

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Кафедра _____

ветеринарії та тваринництва

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан аграрного факультету

Л. Маз
Лілія МАРТИНЕЦЬ
«20» вересня 2024 р.



РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ

1.1.08 Фізіологія та гігієна харчування

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Ступінь вищої освіти _____

бакалавр

(бакалавр, магістр)

Факультет (назва)	Галузь знань (шифр і назва галузі знань)	Спеціальність (шифр і назва спеціальності)	Освітня програма (назва освітньої програми)
Аграрний	18 Виробництво та технології	181 Харчові технології	Харчові технології

Розробник: Могутова В.Ф., зав.кафедри, канд. с.-г. наук, доцент

(прізвище та ініціали, посада, науковий ступень та вчене звання)



(підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри (предметної комісії):
ветеринарії та тваринництва

(назва кафедри)

Протокол № 4 від 05 вересня 20 24 р.

Завідувач кафедри (голова предметної комісії):



(підпис)

Могутова В.Ф.

(прізвище та ініціали)

Схвалено методичною комісією факультету:

аграрного факультету

(назва факультету)

Протокол № 7 від 12 вересня 20 24 р.

Голова методичної комісії:



(підпис)

Нікітіна В. В.

(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Робоча програма навчальної дисципліни «Фізіології та гігієни харчування», що складена відповідно до освітньої програми бакалавр галузі знань 18 Виробництво та технології, формує інтегральну, загальні компетентності та програмні результати навчання, якими оволодіють здобувачі вищої освіти.

Мета вивчення навчальної дисципліни – полягає у засвоєнні питань з анатомії і фізіології систем організму, вивченні фізіолого-гігієнічних характеристик окремих нутрієнтів та їх взаємозв'язку із діяльністю окремих фізіологічних систем, принципів формування теорії раціонального та адекватного харчування населення, розкритті значення харчування у життєдіяльності людини.

Завдання вивчення дисципліни:

- вміти розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов здійснювати;
- концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи певні знання сучасних досягнень;
- системно осмислювати та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей у галузі;
- здійснювати пошук інформації в різних науково-прикладних джерелах для розв'язання задач у галузі.

Міждисциплінарні зв'язки ОП Харчові технології

Назви дисциплін			
Семестр	Дисципліни, що передують	Семестр	Дисципліни, що забезпечуються
1	Вступ до фаху	4	Основи виробництва продуктів оздоровчого

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти СО «бакалавр» **компетентностей** та програмних **результатів** навчання відповідно до освітньої програми *Харчові технології*:

Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.

Спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК18. Здатність забезпечувати якість та безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.

СК19. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.

Програмні результати навчання (ПРН):

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.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Опис підготовки фахівців	Характеристика навчальної дисципліни		
		денна форма	заочна форма	
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: 18 Виробництво та технології	обов'язкова		
	Спеціальність: 181 Харчові технології			
Змістових модулів – немає	Рівень вищої освіти: перший	Рік підготовки:		
		1	1	
Семестр				
1		1		
Загальна кількість годин: денна – 120 заочна – 120		Ступінь освіти: бакалавр	Лекції	
			20 год.	2 год.
Практичні				
20 год.			2 год.	
Лабораторні				
- год.			- год.	
Самостійна робота				
80 год.			116 год.	
Форма контролю: залік				
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи здобувача – 2				

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
л		пр	лаб	с.р.	л		пр	лб	с.р.	
ТЕМА 1. Роль та значення фізіології і гігієни харчування у процесах життєдіяльності організму людини.	24	4	4		16	22				22
ТЕМА 2. Енергетичний обмін і рекомендовані норми енерговитрат для різних верств населення.	24	4	4		16	26	2			24
ТЕМА 3. Шляхи задоволення потреб дітей та підлітків в енергії та харчових речовинах.	24	4	4		16	26		2		24
ТЕМА 4. Гігієнічна характеристика рослинного походження, змішаних та інших виробів харчової продукції.	24	4	4		16	24				24
ТЕМА 5. Харчові отруєння та їх попередження	24	4	4		16	22				22
Усього годин	120	20	20		80	120	2	2		116

ПРОГРАМА ТА ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Вид заняття	Короткий зміст навчальних занять, тематика індивідуальних та/або групових завдань	Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання	Кількість отримуваних балів min-max
<i>Тема 1. Роль та значення фізіології і гігієни харчування у процесах життєдіяльності організму людини</i>			
Лекції	Лекція 1. Роль та значення фізіології і гігієни харчування у процесах життєдіяльності організму людини. Мета і задачі дисципліни. Значення та роль фізіології і гігієни харчування у процесах життєдіяльності організму людини. Роль харчування в процесах життєдіяльності людини. Регуляторні системи організму і системи травлення. Зв'язок фізіології та гігієни харчування із харчовими виробництвами. Зв'язок фізіології та гігієни харчування із	<u>Засоби оцінювання:</u> журнал оцінювання поточної навчальної роботи здобувачів, спостереження за роботою здобувачів. <u>Методи демонстрування результатів навчання:</u> Усна відповідь на контрольні питання.	0-4 бали

	розробкою дієтичного харчування для хворих на різні хвороби. Основне завдання гігієни та безпеки харчування. Нейрогуморальна система регуляції в процесі життєдіяльності. Значення харчових речовин для функції нейрогуморальної системи. Система травлення. її роль, будова, функції. Регуляція процесів травлення. Аналіз фактичного харчування студентів. Розрахунок добових енерговитрат студентів. Залежність кількості та складу шлункового соку від виду їжі. Значення кишкового соку у процесі травлення їжі. Процеси травлення їжі. Засвоєння їжі		
Практичні заняття	Практичне заняття № 1. Дослідження регуляторних систем організму, будови системи травлення організму людини, основних принципів та методів удосконалення харчових виробництв (виконання практичних завдань).	<u>Засоби оцінювання:</u> журнал оцінювання поточної навчальної роботи здобувачів, оцінювання викладачем результатів групової співпраці. <u>Методи демонстрування результатів навчання:</u> Усна відповідь на контрольні питання.	0-2 бали
Самостійна робота	Підготувати презентацію по регуляторним системам організму, будові системи травлення організму людини	<u>Засоби оцінювання:</u> журнал оцінювання поточної навчальної роботи здобувачів, самооцінювання. <u>Методи демонстрування результатів навчання:</u> Усна відповідь на контрольні питання.	0-2 бали
Тема 2. Енергетичний обмін і рекомендовані норми енерговитрат для різних верств населення			
Лекції	Лекція 2. Енергетичний обмін рекомендовані норми енерговитрат для різних верств населення. Енергетичний обмін і рекомендовані норми енерговитрат для різних верств населення. Роль білків, ліпідів, вуглеводів і мінеральних речовин у харчуванні людини. Їх харчова і біологічна цінність. Класифікація. Рекомендовані середні норми у добовому раціоні. Складання раціонів харчування для різних	<u>Засоби оцінювання:</u> журнал оцінювання поточної навчальної роботи здобувачів, усне опитування. <u>Методи демонстрування результатів навчання:</u> Усна відповідь на контрольні питання.	0-4 бали

	<p>професійних груп населення згідно з індивідуальним завданням. Класифікація шкідливих і чужорідних речовин та основні шляхи їх надходження. Фальсифікація продуктів харчування. Принципи збалансованого харчування. Основні принципи лікувально-профілактичного та дієтичного харчування. Нетрадиційні (альтернативні) типи харчування. Складання раціонів харчування для людей, що потребують різних дієтичних раціонів згідно з індивідуальним завданням. Основи сиродіння, лактовегетаріанства, лактооовоовегетаріанства. Характеристика основних дієт</p>		
Практичні заняття	<p>Практичне заняття № 2. Аналіз фактичного харчування студентів. Розрахунок добових енерговитрат студентів</p> <p>Практичне заняття № 3. Складання раціону харчування для дітей дошкільного і шкільного віку, для підлітків ПТУ, в школах-інтернатах.</p>	<p><u>Засоби оцінювання:</u> журнал оцінювання поточної навчальної роботи здобувачів, оцінювання викладачем результатів групової співпраці.</p> <p><u>Методи демонстрування результатів навчання:</u> виконання практичного завдання.</p>	<p>0-2 бали</p> <p>0-2 бали</p>
Самостійна робота	<p>Практичне завдання 2. Зробити Розрахунок добових енерговитрат студентів.</p> <p>Практичне завдання 3. Складання раціону харчування для дітей дошкільного і шкільного віку (на вибір)</p>	<p><u>Засоби оцінювання:</u> журнал оцінювання поточної навчальної роботи здобувачів, взаємооцінювання.</p> <p><u>Методи демонстрування результатів навчання:</u> коротка письмова відповідь на питання.</p>	<p>0-2 бали</p> <p>0-2 бали</p>
Тема 3. Шляхи задоволення потреб дітей та підлітків в енергії та харчових речовинах			
Лекції	<p>Лекція 3. Шляхи задоволення потреб дітей та підлітків в енергії та харчових речовинах. Шляхи задоволення потреб дітей та підлітків в енергії та харчових речовинах. Харчування дітей у загальноосвітніх школах, школах-інтернатах спортивного профілю, ПТУ. Харчування студентів, людей похилого віку і різних професійних груп населення.</p>	<p><u>Засоби оцінювання:</u> журнал оцінювання поточної навчальної роботи здобувачів, коментарі під час заняття від здобувача.</p> <p><u>Методи демонстрування результатів навчання:</u> Усна відповідь на контрольні питання.</p>	0-4 бали

	<p>Складання раціону харчування для дітей та підлітків згідно з індивідуальним завданням (дошкільного і шкільного віку, ПТУ, школах-інтернатах). Складання раціонів харчування для людей, що потребують лікувально-профілактичного харчування та людей похилого віку згідно з індивідуальним завданням. Харчування людей різних професійних груп (водіїв транспорту, робітників, що працюють у гарячих цехах, в умовах дії пилу; на яких діють шум і вібрація; працівників сільського господарства). Критерії гігієнічної оцінки харчових продуктів. Гігієнічна характеристика продуктів тваринництва. Гігієнічна характеристика продуктів тваринного походження згідно з індивідуальним завданням. Критерії гігієнічної оцінки харчових продуктів (птиці, яйця та яйцепродуктів; риба та морепродуктів).</p>		
Практичні заняття	<p>Практичне заняття № 4. Вивчення норм харчових речовин і калорійності для підлітків ПТУ, в школах-інтернатах.</p>	<p><u>Засоби оцінювання:</u> журнал оцінювання поточної навчальної роботи здобувачів. <u>Методи демонстрування результатів навчання:</u> Усна відповідь на контрольні питання.</p>	0-2 бали
	<p>Практичне заняття № 5. Складання раціонів харчування для різних професійних груп населення.</p>		0-2 бали
	<p>Практичне заняття № 6. Складання раціонів харчування для людей, що потребують лікувально-профілактичного харчування</p>		0-2 бали
	<p>Практичне заняття № 7. Складання раціонів харчування для людей похилого віку</p>		0-2 бали
Самостійна робота	<p>Практичне завдання 4. Скласти раціон харчування для різних професійних груп населення (на вибір).</p>	<p><u>Засоби оцінювання:</u> журнал оцінювання поточної навчальної роботи здобувачів, письмова робота. <u>Методи демонстрування результатів навчання:</u> підготовка мультимедійної</p>	0-2 балів
	<p>Практичне завдання 5. Скласти раціон харчування для людей, що потребують лікувально-профілактичного харчування.</p>		0-2 бали

		презентації.	
Тема 4. Гігієнічна характеристика рослинного походження, змішаних та інших виробів харчової продукції			
Лекції	<p>Лекція 4. Гігієнічна характеристика рослинного походження, змішаних та інших виробів харчової продукції.</p> <p>Гігієнічна характеристика продуктів рослинного походження. Гігієнічна характеристика основних продуктів переробки сировини рослинного походження. Гігієнічна характеристика рослинного походження та основних продуктів переробки згідно з індивідуальним завданням. Зернові культури. Їх склад, цінність, шкідлива мікрофлора. Процеси виробництва круп. Гігієнічна характеристика харчових жирів, кондитерських виробів. Гігієнічна характеристика смакових речовин, напоїв, консервованих харчових продуктів. Вивчити харчову та біологічну цінність харчових жирів. Вивчити харчову та біологічну цінність кондитерських виробів. Санітарні вимоги до якості та технології виробництва змішаних та інших виробів харчової продукції.</p>	<p><u>Засоби оцінювання:</u> журнал оцінювання поточної навчальної роботи здобувачів, короткі письмові відповіді на питання.</p> <p><u>Методи демонстрування результатів навчання:</u> Усна відповідь на контрольні питання.</p>	0-4 бали
Практичні заняття	<p>Практичне заняття № 8. Визначення гігієнічної характеристики продуктів тваринництва (групова робота).</p> <p>Практичне заняття № 9. Визначення гігієнічної характеристики продуктів рослинного походження та основних продуктів переробки (групова робота).</p> <p>Практичне заняття № 10. Визначення гігієнічної характеристики змішаних та інших виробів харчової промисловості.</p>	<p><u>Засоби оцінювання:</u> журнал оцінювання поточної навчальної роботи здобувачів, оцінювання викладачем результатів групової співпраці.</p> <p><u>Методи демонстрування результатів навчання:</u> виконання практичного завдання.</p>	0-2 бали 0-2 бали 0-2 бали
Самостійна робота	<p>Практичне завдання. Підібрати критерії гігієнічної оцінки харчових продуктів (м'яса та м'ясопродуктів, птиці, яйця та яйцепродуктів; риба та морепродуктів) (підготувати презентацію (один продукт на</p>	<p><u>Засоби оцінювання:</u> журнал оцінювання поточної навчальної роботи здобувачів.</p> <p><u>Методи демонстрування результатів навчання:</u></p>	0-4 бали

	вибір).	Усна відповідь на контрольні питання.	
<i>Тема 5. Харчові отруєння та їх попередження</i>			
Лекції	Лекція 5. Харчові отруєння та їх попередження. Харчові отруєння та їх попередження. Основи санітарного нагляду. Дати характеристику розвитку мікроорганізмів у харчових продуктах. Надати характеристику санітарно-показовим мікроорганізмам. Вивчити етіологію харчових отруєнь мікробного та немікробного походження.	<u>Засоби оцінювання:</u> журнал оцінювання поточної навчальної роботи здобувачів, короткі письмові відповіді на питання. <u>Методи демонстрування результатів навчання:</u> Усна відповідь на контрольні питання.	0-4 бали
Практичні заняття	Практичне заняття № 11. Розвиток мікроорганізмів в харчових продуктах.	<u>Засоби оцінювання:</u> журнал оцінювання поточної навчальної роботи здобувачів, оцінювання викладачем результатів групової співпраці. <u>Методи демонстрування результатів навчання:</u> виконання практичного завдання.	0-2 бали
Самостійна робота	Практичне завдання. Санітарно-показові мікроорганізми. Харчові отруєння мікробного та немікробного походження (підготувати презентацію)	<u>Засоби оцінювання:</u> журнал оцінювання поточної навчальної роботи здобувачів. <u>Методи демонстрування результатів навчання:</u> Усна відповідь на контрольні питання.	0-4 бали
Підсумковий контроль		Підсумкова письмова робота	0-40 балів

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Таблиця 1 – Схема нарахування балів, які отримують здобувачі вищої освіти (денна форма)

Поточний контроль (100 балів)		
Активна участь у лекційних заняттях	Активна участь практичних заняттях, виконання практичних завдань	Підсумкова письмова робота
20	40	40

Таблиця 2 – Схема нарахування балів, які отримують здобувачі вищої освіти (заочна форма)

Поточний контроль (100 балів)		
Активна участь у лекційних заняттях	Активна участь практичних заняттях	Підсумкова письмова робота
20	40	40

Таблиця 3 – Шкала оцінювання здобувачів вищої освіти

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Шкала ЄКТС	Вимоги
90 – 100	A	У повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та/або письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому літературу.
82 – 89	B	Достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки.
74 – 81	C	Отримують за роботу, в якій повністю і правильно виконано 75 % завдань. Водночас здобувач вищої освіти виявляє навички аналізувати і оцінювати технологічні схеми, робити самостійні висновки, на основі яких прогнозувати можливий розвиток процесів та докладно обґрунтовувати свої твердження та висновки.
64 – 73	D	Загалом володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових відповідей, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, без використання необхідної літератури, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки.
60 – 63	E	Не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових відповідей, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності.
35 – 59	FX	Частково володіє навчальним матеріалом, не в змозі викласти зміст більшості питань теми під час усних виступів та письмових відповідей, допускаючи при цьому суттєві помилки.
0 – 34	F	Не володіє навчальним матеріалом та не в змозі його викласти, не розуміє змісту теоретичних питань та практичних завдань. Не вирішив жодного практичного завдання.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна література

1. Дуденко Н.В., Павлоцька Л.Ф. Основи фізіології харчування : навч. посіб. Харків: Ранок, 2017. 216 с.
2. Зубар Н.М. Основи фізіології і гігієни харчування: електронний підручник [для студ. вищ. навч. закл.] / Н.М.Зубар, В.П. Роганов. .К. : КНТЕУ, 2006. -115 с.
3. Зубар Н.М. Основи фізіології та гігієни харчування: Підручник. — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 336 с.
4. Зубар Н.М. Фізіологія харчування : навч. посіб. / Зубар Н.М., Рудь Ю.В., Булгакова М.К. . К. : КНТЕУ, 2001. -258 с.
5. Міхеєнко О.І. Основи раціонального та оздоровчого харчування: навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2017. 189 с.
6. Орлова Н.Я. Біохімія та фізіологія харчування / Н.Я. Орлова. . К. : КНТЕУ, 2006. - 281 с.
Орлова Н.Я. Біохімія та фізіологія харчування : лаб.- практи. заняття /Н.Я. Орлова. . К. : КНТЕУ, 2005. -58 с.
6. Царенко О.М. Основи фізіології, гігієни та безпеки харчування: Навч. посіб.: у 2 частинах. Частина 2. Основи гігієни та безпеки харчування / О.М. Царенко, М.І. Машкін, Л.Ф. Павлоцька та ін./ – Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. – 278 с.

Допоміжна література

1. Димань Т.М. Екотрофологія. Основи екологічно безпечного харчування /Т.М. Димань, М.М. Барановський, Г.О. Білявський та ін. / Навчальний посібник / За ред. Т.М. Димань.- К.: Лібра, 2006.- 304 с.
2. Черевко О.І. Методи контролю якості харчової продукції / О.І. Черевко, А.Н. Крайнюк, Л.Р. Дмитрієвич /: - Харків: ХДУХТ, 2005.-230 с.
3. Капельянци Л.В., Іоргачова К.Г. Функціональні харчові продукти / Л.В. Капельянци, К.Г. Іоргачова. Одеса : Друк, 2003.- 312 с.