

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Проректор з науково-педагогічної
роботи та розвитку

С.М. Кваша

« 17 » травня 2021 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО:

на засіданні вченої ради факультету
ветеринарної медицини

Протокол № 9 від «13» травня 2021 р.

Декан **М.І. Цвіліховський**

на засіданні кафедри ветеринарної гігієни ім.
професора А.К. Скороходька

Протокол № 4 від «13» травня 2021 р.

Завідувач кафедри **М.Д. Кучерук**
«14» травня 2021 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВЕТЕРИНАРНЕ ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

1. Рівень вищої освіти – **третій освітньо-науковий рівень**
2. Галузь знань – **21 Ветеринарна медицина**
3. Спеціальність – **212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»**
4. Освітньо-наукова програма – **Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза**
5. Гарант ОНП: **професор, д. вет.наук, професор О.М. Якубчак**
(посада, науковий ступінь, вчене звання)
6. Розробники: **професор, д. вет.наук, професор О.М.Якубчак,**
к.б.н., доцент Галабурда М.А.
(посада, науковий ступінь, вчене звання)

Київ – 2021 р.

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВЕТЕРИНАРНЕ ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітньо-кваліфікаційний рівень	Третій (освітньо-науковий) рівень	
Напрямок підготовки	Шифр і назва	
Спеціальність	212 Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза	
Освітньо-наукова програма	Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	вибіркова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів ECTS	5	
Кількість змістових модулів	3	
Курсовий проект (робота) (за наявності)	не передбачено	
Форма контролю	Іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки (курс)	1	1
Семестр	2	2
Лекційні заняття	20 год.	20 год.
Практичні, семінарські заняття	-.	-.
Лабораторні заняття	30 год.	30 год.
Самостійна робота	100 год.	100 год.
Індивідуальні завдання	_____ год.	_____ год.
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	5 год.	5 год.

2. МЕТА ТА ЗВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ВЕТЕРИНАРНЕ ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я»

Мета – формування сучасних знань з теорії та практики основних концепцій ветеринарного громадського здоров'я.

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі ветеринарного громадського здоров'я або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Ветеринарне громадське здоров'я було визначено Продовольчою та сільськогосподарською організацією ООН (ФАО), Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ)/ Всесвітньою організацією охорони здоров'я тварин (МЕБ) як "сукупність всіх заходів щодо фізичного, психічного та соціального благополуччя людини через розуміння та застосування ветеринарної науки». Таким чином, ветеринарне громадське здоров'я охоплює такі сфери знань: діагностика, нагляд, епідеміологія, контроль, профілактика та ліквідація зоонозів та захворювань, які загрожують продовольчій безпеці та соціальній згуртованості; захист продуктів харчування (включаючи м'ясні та молочні продукти) для споживання людиною; науки про харчові продукти, та м'ясні продукти; охорону довкілля; стандарти добробуту тварин; а також соціальні, поведінкові та психічні аспекти взаємин людина-тварина. Біобезпека в галузі ветеринарії суттєво пов'язана з ветеринарним громадським здоров'ям і охоплює конкретні аспекти щодо запобігання захворюванням, нагляду за захворюваннями на національному, регіональному рівні та на рівні підприємства (ферми).

Важливість дослідження охорони здоров'я в галузі ветеринарної медицини (ВГЗ) можна оцінити, якщо врахувати, що в основному, галузь тваринництва орієнтована на виробництво продуктів харчування, призначених для споживання людиною, таких як м'ясо, молочні продукти та яйця.

Виробництво безпечних та корисних харчових продуктів має бути метою будь-якого виробничого циклу, незалежно від призначення: внутрішнього споживання чи для міжнародної торгівлі.

Завдання: Дисципліна надає огляд ролі ветеринарного лукаря щодо охорони здоров'я населення. Під час курсу вивчаються шляхи, за допомогою яких збудники хвороби можуть передаватися від тварин людям. Слухачі ознайомляться з деякими методами, які використовуються для оцінки ризику передачі, і розглянути, як захистити громадськість від цих небезпечних факторів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- роль ветеринарного фахівця у захисті здоров'я населення
- різні етапи харчового ланцюга «від лану до столу»

- небезпечні фактори, пов'язані із виробництвом продуктів тваринного походження

ВМІТИ: надати власне визначення поняття «кількісна оцінка ризику» та описати ключові особливості цього підходу;

пояснити важливі епідеміологічні особливості зоонозних захворювань та пов'язати їх із стратегіями контролю

визначити критичні етапи, на яких можуть виникнути ризики для здоров'я населення;

проводити державний контроль забою тварин. Передзабійне та післязабійне інспектування тварин;

критично аналізувати матеріали, публікації та доповіді, що стосуються питань ветеринарного громадського здоров'я;

аналізувати вплив різних детермінант на здоров'я населення та обґрунтовувати відповідні запобіжні заходи;

оцінювати ризики та обґрунтовувати доцільні дії у відповідь на надзвичайні ситуації в сфері громадського здоров'я.

аналізувати стратегії, політики та інтервенції в сфері ветеринарного громадського здоров'я та пропонувати заходи щодо підвищення ефективності використання наявних коштів.

створювати команду для діяльності у сфері ветеринарного громадського здоров'я і забезпечувати її ефективну роботу.

розробляти проекти надання послуг щодо ветеринарного громадського здоров'я та профілактики захворювань, промоції здоров'я, та забезпечувати їх реалізацію;

використовувати етичні принципи та норми права при плануванні досліджень, збиранні інформації та її використанні;

застосовувати різні методики, стратегії та моделі викладання ветеринарного громадського здоров'я.

застосовувати наукові підходи щодо планування дизайну досліджень, збору даних, поширення та використання результатів наукових досліджень у сфері ветеринарного громадського здоров'я.

здійснювати, презентувати, організовувати наукові дослідження та обирати для цього відповідні дизайни досліджень.

ефективно й компетентно брати участь у різних формах наукової комунікації (конференції, круглі столи, дискусії, наукові публікації) в галузі громадського здоров'я. спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань/видів економічної діяльності);

працювати в міжнародному контексті;

приймати обґрунтовані рішення;

розробляти та управляти проектами;

діяти соціально відповідально та свідомо;

діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

3. Програма та структура навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Принципи ветеринарного громадського здоров'я

Тема 1. Вступ. Предмет і методи ветеринарного громадського здоров'я – 20 год.

Предмет досліджень ветеринарного громадського здоров'я. Міжнародні та національні агенції, що опікуються громадським здоров'ям. Роль ветеринарних фахівців у забезпеченні громадського здоров'я. Ініціатива щодо Єдиного здоров'я.

Тема 2. Роль ветеринарних фахівців у забезпеченні підходу «від лану до столу» , правові основи – 20 год.

комплекс інструментів, процедур та заходів, що реалізуються ветеринарними фахівцями для забезпечення здоров'я населення, запобігання захворюванням. Моніторинг стану здоров'я тварин на етапі первинного виробництва, оцінка ризиків та їх значення в циклі обігу харчових продуктів (Програми охорони здоров'я стада: моніторинг). Здоров'я тварин та міжнародна торгівля. Ризики харчових продуктів пов'язані з умовами первинного виробництва.

Тема 3. Основи епідеміології – 20 год.

Основні принципи епідеміології. Епідеміологічні терміни та поняття. Описова епідеміологія. Аналітична епідеміологія

Тема 4. Зоонози і громадське здоров'я – 20 год

Окремі патогени людини, їх поширення і передача. Фактори, що на це впливають. Поняття біобезпеки та біозахисту.

Тема 5. Використання статистичних методів для оцінки безпечності харчових продуктів – 20 год.

Основи біостатистики. Інструменти і моделі для оцінки ризику захворювання.

Змістовний модуль 2. Контроль безпечності харчових продуктів в системі громадського здоров'я

Тема 6. Питання громадського здоров'я пов'язані із виробництвом молока і молочних продуктів. – 20 год.

Небезпечні фактори молока та молочних продуктів. Джерела контамінування молока. Технологічні схеми виробництва молочних

продуктів. Способи запобігання контамінуванню та контроль.

Тема 7. Основні патогени, пов'язані із виробництвом яловичини та свинини – 20 год.

Небезпечні фактори та основні патогенні мікроорганізми яловичини. Джерела контамінування яловичини. Технологічні схеми виробництва яловичини та продуктів із неї. Способи запобігання контамінуванню та контроль. Небезпечні фактори свинини. Джерела контамінування свинини. Технологічні схеми виробництва свинини та продуктів із неї. Способи запобігання контамінуванню та контроль.

Тема 8 Небезпечні фактори в циклі виробництва продукції птахівництва – 20 год.

Технологія отримання продукції птахівництва. Небезпечні фактори, пов'язані із продукцією птахівництва (м'ясом птиці та яйцями). Джерела контамінування мяса птиці. Способи запобігання контамінуванню та контроль.

Тема 9. Емерджентні хвороби тваринного походження та передбачувані наслідки для громадського здоров'я – 20 год.

Надзвичайні ситуації пов'язані із здоров'ям тварин та їх потенційні наслідки для здоров'я населення

Тема 10. Контроль стійкості до протимікробних препаратів – 20 год.

Програми відстеження стійкості до протимікробних препаратів серед населення та в продуктах тваринного походження. Моніторинг кількості та схеми використання антимікробних препаратів для продуктивних тварин.

**ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
- повного терміну денної (заочної) форми навчання**

Назви тем	Т и ж ні	Кількість годин										
		денна форма					Заочна форма					
		усь ого	у тому числі				усь ого	у тому числі				
			л	п	ла а б	ін д		с.р.	л	п	ла б	і н д
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
РОЗДІЛ 1 (ПРИНЦИПИ ВЕТЕРИНАРНОГО ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я)												
Тема 1. Вступ. Предмет і методи ветеринарного громадського здоров'я	1	12	2				10	12	2			10
Тема 2. Роль ветеринарних фахівців у забезпеченні підходу «від лану до столу», правові основи	2	14	2		2		10	14	2		2	10
Тема 3. Основи епідеміології	3	16	2		4		10	16	2		4	10
Тема 4. Зоонози і громадське здоров'я.	4	14	2		2		10	14	2		2	10
Тема 5 Використання статистичних методів для оцінки безпечності харчових продуктів.	5	16	2		4		10	16	2		4	10 14
Разом за розділом 1		72	10		12		50	72	10		12	50
РОЗДІЛ 2 (КОНТРОЛЬ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ В СИСТЕМІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я)												
Тема 6. Питання громадського здоров'я пов'язані із виробництвом молока і молочних продуктів.	6	14	2		2		10	14	2		2	10
Тема 7. Основні патогени, пов'язані із виробництвом яловичини та свинини	7	16	2		4		10	16	2		4	10
Тема 8. небезпечні фактори в циклі виробництва продукції птахівництва.	8	16	2		4		10	16	2		4	10
Тема 9. Емерджентні хвороби тваринного походження та передбачувані наслідки для громадського здоров'я.	9	16	2		4		10	16	2		4	10

Тема 10. Контроль стійкості до протимікробних препаратів	10	16	2	4	10	16	2	4	10
Разом за розділом 2		78	10	18	50	78	10	18	50
Усього годин		150	20	30	100	150	20	30	100

5. Теми лабораторних занять

№ п/п	Назва лабораторної роботи	Обсяг, год
РОЗДІЛ 1 (ПРИНЦИПИ ВЕТЕРИНАРНОГО ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я)		
1	Методи контролю харчових продуктів	2
2	Епідеміологічний метод дослідження та його структура. Планування протиепідемічних та профілактичних заходів. Аналітичні та експериментальні методи в епідеміологічних дослідженнях.	4
3	Методи профілактики та контролю зоонозів харчового походження	2
4	Статистичні методи для оцінки безпеки харчових продуктів.	4
РОЗДІЛ 2 (КОНТРОЛЬ БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ В СИСТЕМІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я)		
6	Методи контролю молока і молочних продуктів.	2
7	Методи контролю мяса та м'ясних продуктів.	4
8	Методи визначення небезпечних факторів в продукції птахівництва.	4
9	Аналітичні методи визначення сторонніх речовин в продуктах тваринного походження	4
10	Лабораторні методи визначення стійкості до протимікробних препаратів	2
	Всього	30

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Планування, організація та запровадження заходів у галузі ветеринарного громадського здоров'я	10
2	Епідеміологічний нагляд під час первинного виробництва та переробки харчових продуктів	10
3	Збір обробка та аналіз даних. Інтегровані інформаційні системи	10
4	Емерджентні зоонози. Ризики для продуктів тваринного походження	10
5	Статистичні методи для оцінки безпеки харчових продуктів	10
6	Оцінка заходів, спрямованих на зменшення ризиків для здоров'я, пов'язаних із харчовими продуктами, зоонозами або емерджентними хворобами або небезпечними факторами, пов'язаними з тваринами.	10
7	Новітні технології в мікробіологічній діагностиці та епідеміологічна типізація	10

8	Методи дослідження риби, гідробіонтів та аквакультури	10
9	Збудники емерджентних захворювань. Вплив екологічних факторів	10
10	Застосування методів секвестування для відстеження патогенних мікроорганізмів та їх стійкості до протимікробних препаратів	10
	Разом	100

7. КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ, КОМПЛЕКТИ ТЕСТІВ іспит

8. Методи навчання

Лекції, лабораторні заняття з використанням розрахунково-аналітичних завдань, роботи з реактивами та обладнанням хімічної лабораторії
Годин у тиждень – **5/1**, тижнів на вивчення – **20**

9. Форми контролю

- поточний (опитування, тестування);
- підсумковий – залік (письмовий).
- підсумковий іспит (письмовий)

10. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1 Якубчак О. М., Таран Т.В. Гігієна продуктів тваринного походження / Якубчак О. М., Таран Т.В. -К. : ПрофКнига, 2017. - 596 с.

11. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

ОСНОВНА

1. Schwabe CW. Veterinary medicine and human health, 3rd edn. Williams and Wilkins Press, Baltimore/London. 1984.
2. Future trends in veterinary public health. In: WHO technical report series 907. WHO. Geneva: WHO; 2002.
3. Rahman MM. Innovating veterinary public health challenges of Bangladesh to integrate the concept of 'one world, one health.' Proceedings of the 8th annual scientific conference; 2012. p. 78–98. Google Scholar
4. Food and Agriculture Organization Expert consultation on community based veterinary public health (VPH) systems. Final report of. Rome, Italy; 2003.

ДОПОМІЖНА:

1. GYÓRFFY A, JOZWIAK Á. A hidden corner of the “one health” concept: one health, the military veterinarian, and education. AARMS. 2016;15:107-20.
2. Mantovani A. Zoonoses control and veterinary public health. Rev Sci Tech. 1992;11:205 Google Scholar

3. Ortega C, de Meneghi D, de Balogh K, de Rosa M, Estol L, Leguia G, Fonseca A, Torres M, Caballero-Castillo M. The current importance of veterinary public health: the SAPUVET project. *Rev Sci Tech.* 2004;23:841–9. Google Scholar
- 4.
5. Aarestrup F (2012) Sustainable farming: get pigs off antibiotics. *Nature* 486(7404):465–466 <http://www.biblus.ru/Default.aspx?book=299s2e5>
6. Pal SK, Siddiky NA. Veterinary public health and zoonotic disease control in SAARC countries. www.sac.org.bd/archives/publications/vph&zdc.pdf
7. Gyorffy A, Jozwiak A. A hidden corner of the “one health” concept: one health, the military veterinarian, and education. *AARMS.* 2016;15(2):107–20. Google Scholar
8. Arámbulo PV. Veterinary public health: perspectives at the threshold of the 21st century. 3rdEdn. *Rev Sci Tech.* 1992;11:255–62. Google Scholar
9. WHO. The veterinary contribution to public health practice. Report of a joint FAO / WHO expert committee on veterinary public health. Tech. Rep. Ser., no. 573. Geneva: WHO; 1975. p. 79. Google Scholar
10. Polydorou K. Organization of veterinary public health activities in countries of the eastern mediterranean region. *Rev Sci Tech*1992. 11:53–75.
11. Buntain BJ. Emerging challenges in public health protection, food safety and security: veterinary needs in the USDA's food safety and inspection service. *J Vet Med Educ.* 2004;31:334–40. Google Scholar
12. Cifuentes EE. Protection of the environment and veterinary public health activities. *Rev Sci Tech* 1992. 11:191–203.
13. Klooster GV. Formulation of a national livestock policy and action plan of Bangladesh. Draft report of the international consultant on veterinary services and animal health component; 2005. p. 1–33. Google Scholar
14. Ladewig J. The role of the veterinarian in animal welfare. *Acta Vet Scand.* 2008;50(1):S5. Google Scholar
15. Samad MA. Public health treat caused by zoonotic diseases in Bangladesh. *Bangl J Vet Med.* 2011;9(2):95–120. Google Scholar
16. Centre for Disease Control (2012). Plant construction, equipment and operation guidelines to qualify for licensing under the British Columbia meat inspection regulation. <https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/farming-natural-resources-and-industry/agriculture-and-seafood/food-safety/meat-inspection/abattoirsplantconstructequipoperation.pdf>.
17. Standards for Hygiene and Construction of Slaughterhouses (Hansard, 3 August 1972). <https://api.parliament.uk/historic-hansard/commons/1972/aug/03/standards-for-hygiene-and-construction>
18. Food and Agriculture Organization. Abattoir development options and designs for hygienic basic and medium-sized abattoirs/recommendations. www.fao.org/docrep/010/ai410e/AI410E08.htm. 2008.
19. World Health Organization. WHO global principles for the containment of antimicrobial resistance in animals intended for food. Report of a WHO consultation with FAO and OIE. 2000:1–26.
20. Khatun, M.M., Islam, M.A. & Rahman, M.M. Current status of veterinary public health activities in Bangladesh and its future plans. *BMC Vet Res* 15, 164 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12917-019-1879-8>

Перелік наочних та інших посібників, методичних вказівок по проведенню конкретних видів занять: для лекційних занять підготовлено і використовується 34 слайди, схеми досліджень на тваринах.

Інформаційні ресурси

1. MPH Concentration. Veterinary public health. Department of Public Health.
<https://publichealth.utk.edu/degree-programs/mph/vph>
2. NASPHV - About state public health veterinarians. <http://nasphv.org/aboutPHVs.html>
3. FAO's animal production and health division.
<http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/a6.html>
4. <http://www.who.int/zoonoses/vph/en>
5. http://www.veterinary-public-health.de/home_e/aufgaben/zoonosen/zoonosen_e.htm
6. http://www.veterinary-public-health.de/home_e/aufgaben/umwelthygiene_e.htm
7. http://www.veterinary-public-ealth.de/home_e/aufgaben/hygiene_transport_e.htm