

## СИЛАБУС КУРСУ

### **Ризик-орієнтований контроль на потужностях з виробництва та обігу м'яса забійних тварин**



Ступінь вищої освіти – доктор філософії (*PhD*)  
Освітньо-наукова програма «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»  
Кількість кредитів ECTS – 4  
Рік навчання – 2, семестр – 3  
Мова викладання – українська

#### **Керівник курсу:**

к.в.н., доцент **Букалова Наталія Володимирівна**

[nvbukalova@gmail.com](mailto:nvbukalova@gmail.com); +38-098-596-72-20

### **ОПИС ДИСЦИПЛІНИ**

Дисципліна «Ризик-орієнтований контроль на потужностях з виробництва та обігу м'яса забійних тварин» спрямована на формування у аспірантів системи знань з питань щодо здійснення ризик-орієнтованого контролю відповідності діяльності операторів ринку (потужностей) з виробництва та обігу м'яса забійних тварин вимогам законодавства про харчові продукти, корми, здоров'я та благополуччя тварин.

### **ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ**

Розуміти філософсько-світоглядні засади, сучасні тенденції, напрями і закономірності розвитку вітчизняної науки в умовах глобалізації суспільного життя та інтернаціоналізації науково-освітньої діяльності; володіти загальною та спеціальною методологією наукового пізнання, застосування здобутих знань у практичній діяльності; формулювати наукову проблему та її робочі гіпотези на основі переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та/або професійної практики; здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; критично оцінювати наукові досягнення сучасної ветеринарної медицини, ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи; вирішувати наукові завдання та проблеми у галузі ветеринарної медицини щодо здійснення ризик-орієнтованого контролю на потужностях з виробництва та обігу м'яса забійних тварин; створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях; аналізувати науковий доробок у напрямі забезпечення належного ризик-орієнтованого контролю відповідності діяльності операторів ринку (потужностей) з виробництва та обігу м'яса забійних тварин вимогам законодавства; володіти інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної ветеринарної науки, зокрема, здійснення ризик-орієнтованого контролю на потужностях з виробництва та обігу м'яса забійних тварин; створювати нові знання через оригінальні дослідження, якість яких може бути визнана на національному та міжнародному рівнях; здійснювати критичний аналіз різних

інформаційних джерел, авторських методик, конкретних освітніх, наукових та професійних текстів у галузі ветеринарної медицини, ризик-орієнтованого контролю на потужностях з виробництва та обігу м'яса забійних тварин; моделювання процедур, аналізу ризиків, що засновані на принципах *HACCP*, які забезпечують ефективне функціонування системи ризик-орієнтованого контролю щодо виконання законодавства про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів на потужностях з їх виробництва та обігу.

## СТРУКТУРА КУРСУ

Години (лек./ сем.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2/3	Тема 1. Вступ. Аналіз ризиків (біологічних, хімічних, фізичних), які впливають на здоров'я споживачів і міжнародну торгівлю харчовими продуктами	Знати і розуміти теорію та методологію системного аналізу ризиків при здійсненні та оцінюванні контролю безпечності та окремих показників якості м'яса забійних тварин за виробництва та обігу і встановлення основних небезпечних факторів, що впливають на безпечність та якість харчових продуктів	тести
2/3	Тема 2. Сучасна концепція аналізу ризиків. Загальне поняття про небезпечні фактори	Знати і розуміти сучасну концепцію аналізу ризиків за виробництва та обігу м'яса забійних тварин; вміти ідентифікувати небезпечні ризики (біологічний, хімічний, фізичний) для управління безпечністю харчових продуктів	питання
2/3	Тема 3. Управління ризиками: принципи, процеси та первинні заходи	Знати і розуміти аналіз зарубіжного досвіду стосовно управління ризиками, їх принципами, процесами та первинними заходами; здійснювати процедури моніторингу показників безпечності та окремих показників якості харчових продуктів	питання тести
2/3	Тема 4. Підходи до технічного застосування та управління ризиками в гігієні харчових продуктів	Розуміти підходи до технічного застосування та управління ризиками в гігієні харчових продуктів, планування процесу поліпшення безпечності та якості м'яса забійних тварин при здійсненні ризик-орієнтованого контролю	питання
2/3	Тема 5. Проведення інспекцій потужностей з виробництва та обігу м'яса забійних тварин, заснованих на ризику	Уміти визначати їх основні тенденції, мету, завдання та відповідальність у сфері інспектування потужностей з виробництва та обігу м'яса забійних тварин, заснованих на ризику; вміти застосовувати інформаційні системи для збору та подання даних стосовно забруднюючих речовин	кейси
2/3	Тема 6. Вимоги чинних нормативно-правових актів до планування заходів державного контролю	Уміти осмислювати та застосовувати сучасні правові та нормативно-правові документи у сфері ризик-орієнтованого контролю на потужностях з виробництва та обігу м'яса забійних тварин; уміти планувати стандартний та розширений державний контроль на основі критеріїв безпечності м'яса забійних тварин	питання

2/3	Тема 7. Мета, базові критерії та етапи планування державного контролю	Уміти демонструвати розуміння підходів до моделювання процедур ризик-орієнтованого контролю на потужностях з виробництва та обігу м'яса забійних тварин; застосовувати моніторинг щодо виявлення, поширення транскордонних хвороб	тести
2/3	Тема 8. Процедури контролю та відповідні форми	Уміти аналізувати процедури контролю та відповідні форми для гарантування безпечності м'яса забійних тварин за виконання ризик-орієнтованого контролю на потужностях	тести
2/3	Тема 9. Національний план контролю на потужностях з виробництва та обігу м'яса забійних тварин	Уміти оцінювати національний план контролю на потужностях з виробництва та обігу м'яса забійних тварин, застосовуючи методи моніторингу та контролю безпечності та окремих показників якості харчових продуктів	питання
2/3	Тема 10. Критерії оцінки ризику потужностей з виробництва, переробки, зберігання та оптової реалізації	Уміти застосовувати критерії оцінки ризику потужностей з виробництва, переробки, зберігання та оптової реалізації для забезпечення безпечності та якості м'яса забійних тварин, враховуючи періодичність здійснення планових заходів контролю	тести
2/3	Тема 11. Оцінка мікробіологічних ризиків. Поняття та принципи	Уміти оцінювати мікробіологічні ризики згідно чинних національних стандартів; здійснювати випробування мікробіологічних показників у м'ясі забійних тварин	тести
2/3	Тема 12. Методологія оцінки мікробіологічних ризиків	Уміти здійснювати випробування щодо встановлення мікробіологічного псування свіжого м'яса забійних тварин, враховуючи гігієнічні умови при виробництві, зберіганні й реалізації м'яса забійних тварин	питання
2/3	Тема 13. Інструменти оцінки мікробіологічних ризиків	Уміти володіти сучасними методиками контролювання та управління мікробіологічними ризиками на бойнях за виробництва та первинної переробки м'яса забійних тварин	
2/3	Тема 14. Невизначеність під час аналізу мікробіологічних ризиків	Уміти обраховувати невизначеність під час аналізу мікробіологічних ризиків і інтерпретувати отримані результати досліджень відповідно до нормативних показників	питання питання
	Тема 15. Міжнародна діяльність щодо оцінки мікробіологічних ризиків	Уміти застосовувати та міжнародні стандарти з контролю мікробіологічних ризиків для отримання даних про харчовий ланцюг	кейси
2/3-6	Презентація індивідуального завдання ( <i>Simulationproject</i> )	Уміти отримувати законодавчу інформацію і результативно спілкуватися в науковому середовищі під час вирішенні професійних завдань; складати реферати, писати наукові статті, анотації і рецензії; презентувати та обговорювати результати власних наукових досліджень	Презентація лекції, семінари підсумкові опитування

## РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Богатко Н.М. Особливості впровадження системи НАССР на м'ясо-, молоко- та рибопереробних підприємствах України: навчальний посібник / [Н.М. Богатко, Н.В. Букалова, В.В. Сахнюк, В.І. Джміль]. Біла Церква, 2016. 285 с.
2. Яценко І.В. Гігієна і експертиза продуктів первинної переробки забійних тварин: підручник (енциклопедичний курс)/ [І.В. Яценко, Н.М. Богатко, Н.В. Букалова, І.А. Бібен, Т.І. Фотіна, Л.В. Бусол, К.О. Родіонова, Н.М. Зажарська, І.В. Забарна, В.Я. Бінкевич. За редакцією І.В. Яценко, Н.М. Богатко, І.А. Бібена]. Дніпро:Нова ідеологія, 2019. 1200 с.
3. Яценко І.В. Довідник державного ветеринарного інспектора на державному кордоні України. Видання 2./[І.В. Яценко, Т.І. Фотіної, І.А. Бібена, Н.М. Богатко, А.В. Бабарук, І.М. Лоцкін, Н.П. Головка, А.І.Фотін, В.В. Зажарський, С.М. Назаренко. За редакцією І.В. Яценко, Т.І. Фотіної, І.А. Бібена, І.М. Лоцкіна]. Харків: «Диса плюс», 2018. 640 с.
4. Якубчак О.М. Оцінка та управління ризиками в харчовому ланцюзі : навчальний посібник / [О.М. Якубчак, В.О. Загребельний, М.А. Галабурда, О.Ю. Лапа]. Київ, 2016. 139 с.
5. Якубчак О.М., Галабурда М.А. Аналіз мікробіологічних небезпечних факторів у харчовому ланцюзі. Навчальні посібники для ВНЗ. К.: ТОВ «Видавництво «Юстон», 2018. 148 с.
6. Якубчак О.М., Галабурда М.А. Аналіз мікробіологічних ризиків у харчовому ланцюзі. Навчальний посібник. 2-е (видання доповнене і перероблене). К.: ЦП «Компринт», 2017. 262 с.
7. Директива 2000/13/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 20 березня 2000 р.про апроксимацію законодавств Держав-членів ЄС у галузі маркування,зовнішнього вигляду та реклами харчових продуктів.
8. Директива Комісії 2003/14/ЄС від 10 лютого 2003 р. про внесення змін до Директиви 91/321/ЄС про харчові продукти для немовлят у віці до 6 місяців та для немовлят у віці старше 4 місяців.
9. Директива Комісії 1999/21 /ЄС від 25 березня 1999 р. про дієтичні харчові продукти для спеціальних медичних потреб.
10. Настанови про дослідження готових до споживання харчових продуктів на вміст *Listeria monocytogenes* впродовж їх терміну зберігання відповідно до Регламенту Комісії (ЄС) № 2073/2005 від 15 листопада 2005 р. про мікробіологічні критерії для харчових продуктів.
11. Настанови щодо здійснення офіційних заходів контролю відповідно до Регламенту (ЄС) № 882/2004 в контексті відбору проб та їх мікробіологічного дослідження (13листопада 2006 р.).
12. Настанови «Імплементация процедур, розроблених на основі принципів НАССР, та сприяння імплементации принципів НАССР на певних харчових підприємствах» (16. 11.2005 р.).
13. Slorach S., Maijala R., Belveze I. Exampeies of comprehensive and integrated approach to risk analysis in the food chain experiences and learned. Conference paper FAO/ European Conference on Food safety and Quality. Budapest. Hungary, 25–28 February. 2002. URL:<http://www.fao.org/3/a-y3696e.pdf>.
14. Food Code (9th edition). Recommendations of the United States Public Health Service, Food and Drug Administration, National Technical Information Service Publication, 2017. 711 p.
15. Guide for Ukrainian food industry on the interpretation of EU regulation № 2073/2005: micro-biological criteria / Implemented by the Danish Veterinary and Food Administration in consortium with the Food and Consumer Product Safety Authority of Netherlands. 47 p.
16. Risk-based food inspection manual. Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO], 2018. 85 p.
17. Blackburn Clivede W. Foodborne pathogens. Hazards, risk analysis and control/ Clive de W. Blackburn and Peter J. McClure // Woodhead Publishing Ltd and CRC Press LLC, CambridgeCB1 6AH, England. 2018. 521 p.
18. Codex Alimentarius. Food hygiene. Basic texts. Second edition / Issued by the Secretariat of the Joint FAO/WHO Food Standarts Programme, FAO, Rome. 2019. 26 p.
19. Codex Alimentarius. Food hygiene. Basic texts. Second edition / Issued by the Secretariat of the Joint FAO/WHO Food Standarts Programme, FAO, Rome. 2019. P. 47–64.

20. Tractability in the feed and food chain – General principles and basis requirements for system design and implementation: Draft international standard. ISO/DIS 2200:2019. ISO. 2021. 13 p. URL: <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/91fa02e0-308b-4639-9610-9c97cd095080/iso-22000-2019>.

21. Ulbing E., Hertel R. F. Evaluation of communication on the differences between «Risk» and «Hazard»: Final Report. Germany: BfR e Federal Institute for Risk Assessment. 2020. Available at: URL:[http://www.bfr.bund.de/cm/350/evaluation\\_of\\_communication\\_on\\_the\\_differences\\_between\\_risk\\_and\\_hazard.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/350/evaluation_of_communication_on_the_differences_between_risk_and_hazard.pdf).

### Адреси сайтів в INTERNET

З метою більш повного засвоєння дисципліни аспіранти можуть користуватися електронними журналами і сайтами.

[www.btsau.kiev.ua](http://www.btsau.kiev.ua) – сайт Білоцерківського НАУ;

[www.consumer.gov.ua](http://www.consumer.gov.ua) сайт Держпродспоживслужби України;

[www.dssu.gov.ua](http://www.dssu.gov.ua) – сайт Держспоживстандарту України;

[www.iso.org](http://www.iso.org) – сайт [International Organization for Standardization](http://www.iso.org) (ISO);

[www.codexalimentarius.org](http://www.codexalimentarius.org) – сайт Комісії ООН з безпеки продуктів харчування (UN Codex Alimentarius Commission);

<http://www.fao.org/home/en/> - сайт Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (FAO);

<http://www.who.int/en/> - сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ);

<https://www.wto.org/> - сайт Світової організації торгівлі (СОТ);

<http://www.oie.int/> - сайт Всесвітньої організації охорони здоров'я тварин (Міжнародне епізоотичне бюро – МЕБ);

<http://www.efsa.europa.eu/> - сайт EFSA (Європейське агентство з безпечності харчових продуктів);

[www.nbuv.gov.ua](http://www.nbuv.gov.ua) – сайт Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського;

[www.library.gov.ua](http://www.library.gov.ua) – сайт Національної наукової медичної бібліотеки України;

[www.nbuv.gov.ua](http://www.nbuv.gov.ua) – сайт Центральної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААНУ;

[www.timm.kiev.ua](http://www.timm.kiev.ua) – сайт Інституту продовольчих ресурсів НААН України;

[www.haccp.kiev.ua](http://www.haccp.kiev.ua) – сайт Міжнародного інституту безпеки та якості продуктів харчування;

[www.rada.gov.ua](http://www.rada.gov.ua) – законодавство на сайті Верховної Ради України;

[www.menr.gov.ua](http://www.menr.gov.ua) – сайт Міністерства охорони довкілля України;

[fda.gov](http://fda.gov) – сайт Управління з контролю якості харчових продуктів і лікарських препаратів (FDA – Food and Drug Administration);

[www.medved.kiev.ua](http://www.medved.kiev.ua) – сайт Інституту екогігієни і токсикології ім. Л.І. Медведя;

[vetlabresearch.gov.ua](http://vetlabresearch.gov.ua) – сайт Державного науково-дослідного інституту з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи;

[http://ec.europa.eu/food/fvo/audit\\_reports/details.cfm?repid=3377](http://ec.europa.eu/food/fvo/audit_reports/details.cfm?repid=3377);

<http://ec.europa.eu/food/food/foodlaw/guidance/indexen.htm>;

<http://www.fao.org/3/i2448e/i2448e00.htm>.

## ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

**Політика щодо дедлайнів і перекладання:** Письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (- 10 балів).

**Політика щодо академічної доброчесності:** Письмові роботи підлягають перевірці на наявність плагіату та допускаються до захисту з коректними текстовими запозиченнями (не більше 20%). Використання друкованих і електронних джерел інформації під час складання модулів та підсумкового заліку заборонено.

**Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із гарантом програми.

**Політика щодо виконання завдань:** позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.

## **КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ**

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Структурні елементи: Питома вага, %	
Поточне опитування, тестування, кейси – заліковий модуль 1	20
Поточне опитування, тестування, кейси – заліковий модуль 2	20
Поточне опитування, тестування, кейси – заліковий модуль 2	20
Комплексне практичне індивідуальне завдання	40

## **ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ:**

За шкалою університету	За національною шкалою	За шкалою <i>ECTS</i> :
90-100	відмінно	A (відмінно)
85-89	добре	B (дуже добре)
75-84	добре	C (добре)
65-74	задовільно	D (задовільно)
60-64	задовільно	E (достатньо)
35-59	незадовільно	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)
1-34	незадовільно	F (незадовільно з обов'язковим повторним курсом)