно-гігієнічної експертизи нормативної документації від 24.06.99 № 5.08.07/2245;

27. Інструкція з організації харчування дітей у дошкільних навчальних закладах, затв. наказом Міністерства освіти та науки України та Міністерства охорони здоров'я України від 17.04.2006 № 298/227;

28. «Державні санітарні правила і норми влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу», затв. постановою Головного державного санітарного лікаря України від 14.08.2001 № 63, погоджено листом Міністерства освіти і науки України від 05.06.2001 № 1/12-1459

29. Петрова О. І., Болгова Н. В., Губа С. О., Соколенко В. В., Доденко А. В. Наукове обґрунтування використання насіння маку при виробництві сирків кисломолочних / Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Механізація та автоматизація виробничих процесів», випуск 3 (49), 2022. с.51-57. DOI <https://doi.org/10.32845/msnau.2022.3.8>

30. Губа С. О., Бабенко Б. В., Болгова Н. В., Соколенко В.В. Дослідження рівня обізнаності молоді в питаннях впливу екологічної складової на безпечність харчової продукції. Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету: Том 13 № 1 (2023) с.26 DOI: 10.31388/2220-8674 -2023-1-26