

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Сумський національний аграрний університет

Факультет ветеринарної медицини

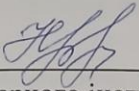
Кафедра ветеринарно-санітарного інспектування, мікробіології,
гігієни та патологічної анатомії

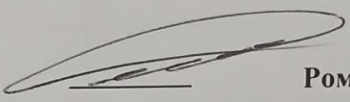
Робоча програма (силабус) вибіркового компонента

Безпека населення в умовах військового стану

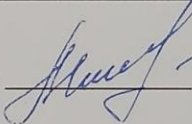
Реалізується в межах освітніх програм СНАУ здобувачам вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

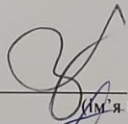
Суми – 2026

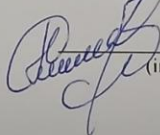
Розробник:  Людмила НАГОРНА, д.вет.н., професор кафедри ветеринарно-санітарного інспектування, мікробіології, гігієни та патологічної анатомії

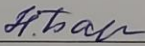
Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри на засіданні кафедри ветеринарно-санітарного інспектування, мікробіології, гігієни та патологічної анатомії	протокол від «4» травня 2026 року № 13
	Завідувач кафедри  Роман ПЕТРОВ)

Затверджено радою із забезпечення якості освітньої діяльності та якості вищої освіти протокол № 7 від 16.06 2026 року

Голова ради  Маргарита ЛИШЕНКО

Рецензія на робочу програму (додається) надана:  Оксана ШКРОМАДА
(ім'я ПРІЗВИЩЕ)

 Римма ДОЛБАНОСОВА
(ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Методист відділу якості освіти,
ліцензування та акредитації  (Надія БАРАНІК)
(підпис) (ім'я ПРІЗВИЩЕ)

Зареєстровано в електронній базі: дата: 19.06 2026 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

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1.	Назва ОК	Безпека населення в умовах військового стану			
2.	Факультет/кафедра	Факультет ветеринарної медицини / кафедра ветеринарно-санітарного інспектування, мікробіології, гігієни та патологічної анатомії			
3.	Статус ОК	Вибірковий компонент			
4.	ОК може бути запропонований для	усіх освітніх програми окрім 211(Н6) «Ветеринарна медицина», 212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»			
5.	Рівень НРК	6 рівень			
6.	Семестр та тривалість вивчення	3 семестр, 15 тижнів 5 семестр, 15 тижнів			
7.	Кількість кредитів ЄКТС	5,0			
8.	Загальний обсяг годин та їх розподіл	Контактна робота(заняття)			Самостійна робота
		Лекційні	Практичні/семінарські	Лабораторні	
		30	30	–	
9.	Мова навчання	Українська			
10.	Викладач/Координатор освітнього компонента	д.вет.н., професор Нагорна Л.В.			
10.1	Контактна інформація	Корп. 3, каб. 45, Тел.: +8(050) 628 66 85; l.nagorna@snau.edu.ua			
11.	Загальний опис освітнього компонента	Освітній компонент пов'язаний із загальним цілями ОП та охоплює аспекти на яких ґрунтується безпека населення в умовах військового стану. Вивчення дисципліни надає базові знання щодо оцінки ризиків хімічного, фізичного, біологічного впливу на живі організми в умовах перебування в зоні ризику, пов'язаній з веденням бойових дій різної інтенсивності та ступеня впливу на процеси життєдіяльності живих організмів (людей, домашніх тварин тощо).			
12.	Мета освітнього компонента	Метою освітнього компонента є формування у здобувачів вищої освіти здатності динамічно поєднувати знання, уміння, комунікативні навички, розв'язувати комплексні проблеми для попередження негативного впливу різноманітних негативних чинників за перебування в умовах, що можуть викликати погіршення фізіологічного стану			
13.	Передумови вивчення ОК, зв'язок з іншими освітніми компонентами ОП	Передумови для вивчення ОК відсутні			
14.	Політика академічної доброчесності	Під час вивчення ОК не допускаються будь-які прояви академічної недоброчесності. При виявленні порушення академічної доброчесності (списування, академічний плагіат) виконане завдання не зараховується і направляється на повторне виконання. Інструментами протидії порушенням академічної доброчесності є системи Plagiarism check algorithm . У випадку виникнення порушень реагування відбувається відповідно до нормативної документації щодо академічної доброчесності учасників освітнього процесу в Сумському НАУ			

		(https://snau.edu.ua/viddil-zabezpechennya-yakosti-osviti/zabezpechennya-yakosti-osviti/akademichna-dobrochesnist/) .
15.	Ключові слова	Радіаційна небезпека, хімічні загрози, біологічні небезпеки, здоров'я, радіонукліди, біобезпека, безпечне середовище, променева хвороба, радіопротектори, радіосенсибілізатори, радіаційна та хімічна гігієна населення

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...»	Освітній компонент спрямований на розвиток загальних компетентностей			Як оцінюється ДРН
	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Прагнення до збереження навколишнього середовища	Навики здійснення безпечної діяльності.	
ДРН 1. Розробляти і реалізовувати заходи, спрямовані на збереження здоров'я та забезпечення повноцінного життя живих організмів за перебування в умовах воєнного стану	x	x		Розгляд кейсів та аналіз ситуацій
ДРН 2. Пропонувати та використовувати доцільні інноваційні методи і заходи вирішення проблемних ситуацій щодо безпечного життя в умовах воєнного стану.		x		Групові завдання з само- та взаємним оцінюванням. Рішення задач на розрахунок потреб в засобах
ДРН 3. Здійснювати просвітницьку діяльність серед населення щодо забезпечення безпечних умов існування в умовах воєнного стану			x	Симуляційні вправи з ролями

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			Самостійна робота	
	Лк	П.з / семін. з	Лаб. з.		
Тема 1. Джерела радіаційного та хімічного забруднення довкілля.	2	2		10	[1-16]
Тема 2. Дія іонізуючого випромінювання на довкілля, населення, тварин при ядерних вибухах та техногенних аваріях. Біологічна дія іонізуючого	6	6		10	[1-15, 17, 23, 24]

¹ Конкретне джерело із основної чи додатково рекомендованої літератури

випромінювання. Особливості взаємодії іонізуючих випромінювань із живими організмами.					
Тема 3. Радіобіологічні ефекти. Особливості перебігу променевої хвороби за зовнішнього та внутрішнього опромінення та шляхи її попередження. Комбіновані радіаційні ураження. Променеві ураження шкірних покривів, шляхи їх попередження.	6	4		10	[1-19, 20-24]
Тема 4. Алгоритм дій в умовах хімічної та радіаційної безпеки. Зниження впливу радіаційних та хімічних загроз різного походження на здоров'я населення за постійного перебування в зоні ризику. Очищення та дезактивація продуктів харчування, забруднених різноманітними небезпечними сполуками, в т.ч. ксенобіотиками.	6	6		20	[2, 6, 8, 11, 25–36]
Тема 5. Стрес. Методи його подолання та мінімізація шкідливого впливу на здоров'я живих організмів.	6	6		20	[20, 22, 29, 31, 37]
Тема 6. Радіаційна та хімічна гігієна населення. Алгоритм дій в умовах хімічної та радіаційної небезпеки. Алгоритми надання домедичної допомоги при хімічній та радіаційній загрозах.	4	6		20	[28-40]
Всього	30	30		90	

4. МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

ПРН	Методи викладання (робота, що буде проведена викладачем <u>під час аудиторних занять</u> , консультацій)	Методи навчання (які види навчальної діяльності має виконати <u>студент самостійно</u>)	Кількість годин
ДРН 1. Розробляти і реалізовувати заходи, спрямовані на збереження здоров'я та забезпечення повноцінного життя живих організмів за перебування в умовах воєнного стану	Розповідь теоретичних питань, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), інструктаж. Лабораторно-практичні заняття в умовах відділів Сумської державної лабораторії Держпродспоживслужби, Демонстрація методик проведення та результатів діагностичних досліджень, ілюстрація, спостереження.	Робота з книгою, конспектами, навчально-методичною літературою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів). Ознайомлення з інформацією офіційних сайтів за темою заняття чи окремим питанням (настанови та рекомендації поведінки населення в небезпечних ситуаціях). Запам'ятовування теоретичного матеріалу, спостереження. Студент повинен застосовувати	56

	Використання технічних засобів навчання та проблемних ситуацій, екскурсії, заняття на виробництві, групові дослідження, використання навчальних та контролюючих тестів). Використання мультимедійних технологій, застосування методу аналізу конкретних ситуацій (case-study), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація).	методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод). На основі вивченого і опрацьованого матеріалу самостійно генерувати думку під час теоретичного опитування, рішення ситуаційних завдань, диспутів, обговорень, групових досліджень). Використовувати мультимедійні технології, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація).	
ДРН 2. Пропонувати та використовувати доцільні інноваційні методи і заходи вирішення проблемних ситуацій щодо безпечного життя в умовах воєнного стану	Розповідь теоретичних питань, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна). Лабораторно-практичні заняття в навчально-наукових лабораторіях факультету ветеринарної медицини. Демонстрація методик проведення та результатів діагностичних досліджень, ілюстрація, спостереження. Використання технічних засобів навчання та проблемних ситуацій, екскурсії, заняття на виробництві, групові дослідження, використання навчальних та контролюючих тестів). Використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, застосування методу аналізу конкретних ситуацій (case-study), діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація).	Робота з книгою, конспектами, навчально-методичною літературою (читання, переказ, виписування, конспектування). Ознайомлення з інформацією офіційних сайтів за темою заняття чи окремим питанням (інструкція з профілактики та ліквідації інфекційного захворювання). Запам'ятовування теоретичного матеріалу, спостереження. Студент повинен застосовувати методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод). На основі вивченого і опрацьованого матеріалу самостійно генерувати думку під час теоретичного опитування, рішення ситуаційних завдань, диспутів, обговорень, бінарних занять, ділових та рольових ігор, групових досліджень). Використовувати мультимедійні технології, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація).	52
ДРН 3. Здійснювати просвітницьку діяльність серед населення щодо забезпечення безпечних умов існування в умовах воєнного стану	Розповідь теоретичних питань, пояснення, бесіда (евристична і репродуктивна), лекція, інструктаж. Лабораторно-практичні заняття в навчально-наукових лабораторіях факультету ветеринарної медицини. Демонстрація методик проведення та	Робота з книгою, конспектами лекцій, навчально-методичною літературою (читання, переказ, виписування, конспектування, виготовлення таблиць, графіків, опорних конспектів). Ознайомлення з інформацією офіційних сайтів за темою заняття чи окремим питанням. Запам'ятовування теоретичного матеріалу, спостереження.	42

	результатів діагностичних досліджень, ілюстрація, спостереження. Використання технічних засобів навчання та проблемних ситуацій, екскурсії, заняття на виробництві, групові дослідження, використання навчальних та контролюючих тестів). Використання мультимедійних технологій, електронних таблиць, застосування методу аналізу конкретних ситуацій (case-study), діалогове навчання, підробітництво студентів (кооперація).	Студент повинен застосовувати методи навчання за характером логіки пізнання (аналітичний, методи синтезу, індуктивний метод, дедуктивний метод, традиційний метод). На основі вивченого і опрацьованого матеріалу самостійно генерувати думку під час теоретичного опитування, рішення ситуаційних завдань, диспутів, обговорень, бінарних занять, ділових та рольових ігор, групових досліджень). Використовувати мультимедійні технології, діалогове навчання, співробітництво студентів (кооперація).	
--	---	--	--

5. ОЦІНЮВАННЯ ЗА ОСВІТНІМ КОМПОНЕНТОМ

5.1. Діагностичне оцінювання

Тестування на предмет володіння термінологією, яка застосовується при вивченні ОК. Оцінка не виставляється.

5.2. Сумативне оцінювання

Для оцінювання очікуваних результатів навчання передбачено

№	Методи сумативного оцінювання	Бали / Вага у загальній оцінці	Дата складання
1	Тематичне усне опитування	5 балів / 5%	Впродовж вивчення ОК
2	Виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях	5 балів / 5 %	Згідно розкладу
3	Тест множинного вибору в системі Moodle (1 та 2 Модулі)	70 балів / 70 %	Впродовж 1 та 2 модульних тижнів
4	Доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни	10 балів / 10%	Згідно розкладу
5	Зворотній зв'язок з коментарями під час підготовки та захисту проєктів з розробки стратегії поведінкових алгоритмів населення в умовах воєнного стану	10 балів / 10 %	Згідно розкладу
	Разом за 5 семестр	100 балів/100%	

5.2.1. Критерії оцінювання

Компонент	Незадовільно	Задовільно	Добре	Відмінно
Перевірка здатності виявляти та швидко протидіяти радіаційним, хімічним, фізичним та біологічним загрозам	0-4	5-7	8-9	10
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання</i>	<i>Вимоги завдання виконано, при цьому продемонстровано, креативність і здумливість</i>

		<i>розкриті</i>		
Фокус-групи з взаємним оцінюванням на розуміння безпечного існування в небезпечному середовищі та умовах довкілля	0-4	5-7	8-9	10
	<i>Не орієнтується</i>	<i>Вміє розділити препарати на групи за призначенням</i>	<i>Вміє розділити препарати на групи і підгрупи за принципом дії та призначенням</i>	<i>Вміє оцінити правильність розподілу препаратів на підгрупи та обґрунтувати виявлені помилки</i>
Рішення ситуацій щодо підбору компонентів раціону, що максимально забезпечить фізіологічно оптимальний стан за перебування в небезпечних, техногенно навантажених умовах довкілля	0-4	5-7	8-9	10
	<i>Задача не вирішена або вирішена неправильно</i>	<i>Задача вирішена з грубими помилками</i>	<i>Розрахунок проведено правильно</i>	<i>Вимоги завдання виконано, при цьому продемонстровано, креативність і вдумливість</i>
Перевірка володіння техніками надання самопомоги в критичних ситуаціях, що супроводжуються стресом чи видимими фізичними ушкодженнями	0-4	5-7	8-9	10
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання</i>	<i>Вимоги завдання виконано, при цьому продемонстровано, креативність і вдумливість</i>
Підготовка і захист проекту з розробки стратегії безпечного існування в умовах небезпечного середовища (за варіантами)	0-8	9-14	15-18	19-20
	<i>Вимоги щодо завдання не виконано</i>	<i>Більшість вимог виконано, але окремі складові відсутні або недостатньо розкриті</i>	<i>Виконано усі вимоги завдання з несуттєвими неточностями</i>	<i>Вимоги завдання виконано, при цьому продемонстровано, креативність і вдумливість</i>

5.3. Формативне оцінювання:

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

№	Елементи формативного оцінювання	Дата
1	Оцінювання активності і ефективності участі здобувачів у проведенні фокус-груп та виконання ролей в симуляційних вправах. Коментарі та поради.	Щоразу на заняттях у формі фокус-груп чи симуляційних вправ
2	Зворотній зв'язок з коментарями та рекомендаціями по ходу розв'язання задач	Згідно розкладу за темами
3	Зворотній зв'язок з коментарями під час підготовки та захисту проєктів з розробки стратегії проведення	На 20-21-му заняттях

	профілактичних та оздоровчих заходів проти шкідливих організмів	
--	---	--

Самооцінювання може використовуватися як елемент сумативного оцінювання, так і формативного оцінювання.

6. НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ (ЛІТЕРАТУРА)

Основні джерела

1. Гродзинський Д.М. Радіобіологія. Київ: Либідь, 2001. 448 с.
2. Гудков І.М. Радіобіологія: підручник для вищ. навчальних закладів. Київ: НУБіП України, 2016. 485 с.
3. Гудков І.М., Віннічук М.М. Сільськогосподарська радіобіологія. Житомир, 2003. 430 с.
4. Гудков І.М., Гайченко В.А., Кашпаров В.О., Кутлахмедов Ю.О., Гудков Д.І., Лазарев М.М. Радіоекологія: навч. посіб. Київ: 2010. 417 с.
5. Гудков І.М., Гайченко В.А., Кашпаров В.О. Сільськогосподарська радіоекологія: Підручник / За ред. акад. НААН України І.М. Гудкова. Київ: Видавництво Ліра-К, 2017. 268 с.
6. Іванов Є. Радіаційна екологія: навчально-методичний посіб. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 217 с.
7. Кічно В.О., Поліщук С.В., Гудков І.М. Основи радіобіології та радіоекології. Київ: «Хай-Тек Прес», 2008. 320 с.
8. Клименко М.О., Прищепа А.М., Лебедь О.О. Радіоекологія. Практикум. Херсон: ОЛДІ-ІЛЮС, 2014. 404 с.
9. Кравець О.П. Радіологічні наслідки радіонуклідного забруднення агроценозів. Київ: Логос, 2008. 240 с.
10. Кутлахмедов О.О., Корогодін В.І., Кольтовер В.К. Основи радіобіології. Київ: Вища шк., 2003. 319 с.
11. Лапи́га І.В. Радіоекологія: лабораторний практикум. Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. 53 с.
12. Методи соціальної медицини / Під заг.ред. О.М. Очердька, О.Г. Проценк.. Вінниця: Тезис, 2007. 410.
13. Даценко І. І. Профілактична медицина. Загальна гігієна з основами екології: Підручник / І. І. Даценко, Р. Д. Габович. К.: Здоров'я, 2019. 792 с.

Додаткові джерела

13. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). К.: 1997. 120 с.
14. Ковальський О.В., Лазар А.П., Людвинський Ю.С., Максимчук О.Ю., Чижик В.М. Радіаційна медицина К.: Здоров'я. 1993. 224 с.
15. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення». Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4004-12#Text>
16. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771/97-%D0%B2%D1%80#Text>
17. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Закон введено в дію з 1 липня 1991 року, крім статті 45, яку введено в дію з 1 січня 1995 року (згідно з Постановою Верховної Ради Української РСР від 26 червня 1991 року № 1268-ХІІ, враховуючи зміни, внесені Постановою Верховної Ради України від 25 лютого 1994 року
18. Загальна гігієна та екологія людини : навч. посіб. для студ. стомат. фтів / ред.: В. Г. Бардов, І. В. Сергета. Вінниця : Нова Книга, 2002. 216 с.
19. Загальна гігієна: пропедевтика гігієни : [підруч. для студ. мед. вузів] / Є. Г. Гончарук, Ю. І. Кундієв, В. Г. Бардов ; ред. Є. Г. Гончарук. – К. : Вища школа, 1995. 552.
20. Сергета І. В. Практичні навички з загальної гігієни : навчально–методичний посібник / І. В. Сергета. Вінниця : ВДМУ, 1997. 86 с.
21. Тестовий контроль з загальної гігієни та екології людини : навч. посіб. / І. В. Сергета [та ін.]; ред. І. В. Сергета, Л. І. Краснова. Вінниця, 2005. – 154 с
22. Health Education [Електронний ресурс]. College of the Canyons, 2018. 337 p. URL: http://lib.sumdu.edu.ua/liblocal/docs/Books/Health_Education.pdf

Методичне забезпечення

23. Нагорна Л.В. Опорний конспект лекцій з дисципліни Ветеринарна радіобіологічно-гігієнічна експертиза, Суми. 2024. 36 с.

24. Нагорна Л.В. Метод. рекомендації для проведення лпз та самостійної роботи студентів. Суми. 2020. 28 с.

Інші джерела

25. A New Normal. Ongoing Chemical Weapons Attacks in Syria. Syrian American Medical Society. February 2016. URL: https://www.sams-usa.net/wp-content/uploads/2016/09/A-New-Normal_Ongoing-Chemical-Weapons-Attacks-in-Syria_compressed.pdf.

26. Конвенція про заборону розробки, виробництва, накопичення, застосування хімічної зброї та про її знищення від 13 січня 1993 р. Ратифіковано Законом України від 16.10.98 № 187-XIV (187–14).

27. Anna Ahronheim. Israeli officials claim Assad ordered attack, warn of Syria's chemical weapons plants. Jurusalem Post, April 07 2017. URL: <https://www.jpost.com/Middle-East/Israeli-officials-claim-Assad-ordered-attack-warn-of-Syriaschemical-weapons-plants-486165>. 8. Weapons of Mass Destruction. The Essential Reference Guide / ed. by E.A. Croddy, J.A. Larsen, J.J. Wirtz. Santa Barbara : ABC-CLIO, 2018. 359 p.

28. Медичні аспекти хімічної зброї : навчальний посібник. Київ : УВМА, 2003. 91 с. 10. Акінетон (біпередін). Компендіум. Лікарські препарати : online-довідник. URL: <https://compendium.com.ua/dec/264286/623103/#toc-0.1>

29. Військова токсикологія, радіологія, медичний захист : підручник / за ред. проф. О.Є. Левченка. Київ : Чалчинська Н.В., 2017. 787 с.

30. Рекомендації щодо надання домедичної допомоги при отруєнні сльозогінними газами. URL: <http://www.oblses.ck.ua/>.

31. Оптимізація діяльності державної служби медицини катастроф. Керівництво I–II т. / В.П. Печиборщ та ін. Київ : Чалчинська Н.В., 2019. 787 с.

32. Захист від хімічних і радіаційних факторів ураження : навчальний посібник / О.Є. Левченко та ін. ; ред. О.Є. Левченко. Київ : Чалчинська Н.В., 2015. 403 с.

33. Рекомендації для населення з надання першої допомоги при ураженні нервово-паралітичними бойовими отруйними речовинами / ДУ «Черкаський обласний центр контролю та профілактики хвороб». URL: <http://www.oblses.ck.ua/>.

34. Рекомендації для населення з надання першої допомоги при ураженні отруйними речовинами шкірнонаривної дії / ДУ «Черкаський обласний центр контролю та профілактики хвороб». <http://www.oblses.ck.ua/>.

35. Воєнно-польова терапія: підручник / Г.В. Осьодло та ін. ; ред. А.В. Верба. Київ : Чалчинська Н.В., 2017. 620 с. 18. Рекомендації для населення щодо надання домедичної допомоги при отруєнні речовинами задушливої дії / ДУ «Черкаський обласний центр контролю та профілактики хвороб». URL: <http://www.oblses.ck.ua/>.

36. Що робити у разі хімічної атаки або аварії на хімпідприємстві / Міністерство охорони здоров'я України. URL: <https://moz.gov.ua/article/news/scho-robti-u-razi-himichnoi-ataki-abo-avarii-na-himpidpriemstvi>.

37. Сайт Держпродспоживслужби <https://dpss.gov.ua/diyalnist/civilnij-zahist>

38. Нагорна Л. В. Санітарно-гігієнічна оцінка якості питних вод Сумської області. Актуальні аспекти розвитку ветеринарної медицини в умовах євроінтеграції : матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 14–15 вересня 2023 м. Одеса). Одеса, 2023. 382–384.

39. Нагорна Л.В., Долбаносова Р.В. (2025). Радіонуклідне забруднення як фактор екологічної небезпеки. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Ветеринарна медицина*, 1(68), 83–90.

40. Дудник Є.О., Нагорна Л.В. (2025). Оцінка санітарного стану води з річки Сумка за мікробіологічними показниками *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Ветеринарна медицина*, 1(68), 73–78