

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ
ТВАРИНИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ
КАФЕДРА ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ГІГІЄНИ

«Погоджено»
Декан факультету ТВППТСБ
Михайло ГИЛЬ
« 24 » 06 2025 р.

«Затверджую»
Перший проректор
Дмитро БАБЕНКО
« 24 » 06 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ПАТОЛОГІЧНА МОРФОЛОГІЯ

освітньо-професійна програма
«Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»
для здобувачів другого рівня вищої освіти 4-го року
очної (денної) форми навчання
на 2025-2026 навчальний рік

Освітній ступінь - Магістр

Галузь знань 21 - «Ветеринарна медицина»

Спеціальність 212- «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Мова викладання - українська

Робоча програма відповідає меті та особливостям освітньо-професійної програми підготовки здобувачів вищої освіти «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза», затвердженою Вченою радою Миколаївського національного аграрного університету 22.02.2022 р. (протокол №7), чинної згідно наказу по університету №37-О від 14.03.2022р.

Розробник програми: доцент Ольга НАЙДІЧ Миколаївський національний аграрний університет.

Програма розглянута на засіданні кафедри ветеринарної медицини та гігієни МНАУ протокол № 13 від 20 червня 2025 року.

Завідувач кафедри

канд.вет.наук

Артем ІОВЕНКО

Схвалено науково-методичною комісією факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського національного аграрного університету

Протокол № 10 від «24» червня 2025 року.

Голова науково-методичної комісії
канд. с.-г. наук, доцент

Галина КАЛИНИЧЕНКО

Гарант освітньої програми

Алла БОНДАР

1. Анотація

Патоморфологія у ветеринарії (або патологічна анатомія) – це наука, що вивчає морфологічні (структурні) зміни в організмі тварин, спричинені хворобами та іншими патологічними процесами. Вона є частиною загальної науки патології і розглядає структурні зміни на рівні клітин, тканин та органів, що виникають внаслідок хвороб, допомагаючи встановити причину захворювання та його вплив на організм тварини.

Вивчення структурних основ хвороб складається з двох розділів: загальної та клінічної патоморфології (спеціальної патоморфології). Загальна патоморфологія закладає розуміння структурних основ клітинноорганної патології – типових загальнопатологічних процесів, сукупність яких зумовлює морфофункціональні прояви певних захворювань. Спеціальна (клінічна) патоморфологія дає знання структурних основ розвитку хвороб тварини та їх клінічних проявів, одужання, ускладнень і наслідків; знання змін захворювань, що розвиваються у зв'язку зі змінами умов утримання та навколишнього середовища (патоморфоз); знання хвороб, що виникають унаслідок різноманітних ветеринарних заходів – профілактичних, діагностичних, лікувальних.

Annotation

Pathomorphology in veterinary medicine (or pathological anatomy) is a science that studies morphological (structural) changes in the body of animals caused by diseases and other pathological processes. It is part of the general science of pathology and examines structural changes at the level of cells, tissues, and organs that occur as a result of disease, helping to establish the cause of the disease and its effect on the animal's body.

The study of the structural basis of diseases consists of two sections: general and clinical pathomorphology (special pathomorphology). General pathomorphology establishes an understanding of the structural basis of cellular and organ pathology - typical general pathological processes, the combination of which determines the morphofunctional manifestations of certain diseases. Special (clinical) pathomorphology provides knowledge of the structural basis of the development of animal diseases and their clinical manifestations, recovery, complications and consequences; knowledge of changes in diseases that develop in connection with changes in housing conditions and the environment (pathomorphosis); knowledge of diseases that arise as a result of various veterinary measures - preventive, diagnostic, and therapeutic.

2. Опис навчальної дисципліни **Патологічна морфологія**

Галузь знань **21- Ветеринарна медицина**

Спеціальність **212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»**

Освітній ступінь - **Магістр**

Обов'язкова (вибіркова) компонента **Обов'язкова**

Семестр **VII - VIII**

Кількість кредитів ECTS **9,00**

Кількість змістовних модулів **4**

Загальна кількість годин **270**

Види навчальної діяльності та види навчальних занять, обсяг годин та кредитів:

Лекції **52 / 1,7 кредита ECTS**

Лабораторні заняття **66 / 2,2 кредита ECTS**

Практичні заняття **52 / 1,7 кредита ECTS**

Самостійна робота **100 / 3,4 кредита ECTS**

Форма підсумкового контрольного заходу: залік – **7 семестр;**

курсова робота/

іспит - **8 семестр**

Галузь знань **21- Ветеринарна медицина**

Спеціальність **212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»**

Освітній ступінь - **Магістр**

Обов'язкова (вибіркова) компонента **Обов'язкова**

Семестр **VII**

Кількість кредитів ECTS **4,5**

Кількість змістовних модулів **2**

Загальна кількість годин **135**

Види навчальної діяльності та види навчальних занять, обсяг годин та кредитів:

Лекції **16/ 0,5 кредита ECTS**

Лабораторні заняття **30 / 1 кредита ECTS**

Практичні заняття **16 / 0,5 кредита ECTS**

Самостійна робота **73 / 2,5 кредита ECTS**

Форма підсумкового контрольного заходу: залік – **7 семестр**

Галузь знань **21- Ветеринарна медицина**

Спеціальність **212 «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»**

Освітній ступінь - **Магістр**

Обов'язкова (вибіркова) компонента **Обов'язкова**

Семестр **VIII**

Кількість кредитів ECTS **4,5**

Кількість змістовних модулів **2**

Загальна кількість годин **135**

Види навчальної діяльності та види навчальних занять, обсяг годин та кредитів:

Лекції 36/ 1,2 кредита ECTS

Лабораторні заняття 36 / 1,2 кредита ECTS

Практичні заняття 36 / 1,2 кредита ECTS

Самостійна робота 27 / 0,9 кредита ECTS

Форма підсумкового контрольного заходу: **курсова робота/
іспит - 8 семестр**

3. МЕТА, ЗАВДАННЯ, ПРЕДМЕТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета дисципліни: є вміння самостійно визначати патологічний процес за структурними змінами як на макроскопічному так і мікроскопічному рівні, аналізувати результати і ставити діагноз.

Завдання дисципліни: – вивчення типових загальнопатологічних процесів, сукупність яких зумовлює морфологічні прояви захворювань.

– вивчення структурного підґрунтя розвитку хвороб та їх клінічних проявів, структурних основ одужання, ускладнень та наслідків.

– вивчення методів патоморфологічних досліджень: аутопсія, біопсія, дослідження біопсійного матеріалу

Предметом дослідження патологічної морфології є загальнопатологічні процеси (дистрофії, розлади кровообігу тощо), патологія різних органів (органопатологія) та хвороби різної етіології (неінфекційні, інфекційні і паразитарні). Таким чином, вона об'єднує весь комплекс наук, що входять до складу ветеринарної медицини.

КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Інтегральна компетентність:

ІК. здатність розв'язувати складні завдання і проблеми у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, упровадження інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

Загальні компетентності:

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК3. Знання та розуміння предметної галузі та професії.

ЗК6. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК8. Здатність учитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК12. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Спеціальні (фахові) компетентності:

ФК3. Здатність здійснювати державний (внутрішній) контроль дотримання вимог передзабійного огляду, забою тварин, а також здатність проводити післязабійний огляд продуктів забою та надавати рекомендації щодо їх подальшого використання.

ФК4. Здатність використовувати знання про хвороби тварин різної етіології для здійснення державного (внутрішнього) контролю на підконтрольних потужностях.

ФК15. Здатність здійснювати контроль на потужностях з виробництва та

обігу продуктів тваринного походження, на кордоні і транспорті з урахуванням потенційного впливу транскордонних хвороб, зокрема зоонозів.

ФК17. Здатність здійснювати судово-ветеринарну експертизу згідно з чинним законодавством.

ФК19. Здатність вирішувати питання загальної ветеринарної превенції відповідно до концепції «системи раннього виявлення» для своєчасного виявлення та ідентифікації спалахів або появи хвороб.

ФК20. Здатність дотримуватися морально-етичних норм, правил і принципів біобезпеки та біоетики під час використання у професійній діяльності різних біологічних агентів.

Програмні результати навчання:

ПРН 2. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності, а також розуміти необхідність постійного підвищення рівня професійної кваліфікації.

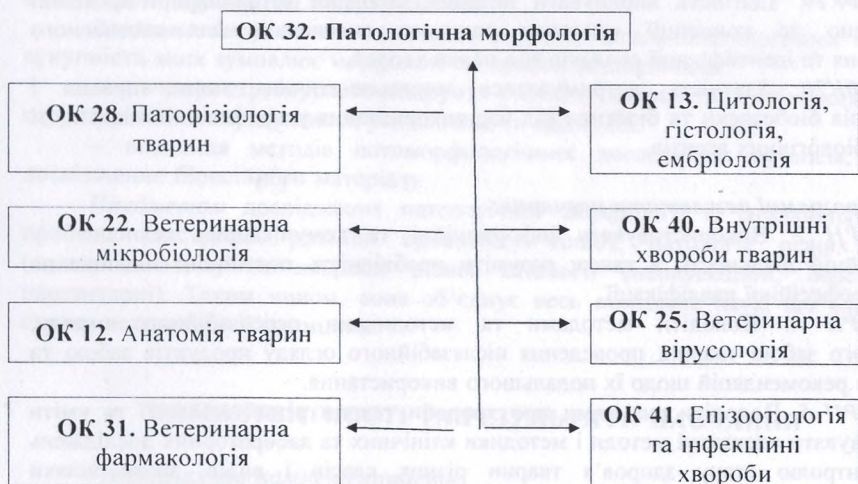
ПРН 4. Володіти методами та методиками передзабійного огляду, гуманного забою тварин, проведення післязабійного огляду продуктів забою та надання рекомендацій щодо їх подальшого використання.

ПРН 5. Володіти знаннями про хвороби тварин різної етіології та уміти застосовувати адекватні методи і методики клінічних та лабораторних досліджень для контролю стану здоров'я тварин різних класів і видів, знати шляхи подальшого використання хворих тварин і продукції, одержаної від них, а також від тварин, підданих лікуванню, профілактичним чи іншим обробкам.

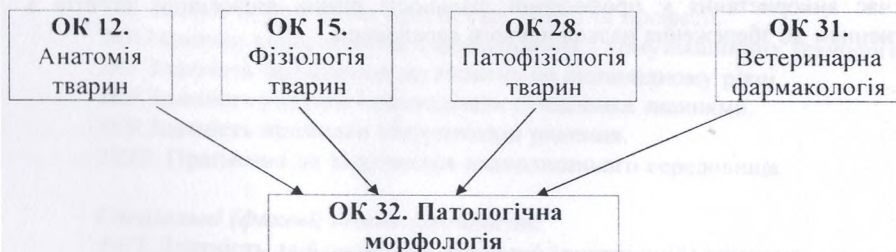
ПРН 16. Мати необхідні знання та уміння для здійснення судово-ветеринарної експертизи згідно з чинним законодавством.

ПРН 19. Розуміти суть професії, знати підходи та методи оцінювання різних виробничих ситуацій, володіти абстрактним мисленням та вміти аналізувати можливий подальший перебіг цих ситуацій, уміти приймати обґрунтовані рішення, організовувати та здійснювати якісне виконання прийнятих рішень з дотриманням морально-етичних норм, правил і принципів біобезпеки та біоетики під час використання у професійній діяльності різних біологічних агентів з прагненням до збереження навколишнього середовища.

4. Місце дисципліни у структурі навчальних дисциплін



5. Передумови для вивчення дисципліни



6. Структурно-логічна схема навчальної дисципліни
6.1. Структурно-логічна схема навчальної дисципліни у 7-му семестру

Змістовний модуль		Теми		Обсяги годин				
№	Назва	№	Назва	ЛК	ЛЗ	ПР	СР	Разом
1	Загальне вчення про запалення. Дистрофії	1	Предмет і задачі патоморфології. Методи патоморфологічних досліджень. Основні етапи розвитку патоморфології. 1 Патоморфологія, як навчальна дисципліна, предмет і завдання патоморфології. 2 Основні етапи розвитку патоморфології	2			7	9
		2	Сучасні методи і методики патоморфологічної діагностики. 1 Сучасні методи і методики патоморфологічної діагностики: біопсія, патолого-анатомічне дослідження операційного матеріалу, патолого-анатомічний розтин 2 Особливості патолого-анатомічного розтину в сучасних умовах 3 Методики патоморфологічного дослідження (макроскопічне дослідження, методики світлової мікроскопії, комп'ютерна морфометрія та цитоспектрофотометрія, електронна мікроскопія, молекулярно-генетичні методики та ін)	2	4	4	10	20
		3	Дистрофія, як один з видів пошкодження. Принципи класифікації дистрофій 1 Дистрофія, як один з видів пошкодження. Принципи класифікації дистрофій. 2 Морфологічна суть, причини та механізми дистрофій 3 Паренхіматозні диспротеїнози (Білкові дистрофії), класифікація, морфологічна характеристика 4 Паренхіматозні ліпідози (Жирові дистрофії), морфологічна характеристика, наслідки. 5 Паренхіматозні глікогенози (Вуглеводні дистрофії), морфологічна характеристика, наслідки	2	4	2	10	18
		4	Загальне вчення про запалення. Екссудативне та продуктивне запалення. Морфологія екссудативного та продуктивного запалення. Патоморфологія імунної системи. 1 Визначення поняття продуктивного запалення, його основні морфологічні ознаки, характер перебігу, причини, класифікація 2 Інтерстиційне запалення: причини, морфологічна характеристика, локалізація, наслідки 3 Гранульоматозне запалення: визначення гранульоми, стадії морфогенезу, види гранулом в залежності від клітинного складу 4 Поліпи та кондиломи: причини, локалізація, макро- та мікроскопічна характеристика 5 Молекулярно-патоморфологічні основи імунної відповіді. 6 Амیلород, визначення, морфологічна характеристика 7 Класифікація та морфологічна характеристика реакцій гіперчутливості. 8 Визначення, етіологія, патогенез аутоімунних захворювань. 9 Морфологічні прояви реакції відторгнення трансплантату. 10 Поняття про імунodefіцитні стани 11 Макро-, мікроскопічні прояви окремих імунodefіцитних станів	2	6	2	10	20
Всього за змістовний модуль 1				8	14	8	37	67

2	Загальне вчення про пухлини. Регенерація. Некроз	5	Регенерація. Компенсаторно-приспосувальні процеси. 1. Регенерація, визначення, види та форми. 2. Структурні основи фізіологічної адаптації органів і клітин 3. Морфологія процесів акомодатії клітин. Визначення поняття "приспосування" і "компенсація". 4. Основні види та стадії розвитку компенсаторно-приспосувальних процесів 5. Визначення гіпертрофії, класифікація за механізмом розвитку 6. Визначення і види гіперплазії. 7. Види загоювання ран 8. Визначення атрофії, її види за механізмом розвитку і поширеністю 9. Визначення понять: метаплазія, фіброз, склероз, цироз, етіологія, наслідки	2	4	2	12	20
		6	Загальне вчення про пухлини. Морфологічні особливості пухлин з тканин, що походять з мезенхіми, із епітелію, з нервової тканини. 1. Фактори ризику пухлинного росту. Передракові стани, їх суть, морфологія 2. Біологія пухлинного росту. Морфогенез пухлин. Пухлинний ангиогенез. 3. Номенклатура і принципи класифікації пухлин. Гістогенез і диференціювання пухлин. Основні властивості пухлин. Особливості будови, паренхіма і строма пухлин. Види росту пухлин. 4. Доброякісні і злоякісні пухлини: різновиди, порівняльна характеристика 5. Загальна характеристика органонеспецифічних пухлин з епітелію. Доброякісні і злоякісні пухлини з епітелію органонеспецифічні. 6. Класифікація неепітеліальних пухлин. 7. Пухлини із сполучної тканини: класифікація, локалізація, будова, прогноз 8. Пухлини з м'язової тканини: класифікація, локалізація, будова, прогноз 9. Судинні пухлини: класифікація, локалізація, будова, перебіг, прогноз 10. Пухлини з меланінутворюючої тканини: класифікація, локалізація, будова, прогноз, передпухлинні стани	2	6	2	12	22
		7	Розлади кровообігу та лімфообігу. Некроз. Інфаркт. 1. Загальне артеріальне повнокров'я, види, причини виникнення, морфологічні прояви, наслідки, приклади. Місцеве венозне повнокров'я, латинська назва, причини, значення для організму 2. Загальне гостре недокрів'я – визначення поняття, види, причини виникнення, морфологічні прояви, наслідки і значення для організму 3. Кровотеча та крововилив. Визначення термінів, класифікація кровотечі за механізмом виникнення 4. Хронічне недокрів'я (ішемія) – латинська назва, суть, причини виникнення, механізм розвитку, морфологічні прояви, наслідки, значення. Порушення лімфообігу – види недостатності лімфатичної системи, причини виникнення, механізм розвитку, морфологічні прояви, наслідки, значення 5. Шок, класифікація, патологоанатомічні прояви 6. Некроз: визначення, терміни і фази розвитку 7. Морфологічна характеристика коагуляційного некрозу 8. Морфологічна характеристика коливачийного некрозу 9. Визначення, види та морфологічна характеристика гангрен 10. Визначення та морфологічні особливості секвестру 11. Визначення, класифікація, види та морфологічна характеристика інфаркту	4	6	4	12	26
		Всього за змістовний модуль 2			8	16	8	36
Всього годин по навчальній дисципліні за 7 семестр			16	30	16	73	135	

6.2. Структурно-логічна схема навчальної дисципліни у 8-му семестру

Змістовний модуль		Теми		Обсяги годин				
№	Назва	№	Назва	ЛК	ЛЗ	ПР	СР	Разом
1	Потморфологія серцево-судинної системи, органів дихання, травлення та сечостатевої системи	1	Патологія серця та судин 1. Патологія судин 2. Патологія серця 2.1 Ішемічна хвороба серця 2.2 Захворювання ендокарда 2.3 Захворювання міокарда 2.4 Захворювання перикарда 2.5 Пухлини серця 2.6 Уроджені вади серця	2	2	2	2	8
		2	Патологія клітин крові та кісткового мозку 1. Анемії 2. Лейкози 3. Мієлопроліферативні захворювання 4. Тромбоцитарні захворювання	2	2	2	2	8
		3	Захворювання органів лімфоретикулярної системи Захворювання тимуса (вилочкової залози) Захворювання селезінки Захворювання лімфатичних вузлів	2	2	2	2	8
		4	Патологія органів дихальної системи Ателектаз легень Емфізема легень Набряк легень Водянка грудної порожнини-гідроторакс Плеврит Пневмонія	4	4	4	2	14
		5	Хвороби органів ротової порожнини, глотки, стравоходу, шлунка та кишечника Ушкодження, непрохідність та закупорка Гостро розширення шлунка чи кишечника Заворот шлунка Розрив шлунка Зміщення кишечника Інвагінація кишечника Грижі та випадіння Застій вмісту кишечника Шлунково-кишкове каміння Запалення травного тракту Травматичний ретикуліт Запалення шлунка та кишечника Виразкова хвороба шлунка Хвороби печинки Гепатози Токсична дистрофія печинки Гепатити Хвороби підшлункової залози Камнеутворення (панкреолітіаз) Гіпоглікемічний кетоз, цукровий діабет Запалення підшлункової залози (панкреатит) Хвороби очеревини Перитоніт Асцит (черевна водянка)	4	4	4	2	14
		6	Патологічна морфологія хвороб органів сечостатевої системи. Хвороби сечових органів Атрофія нирок Вікарна гіпертрофія Нефрози Сечокисла інфільтрація нирок Кістози (полікістозні) нирки Інфаркти нирок	4	4	4	2	14

			Нефрит Геморагічний запалення нирок Запалення сечового міхура - уроцистит Ниркові кісти Хвороби статевої системи Метрити Мастити						
Всього за змістовний модуль 1				18	18	18	12	66	
2	Патоморфологія нервової системи, інфекційних, вірусних та інвазійних хвороб, обміну речовин.	1	Патологічна морфологія хвороб нервової системи Синдром стресу Сонячний удар Тепловий удар Цереброкортикальний некроз Менінгіт Енцефаліт Запалення периферичних нервів	2	2	2	2	8	
		2	Патологічна морфологія хвороб обміну речовин та ендокринних органів. Аліментарна дистрофія Аліментарна анемія Кетози Аліментарна остеодистрофія Міоглобінурія коней Акобальтоз Паракератоз Гіповітамінози Післяпологова гіпокальціємія Ендемічний зоб (струм)	4	4	4	2	14	
		3	Патологічна морфологія отруєнь. Отруєння фосфорорганічними сполуками (ФОС) Отруєння хлорорганічними сполуками (ХОС) Отруєння ртутьотримуючими сполуками Отруєння нітратами та нітритами Отруєння сечовиною Отруєння кухонною сіллю Отруєння миш'яком Отруєння фосфором Отруєння фтористими сполуками Отруєння зміною отрутою	4	4	4	2	14	
		4	Патологічна морфологія гострих інфекційних хвороб. Сепсис. Сибірська виразка Стрептококоз Рожа Пастерельози Сальмонельози Пулороз Лістеріоз Клостридіози Емфізематозний карбункул Брадзот овець Анаеробна дизентерія новонароджених ягнят Правець Ботулізм Некробактеріоз	2	2	2	2	8	
		5	Патологічна морфологія хронічних інфекційних хвороб Туберкульоз Псевдотуберкульоз Паратуберкульоз Сap Бруцельоз Кампілобактеріоз Лептоспіроз	2	2	2	2	8	
		6	Патологічна морфологія вірусних хвороб Чума свиней	2	2	2	2	8	

	Африканська чума свиней Чума великої рогатої худоби. Класична чума птахів Хвороба Ньюкасла Сказ Хвороба Ауески Чума м'ясоїдних Ящура Контагіозний дерматит пустульозний овець і кіз Атрофічний риніт свиней Парагрип Інфекційний ринотрахеїт Інфекційний пустульозний вульвовагініт Інфекційний ларинготрахеїт птахів Інфекційний бронхіт птахів Вірусна діарея великої рогатої худоби Вірусні гастроентерити свиней					
7	Патологічна морфологія інвазійних хвороб Саркоптоз Гіподерматоз Протозоонози Піроплазмідози Піроплазмоз великої рогатої худоби Бабезіоз Піроплазмоз коней Кокцидіоз (еймеріоз) Токсоплазмоз Дизентерія свиней Трематодози Фасціолез Дикроцеліоз Описторхоз м'ясоїдних Цестодози Ехінокоз Альвеококкоз Цистицеркози Цінуроз Нематодози Аскаридаози	2	2	2	3	9
Всього за змістовний модуль 2		18	18	18	15	69
Всього годин по навчальній дисципліні за 7 семестр		36	36	36	27	135
Всього годин по навчальній дисципліні за 7 та 8 семестр		52	66	52	100	270

7. ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

7.1. Загальний розподіл годин і кредитів у 7-му семестрі

Назва змістового модуля	Кількість годин і кредитів		
	год.	кред.	%
1. Загальне вчення про запалення. Дистрофії	68	2,3	50,3
2. Загальне вчення про пухлини. Регенерація. Некроз	67	2,2	49,7
Всього	135	4,5	100

7.2. Загальний розподіл годин і кредитів у 8-му семестрі

Назва змістового модуля	Кількість годин і кредитів		
	годин	кредитів	%

1. Потморфологія серцево-судинної системи, органів дихання, травлення та сечостатевої системи	66	2,2	48,9
2. Патоморфологія нервової системи, інфекційних, вірусних та інвазійних хвороб, обміну речовин.	69	2,3	51,1
Всього	135	4.5	100

7.3. Склад, обсяг і терміни виконання змістових модулів

Назва змістового модуля	Кіл-ть годин	Термін виконання
1. Загальне вчення про запалення. Дистрофії.	68	Відповідно до семестрового навчального плану та графіку навчального процесу
2. Загальне вчення про пухлини. Регенерація. Некроз.	67	
1. Потморфологія серцево-судинної системи, органів дихання, травлення та сечостатевої системи	66	
2. Патоморфологія нервової системи, інфекційних, вірусних та інвазійних хвороб, обміну речовин.	69	
Всього	270	x

7.4. Перелік та короткий зміст лекцій за 7 семестр

Назва змістового модуля/тема	Обсяг годин
Змістовий модуль 1. Загальне вчення про запалення. Дистрофії	
1. Предмет і задачі патоморфології. Методи патоморфологічних досліджень. Основні етапи розвитку патоморфології. 1. Патоморфологія, як навчальна дисципліна, предмет і завдання патоморфології 2. Основні етапи розвитку патоморфології Key words: subject, tasks, pathomorphology, stages of development	2
2. Сучасні методи і методики патоморфологічної діагностики. 1. Сучасні методи і методики патоморфологічної діагностики: біопсія, патолого-анатомічне дослідження операційного матеріалу, патолого-анатомічний розтин. 2. Особливості патолого-анатомічного розтину в сучасних умовах. Key words: biopsy, pathological autopsy, research, diagnostics	2
3. Дистрофія, як один з видів пошкодження. Принципи класифікації дистрофій 1. Дистрофія, як один з видів пошкодження. Принципи класифікації дистрофій 2. Морфологічна суть, причини та механізми дистрофій 3. Паренхіматозні диспротеїнози (Білкові дистрофії), класифікація, морфологічна характеристика 4. Паренхіматозні ліпідози (Жирові дистрофії), морфологічна характеристика, наслідки. 5. Паренхіматозні глікогенози (Вуглеводні дистрофії), морфологічна характеристика, наслідки Key words: dystrophy, principles, protein dystrophies, fatty dystrophies, carbohydrate dystrophies	2
4. Загальне вчення про запалення. Ексудативне та продуктивне запалення. Морфологія ексудативного та продуктивного запалення. Патоморфологія імунної системи. 1. Визначення поняття продуктивного запалення, його основні морфологічні ознаки, характер перебігу, причини, класифікація. 2. Інтерстиційне запалення: причини, морфологічна характеристика, локалізація, наслідки. 3. Гранульоматозне запалення: визначення гранульоми, стадії морфогенезу: види гранульом в залежності від клітинного складу. Key words: granulomatous inflammation, interstitial inflammation, inflammation	2
Всього годин за змістовний модуль 1	8

Змістовий модуль 2. Загальне вчення про пухлини. Регенерація. Некроз	2
5. Регенерація. Компенсаторно-приспосувальні процеси. 1. Регенерація, визначення, види та форми. 2. Визначення гіпертрофії, класифікація за механізмом розвитку. 3. Визначення і види гіперплазії. 4. Види загоювання ран. 5. Визначення атрофії, її види за механізмом розвитку і поширеністю. Key words: регенерація, гіпертрофії, гіперплазії, рани, атрофії	
6. Загальне вчення про пухлини. Морфологічні особливості пухлин з тканин, що походять з мезенхіми, із епітелію, з нервової тканини. 1. Фактори ризику пухлинного росту. Передракові стани, їх суть, морфологія. 2. Біологія пухлинного росту. Морфогенез пухлин. Пухлинний ангиогенез. 3. Номенклатура і принципи класифікації пухлин. Гістогенез і диференціювання пухлин. Основні властивості пухлин. Особливості будови, паренхіма і строма пухлин. Види росту пухлин. 6. Класифікація неепітеліальних пухлин. 7. Пухлини із сполучної тканини: класифікація, локалізація, будова, прогноз. 8. Пухлини з м'язової тканини: класифікація, локалізація, будова, прогноз. 9. Судинні пухлини: класифікація, локалізація, будова, перебіг, прогноз. Key words: tumor growth, precancerous conditions, morphology, tumors, connective tissue, muscle tissue	2
7. Розлади кровообігу та лімфообігу. Некроз. Інфаркт. 1. Загальне артеріальне повнокров'я, види, причини виникнення, морфологічні прояви, наслідки, приклади. Місцеве венозне повнокров'я, латинська назва, причини, значення для організму. 2. Загальне гостре неокров'я – визначення поняття, види, причини виникнення, морфологічні прояви, наслідки і значення для організму. 3. Кровотеча та крововилив. Визначення термінів, класифікація кровотечі за механізмом виникнення. 4. Шок, класифікація, патологоанатомічні прояви. 6. Некроз: визначення, терміни і фази розвитку. Key words: disorders, necrosis, infarction, shock, necrosis	4
Всього годин за змістовий модуль 2	8
Всього годин по навчальній дисципліні за 7 семестр	16

7.5. Перелік та короткий зміст лекцій за 8 семестр

Назва змістового модуля/тема	Обсяг годин
Змістовий модуль 1. Потморфологія серцево-судинної системи, органів дихання, травлення та сечостатевої системи	
1. Патологія серця та судин 1. Патологія судин 2. Патологія серця Key words: blood vessels, heart, pathology, tumors	2
2. Патологія клітин крові та кісткового мозку 1. Анемії 2. Лейкози Key words: anemias, leukemias, pathology, tumors, bone marrow	2
3. Захворювання органів лімфоретикулярної системи Захворювання селезінки Захворювання лімфатичних вузлів Key words: spleen, Pathology, tumors, lymph nodes	2
4. Патологія органів дихальної системи Емфізема легень набряк легень Плеврит Пневмонія Key words: емфізема легень, набряк легень, плеврит, пневмонія, патологія	4
5. Хвороби органів ротової порожнини, глотки, стравоходу, шлунка та кишечника Ушкодження, непрохідність та закупорка шлунка чи кишечника	4

Запалення травного тракту Травматичний ретикуліт Хвороби печінки Гепатози Токсична дистрофія печінки. Гепатити Хвороби підшлункової залози Гіпоглікемічний кетоз, цукровий діабет Запалення підшлункової залози (панкреатит) Перитоніт Асцит (черевна водянка) Key words: гепатози, травного тракту, гепатити, панкреатит, перитоніт, асцит	
6. Патологічна морфологія хвороб органів сечостатевої системи. Хвороби сечових органів Атрофія нирок Нефрози Кістозні (полікістозні) нирки Нефрит Запалення сечового міхура - уроцистит Хвороби статевої системи Мастити Key words: nephrosis, polycystic kidney disease, nephritis, mastitis, urocystitis	4
Всього годин за змістовний модуль 1	18
Змістовий модуль 2. Патоморфологія нервової системи, інфекційних, вірусних та інвазійних хвороб, обміну речовин.	
1. Патологічна морфологія хвороб нервової системи Синдром стресу Сонячний удар Тепловий удар Key words: stress, sunstroke, heatstroke, pathology	2
2. Патологічна морфологія хвороб обміну речовин та ендокринних органів. Аліментарна дистрофія Аліментарна анемія Кетози Міоглобінурія коней Гіповітамінози Післяпологова гіпокальціємія Ендемічний зоб (струм) Key words: dystrophy, anemia, ketosis, hypovitaminosis, hypocalcemia, endemic goiter	4
3. Патологічна морфологія отруєнь. Отруєння фосфорорганічними сполуками (ФОС) Отруєння хлорорганічними сполуками (ХОС) Отруєння нітратами та нітритами Отруєння сечовиною Отруєння кухонною сіллю Key words: poisoning (FOS), poisoning (HOS), nitrates, nitrites, table salt	4
4. Патологічна морфологія гострих інфекційних хвороб. Сепсис. Сибірська виразка Пастерельози. Сальмонельози. Емфізематозний карбункул Правець Ботулізм Некробактеріоз Key words: anthrax, pasteurellosis, salmonellosis, tetanus, botulism, necrobacteriosis	2

6. Патологічна морфологія вірусних хвороб Чума свиней. Африканська чума свиней. Чума великої рогатої худоби. Класична чума птахів Хвороба Ньюкасла Сказ. Хвороба Ауески. Чума м'ясоїдних. Ящура Key words: чума, хвороба Ньюкасла, сказ, хвороба Ауески, ящура	2
Патологічна морфологія інвазійних хвороб Саркоптоз. Гіподерматоз Піроплазмоз великої рогатої худоби Бабезіоз Токсоплазмоз Дизентерія свиней. Трематодози: Фасціолез Дікроспеліоз Опісторхоз м'ясоїдних Ехінококоз Цистицеркози Нематодози Аскаридаози Key words: sarcoptic mange, toxoplasmosis, swine dysentery, fascioliasis, dicrocoelosis, echinococcosis, cysticercosis, ascariasis	2
Всього годин за містовий модуль 2.	18
Всього годин по навчальній дисципліні за 7 та 8 семестр	36

7.6. Перелік та план лабораторних занять за 7 семестр

	Тема, перелік питань	Обсяг годин	Форми контролю
	Змістовий модуль 1. Загальне вчення про запалення. Дистрофії	14	x
1	Методики патоморфологічного дослідження (макроскопічне дослідження, методики світлової мікроскопії, комп'ютерна морфометрія та цитоспектрофотометрія, електронна мікроскопія, молекулярно-генетичні методики та ін)	4	Опитування
2	Гіаліново-крапельна дистрофія, морфологічна характеристика, наслідки. ✓ Гідропічна дистрофія, морфологічна характеристика, наслідки. ✓ Рогова дистрофія, морфологічна характеристика, наслідки. Прояви рогової ✓ дистрофії в ротовій порожнині. ✓ Паренхіматозні ліпідози, морфологічна характеристика, наслідки. ✓ Паренхіматозні глікогенози, морфологічна характеристика, наслідки	4	Опитування
3	Загальне вчення про запалення. ✓ Альтерація: визначення, види та механізм дії медіаторів запалення ✓ Екссудація: визначення, стадії розвитку, їх морфологічна суть. ✓ Проліферація: визначення, клітинний склад проліферату, біологічна суть ✓ Визначення ексудативного запалення, види. ✓ Серозне запалення, причини та локалізація; морфологія, наслідки. ✓ Фібринозне запалення: склад ексудату, причини, локалізація; різновиди. ✓ Гнійне запалення: причини, фази, види, морфологічна картина	6	Опитування

	✓ Геморагічне запалення: причини розвитку, морфологічна характеристика		
	Змістовий модуль 2. Загальне вчення про пухлини. Регенерація. Некроз	16	x
1	Регенерація. 1. Регенерація, визначення, види та форми. Визначення і види гіперплазії. 2. Види загоювання ран. 3. Визначення атрофії, її види за механізмом розвитку і поширеністю 4. Метapлазія: визначення, причини, морфологія, наслідки. 5. Визначення понять: фіброз, склероз, цироз, етіологія, наслідки	4	Опитування
2	Загальне вчення про пухлини. Зовнішній вигляд пухлин. Види росту пухлин Доброякісні і злоякісні пухлини: різновиди, порівняльна характеристика. Диференціальна діагностика доброякісних та злоякісних пухлин. Папілома: визначення, локалізація, патоморфологія, наслідки. Аденоми: визначення, класифікація, локалізація, патоморфологія, наслідки Рак, визначення, класифікація. Саркома: особливості розвитку й метастазування.	6	Опитування
3	Розлади кровообігу та лімфообігу. Морфологічна характеристика коагуляційного некрозу. Морфологічна характеристика коліквацийного некрозу. Визначення, види та морфологічна характеристика гангрені. Визначення та морфологічні особливості секвестру. Визначення, класифікація, види та морфологічна характеристика інфаркту.	6	Тестування
Всього годин за 7 семестр		30	x

7.7. Перелік та план лабораторних занять за 8 семестр

	Тема, перелік питань	Обсяг годин	Форми контролю
	Змістовий модуль 1. Потморфологія серцево-судинної системи, органів дихання, травлення та сечостатевої системи	18	x
1	Патологія серця та судин ✓ Ішемічна хвороба серця ✓ Захворювання ендокарда ✓ Захворювання міокарда ✓ Захворювання перикарда ✓ Пухлини серця	2	Опитування
2	Патологія клітин крові та кісткового мозку Мієлопроліферативні захворювання Тромбоцитарні захворювання	2	Опитування
3	Захворювання органів лімфотетиккулярної системи Захворювання селезінки Захворювання лімфатичних вузлів	2	Опитування
4	Патологія органів дихальної системи Макро- мікроскопічна характеристика гострих бронхітів, вікові особливості. Визначення поняття пневмонії. Етіологія, патогенез, класифікація, клініко-морфологічні форми пневмоній. Макро- мікроскопічна характеристика крупозної пневмонії, ускладнення. Макро- мікроскопічна характеристика бронхопневмонії, ускладнення.	4	Опитування
5	Хвороби органів ротової порожнини, глотки, стравоходу, шлунка та кишечника ✓ Макро- та мікроскопічні прояви різних форм гострих гастритів. ✓ Патоморфологія різних форм хронічних гастритів. ✓ Стадії розвитку хронічного гастриту та їх патоморфологічна	4	Опитування

	характеристика. ✓Макроскопічні форми раку шлунка. ✓Мікроскопічні види раку шлунка ✓Визначити поняття ерозія та виразка, виразкова хвороба. ✓Морфологічна характеристика гострої та хронічної виразки шлунку та дванадцятипалої кишки. ✓Хвороби очеревини ✓Хвороби підшлункової залози		
6	Патологічна морфологія хвороб органів сечостатевої системи ✓Нефротичний синдром: визначення, класифікація, етіологія, патогенез, патологічна анатомія, наслідки. ✓Амілоїдоз нирок: визначення, етіологія, патогенез, патологічна анатомія амілоїдозу за стадіями; ускладнення, причини смерті. ✓Пієлонефрит: визначення, етіологія, патогенез, патологічна анатомія, ускладнення, причини смерті. ✓Хронічна ниркова недостатність: визначення, патологічна анатомія, наслідки ✓Метрити	4	Опитування
	Змістовий модуль 2. Патоморфологія нервової системи, інфекційних, вірусних та інвазійних хвороб, обміну речовин.	18	
1	Патологічна морфологія хвороб нервової системи - Менінгіт - Енцефаліт - Запалення периферичних нервів	2	Опитування
2	Патологічна морфологія хвороб обміну речовин та ендокринних органів. - Дистрофія - Анемія - Гіповітамінози	4	Опитування
3	Патологічна морфологія отруєнь. - Отруєння миш'яком - Отруєння фосфором - Отруєння фтористими сполуками - Отруєння зміною отрутою	4	
4	Патологічна морфологія хронічних інфекційних хвороб - Стрептококоз. - Пастерельози. - Сальмонельози. - Пулороз - Лістеріоз - Клостридіози	2	Опитування
5	Патологічна морфологія хронічних інфекційних хвороб - Туберкульоз - Псевдотуберкульоз - Паратуберкульоз. - Сап - Бруцельоз - Кампілобактеріоз - Лептоспіроз	2	Опитування
6	Патологічна морфологія вірусних хвороб - Чума свиней - Африканська чума свиней. - Чума великої рогатої худоби. - Хвороба Ньюкасла - Сказ. - Хвороба Ауески. - Чума м'ясоїдних. - Ящура. - Контагіозний дерматит пустульозний овець і кіз. - Інфекційний ринотрахеїт	2	Опитування

7	Патологічна морфологія інвазійних хвороб Фасціолез Дикроцеліоз Описторхоз м'ясоїдних Протозоозни. Піроплазмідози Цестодози	2	Опитування
Всього годин за 7 семестр		36	x
Всього годин по навчальній дисципліні за 7 та 8 семестр		66	

7.8. Перелік та план практичних занять за 7 семестр

Тема, перелік питань	Обсяг години	Форми контролю
Змістовий модуль 1. Загальне вчення про запалення. Дистрофії	8	x
1. Макроскопічне дослідження, методики світлової мікроскопії. Засвоїти призначення інструментів і обладнання при проведенні розтину.	2	Опитування
2. Знати правила поводження з трупним матеріалом, способи знешкодження рештків трупів.	2	Опитування
3. Ознайомитися при перегляді патогістопрепаратів з прикладами пат. реакцій і пат. процесів. Навчитися самостійно їх визначати.	2	Опитування
4. Методи патоморфологічних досліджень: автопсія, біопсія, дослідження операційного матеріалу, експериментальне моделювання.	2	Опитування
Змістовий модуль 2. Загальне вчення про пухлини. Регенерація. Некроз	8	Опитування
1. Паренхіматозні дистрофії (внутрішньоклітинні нагромадження білків, жирів і вуглеводів).	2	Опитування
2. Розлади кровообігу: набряк, гіперемія, геморагії. Порушення лімфообігу.	2	Опитування
3. Порушення гемостазу: тромбоз, шок, емболія, інфаркт.	2	Опитування
4. Етіологія, патогенез, макро- та мікроскопові зміни, ускладнення та наслідки запалення, імунопатологічних і компенсаторно-приспосувальних процесів та пухлин.	2	Опитування
Всього годин за 7 семестр	16	

7.9. Перелік та план практичних занять за 8 семестр

Тема, перелік питань	Обсяг години	Форми контролю
Змістовий модуль 1. Потморфологія серцево-судинної системи, органів дихання, травлення та сечостатевої системи	18	x
Поняття «діагноз», структура діагнозу. Поняття «патоморфоз» хвороби. Види патоморфозу.	2	Опитування
Етіологія, патогенез, макро- та мікроскопові зміни, ускладнення та наслідки захворювань. Ураження ендокарду: інфекційний ендокардит. Ураження міокарду.	4	Опитування
Гострі запальні захворювання органів дихання. Пухлини верхніх дихальних шляхів, рак легень. Етіологія, патогенез, макро- та мікроскопові зміни, ускладнення та наслідки захворювань.	4	Опитування
Пухлини ротоглотки, стравоходу, шлунка, тонкої і товстої кишки. Етіологія, патогенез, макро- та мікроскопові зміни, ускладнення та наслідки захворювань.	4	Опитування
Етіологія, патогенез, макро- та мікроскопові зміни, ускладнення та наслідки захворювань. Захворювання молочної залози. Метрити.	4	Опитування
Змістовий модуль 2. Патоморфологія нервової системи, інфекційних, вірусних та інвазійних хвороб, обміну речовин.	18	
Хвороби центральної нервової системи. Цереброваскулярні хвороби. Механізми розвитку, морфологічні прояви, класифікація, наслідки. Перегляд макро- та мікропрепаратів.	2	Опитування

Етіологія, патогенез, макро- та мікроскопові зміни, ускладнення та наслідки захворювань. Аліментарна дистрофія. Аліментарна анемія. Кетози	4	Опитування
Етіологія, патогенез, макро- та мікроскопові зміни, ускладнення та наслідки захворювань. Отруєння миш'яком. Отруєння фосфором. Отруєння фтористими сполуками. Отруєння зміною отрутою	4	Тестування
Провести порівняння двох складових перебігу інфекційного захворювання: властивостей збудника і патогенезу туберкульозу та паратуберкульозу; Поняття про: повний туберкульозний комплекс, первинний, вторинний, генералізований туберкульоз.	2	Опитування
Визначити за етіо-патогенетичним принципом, макро- та мікроскопічну характеристику різних варіантів колібактериу.	2	Опитування
Властивості збудників параміксовірусів (Парагрипу, Респіраторно-синцитіальної інфекції, Чуми м'ясоїдних), патогенез та патоморфологія захворювань.	4	Опитування
Всього годин за 8 семестр	36	
Всього годин по навчальній дисципліні за 7 та 8 семестр	52	

7.10. Теми, форма контролю та перевірки завдань, які винесені на самостійне обов'язкове опрацювання 7 семестр

Теми самостійного обов'язкового опрацювання матеріалу	Обсяг год.	Форма перевірки
Змістовий модуль 1. Загальне вчення про запалення. Дистрофії	37	х
Історія розвитку патологічної анатомії та патоморфології. Місце і роль патоморфології в системі ветеринарних знань. Загальні відомості про патогенні чинники (екзо- та ендогенні) та типи клітинної відповіді на них	7	Презентація
Елементи ультраструктурної патології клітини. Клітинноматриксні взаємодії. Клітинні та позаклітинні механізми регуляції трофіки.	10	Презентація
Паренхіматозні глікогенози (Вуглеводні дистрофії), морфологічна характеристика, наслідки	10	Презентація
Поліпи та кондиломи: причини, локалізація, макро- та мікроскопічна характеристика. Молекулярно-патоморфологічні основи імунної відповіді	10	Презентація
Змістовий модуль 2. Загальне вчення про пухлини. Регенерація. Некроз	36	х
Структурні основи фізіологічної адаптації органів і клітин. Морфологія процесів акомодаци клітин. Визначення поняття "приспосовування" і "компенсація". Основні види та стадії розвитку компенсаторно-приспосувальних процесів	12	Презентація
Загальна характеристика органонеспецифічних пухлин з епітелію. Доброякісні і злоякісні пухлини з епітелію органонеспецифічні. Пухлини з меланінутворюючої тканини: класифікація, локалізація, будова, прогноз, передпухлинні стани	12	Презентація
Морфологічна характеристика коливашного некрозу. Визначення, види та морфологічна характеристика гангрен. Визначення та морфологічні особливості секвестру. Визначення, класифікація, види та морфологічна характеристика інфаркту	12	Презентація
Всього годин за 7 семестр	73	х

7.11. Теми, форма контролю та перевірки завдань, які винесені на самостійне обов'язкове опрацювання 8 семестр

Теми самостійного обов'язкового опрацювання матеріалу	Обсяг год.	Форма перевірки
Змістовий модуль 1. Потморфологія серцево-судинної системи, органів дихання, травлення та сечостатевої системи	12	х

Поняття «хвороба», прояви та ускладнення хвороб. Принципи класифікації захворювань. Поняття «діагноз», структура діагнозу. Поняття «патоморфоз» хвороби. Види патоморфозу.	2	Презентація
Окремі форми спадкових анемії (сфероцитоз, серповидноклітинна анемія, таласемія) та геморагічних діатезів (гемофілія, хвороба Вільлебранда)	2	Презентація
Захворювання серцево-судинної системи. Аневризми аорти (атеросклеротична, розшаровуюча). Симптоматичні артеріальні гіпертензії.	2	Презентація
Ураження ендокарду: інфекційний ендокардит. Ураження міокарду	3	Презентація
Захворювання ротоглотки, слинних залоз, стравоходу. Дивертикули.	3	Презентація
Змістовий модуль 2. Патоморфологія нервової системи, інфекційних, вірусних та інвазійних хвороб, обміну речовин.	15	x
Антропозоонозні інфекції: чума, туляремія, бруцельоз, сибірка.	4	Презентація
Мікобактеріальна інфекція	2	Презентація
Інфекційні і паразитарні хвороби. Характеристика інфекційного процесу	2	Презентація
Гельмінтози (трихинельоз, ехінококоз, цистицеркоз, опісторхоз, шистосомоз)	4	Презентація
Хвороби, збудниками яких є найпростіші, гельмінти. Мікози	3	Презентація
Всього годин за 8 семестр	27	x
Всього годин по навчальній дисципліні за 7 та 8 семестр	100	x

7.7. Питання для поточного та підсумкового контролю знань здобувачів вищої освіти

Питання для поточного контролю знань

Змістовий модуль 1 та 2 Загальне вчення про запалення. Дистрофії. Загальне вчення про пухлини. Регенерація. Некроз

1. Патологічна анатомія як наука, галузь практичної медицини і учбовий предмет.
2. Зміст, задачі, об'єкти та методи патоморфологічних досліджень
3. Рівні дослідження структурних основ хвороб.
4. Основні етапи розвитку патоморфології.
5. Внесок вітчизняних вчених в розвиток світової патоморфології.
6. Поняття про ультраструктурну патологію клітини.
7. Морфогенез та морфологія паренхіматозних дистрофій.
8. Морфогенез та морфологія судинно-стромальних дистрофій.
9. Морфогенез та морфологія змішаних дистрофій.
10. Пошкодження і загибель клітин та тканин.
11. Некроз і апоптоз – морфологічні прояви смерті клітини.
12. Структурні механізми та клініко-патологоанатомічна характеристика основних періодів танатогенезу.
13. Смерть: визначення, ознаки і термін розвитку.
14. Морфологія порушень іонно-осмотичного і водного балансу.
15. Морфологія та наслідки порушень при різних видах гіперемії.
16. Морфогенез та патоморфологія ішемії.
17. Морфогенез та патоморфологія інфаркта.
18. Визначення та морфогенез видів кровотечі, крововиливу.
19. Морфогенез, патоморфологія, наслідки стазу.
20. Патоморфологія, наслідки плазморагії.
21. Патоморфологія, види, наслідки емболії.
22. Морфогенез, патоморфологія, наслідки шока.
23. Патоморфологія, наслідки порушень лімфообігу.
24. Морфогенез, патоморфологія, наслідки тромбозу
25. Визначення ексудативного запалення.
26. Види, морфологічна характеристика, клінічне значення ексудативного запалення

27. Визначення продуктивного запалення.
28. Морфологічні особливості, наслідки продуктивного запалення
29. Види, морфологічна характеристика гранульоматозного запалення
30. Види, морфологічна характеристика специфічного запалення. Морфологічна характеристика різних видів гіперчутливості.
31. Визначення, класифікація і загальна морфологічна характеристика аутоімунних хвороб
32. Визначення, види, морфологічна характеристика гіперплазії.
33. Визначення, види, морфологічна характеристика атрофії.
34. Визначення, види, морфологічна характеристика метapлазії.
35. Фазний характер перебігу процесів компенсації в патологічних умовах. Визначення, види, морфологічна характеристика гіпертрофії.
36. Морфо-функціональні особливості гіпертрофії міокарду.
37. Клітинна та внутрішньоклітинна форми регенерації.
38. Види регенерації: фізіологічна, репаративна, патологічна.
39. Морфогенез регенераторного процесу.
40. Грануляційна тканина: морфологічна характеристика.
41. Види загоювання ран.
42. Визначення пухлинного росту
43. Сучасні теорії канцерогенезу.
44. Визначення дисплазії, її види, роль дисплазії у канцерогенезі.
45. Особливості пухлинної клітини.
46. Морфогенез та гістогенез пухлин.
47. Види росту пухлин.
48. Морфологічні особливості доброякісних пухлин.
49. Морфологічні особливості злоякісних пухлин.
50. Метастазування: види, закономірності, механізми.
51. Загальна характеристика та номенклатура пухлин з тканин, що походять з епітелію.
52. Морфологічні особливості пухлин з епітелію без специфічної локалізації: доброякісних (папіллома, аденома) та злоякісних (рак).
53. Гістологічні варіанти раку.
54. Особливості метастазування раку.
55. Загальна характеристика та номенклатура пухлин тканин, що походять з мезенхіми.
56. Морфологічні особливості пухлин з тканин, що походять з мезенхіми.
57. Номенклатура пухлин нервової тканини.
58. Особливості пухлин центральної нервової системи.
59. Номенклатура та морфологічні особливості пухлин вегетативної нервової системи.
60. Номенклатура та морфологічні особливості пухлин периферійної нервової системи.
61. Номенклатура пухлин, що походять із меланінутворюючої тканини.
62. Морфологічні особливості меланоми, її морфологічні форми.
63. Значення передпухлинних змін.
64. Особливості пухлинного росту у дітей у порівнянні з дорослими.
65. Дизонтогенетичні пухлини: гамартоми та гамартобластоми – морфологічні прояви.
66. Тератоми та тератобластоми – морфологічні прояви.
67. Пухлини із камбальних ембріональних тканин – морфологічні прояви. Визначення, класифікація, загальна морфологічна характеристика лейкозів.
68. Види, стадії перебігу, морфологічна характеристика гострого лейкоза. Види, стадії перебігу, морфологічна характеристика хронічного лейкоза.

Змістовий модуль 1 та 2. Потморфологія серцево-судинної системи, органів дихання, травлення та сечостатевої системи.

Патоморфологія нервової системи, інфекційних, вірусних та інвазійних хвороб, обміну речовин.

1. Визначення, класифікація та морфологічна характеристика анемії
2. Визначення атеросклероза, фактори ризику, сучасні теорії.
3. Морфогенез мікроскопічних змін при атеросклерозі.
4. Клініко-морфологічні форми атеросклерозу, органи ураження при атеросклерозі.
5. Морфологія гострого, рецидивуючого та повторного інфаркту міокарда.
6. Наслідки, ускладнення, причини смерті при інфаркті міокарда.

7. Морфологічна характеристика, ускладнення, причини смерті при хронічній ішемічній хворобі серця.
8. Гіпертонічна хвороба: визначення, фактори ризику.
9. Морфологічні зміни в судинах, серці, зміни в органах при гіпертонічній хворобі.
10. Ендокардит, міокардит, перикардит і панкардит: класифікація, морфологічна характеристика, ускладнення.
11. Патологічна анатомія уражень ендокарду: інфекційного ендокардиту.
12. Морфологічна характеристика гострих бронхітів.
13. Сучасна класифікація пневмоній.
14. Морфологічна характеристика та ускладнення хронічного бронхіту.
15. Морфологічна характеристика хронічної обструктивної емфіземи.
16. Морфологічна характеристика пухлин верхніх дихальних шляхів, раку легень.
17. Хвороби стравоходу: морфологічна характеристика.
18. Морфологічна характеристика гострого та хронічного гастриту.
19. Патоморфологія виразкової хвороби. Ускладнення виразкової хвороби.
20. Рак шлунка. Макроскопічні і гістологічні форми.
21. Особливості метастазування.
22. Патоморфологія неспецифічного виразкового коліту.
23. Пухлини кишки.
24. Морфологічна характеристика, прогноз жирового гепатозу.
25. Визначення, морфологічна характеристика, прогноз токсичної дистрофії печінки. Морфогенез, форми, морфологічна характеристика гострого гепатиту.
26. Морфологічна характеристика хронічного гепатиту, ступінь активності та хронізації. Морфологічна характеристика найважливіших типів цирозу.
27. Рак печінки, морфологічна характеристика.
28. Патоморфологія жовчно-кам'яної хвороби.
29. Патоморфологія гострого та хронічного холециститу.
30. Морфологічна характеристика, ускладнення гострого та хронічного панкреатиту.
31. Пухлини підшлункової залози, морфологічна характеристика.
32. Сучасна клініко-морфологічна класифікація хвороб нирок.
33. Післяінфекційний гломерулонефрит: морфологічна характеристика, наслідки.
34. Хронічний гломерулонефрит: морфологічна характеристика, наслідки.
35. Морфологічна характеристика, прогноз некротичного нефрозу.
36. Морфологічна характеристика, прогноз гострого та хронічного пієлонефриту.
37. Хронічна ниркова недостатність.
38. Патологічна анатомія.
39. Кистозні хвороби нирок.
40. Вад розвитку сечовидільної системи.
41. Пухлини нирок і сечового міхура.
42. Морфологічні прояви передракових процесів та пухлин ендометрія та міометрія. Морфологічна характеристика, ускладнення, наслідки запальних захворювань молочних залоз.
43. Морфологічна характеристика фіброзно-кістозних змін молочних залоз.
44. Морфологічна характеристика цукрового діабету.
45. Морфологічна характеристика, ускладнення фіброзної дисплазії.
46. Патологічна анатомія хронічного перебігу первинного туберкульозу.
47. Клініко-анатомічні форми сепсису: септицемія, септикопемія, септичний (інфекційний) ендокардит.
48. Чума: клініко-морфологічні форми, ускладнення, причини смерті.
49. Туляремія: клініко-морфологічні форми, причини смерті.
50. Сибірка: клініко-морфологічні форми, причини смерті.
51. Морфологічна характеристика трихіноліозу.
52. Морфологічна характеристика ехінококозу.
53. Морфологічна характеристика цистицеркозу.
54. Морфологічна характеристика опісторхозу.
55. Патологічна анатомія дерматомікозів.
56. Патологічна анатомія актиномікозу.
57. Патологічна анатомія кандидозу.
58. Патологічна анатомія аспергільозу.
59. Клостридіози тварин: емкар, зложяксий набряк, анаеробна ентеротоксемія, їх патогенез і

патоморфологічна характеристика
60. Отруєння. Отруєння кормами, вітамінами, мікотоксинами.

Перелік питань для підсумкового контролю знань

1. Патологічна анатомія як наука, галузь практичної медицини і навчальний предмет.
2. Зміст, задачі, об'єкти та методи патоморфологічних досліджень.
3. Рівні дослідження структурних основ хвороб.
4. Основні етапи розвитку патоморфології.
5. Внесок вітчизняних вчених в розвиток світової патоморфології.
6. Поняття про ультраструктурну патологію клітини.
7. Морфогенез та морфологія паренхіматозних дистрофій.
8. Морфогенез та морфологія судинно-стромальних дистрофій.
9. Морфогенез та морфологія змішаних дистрофій.
10. Пошкодження і загибель клітин та тканин.
11. Некроз і апоптоз – морфологічні прояви смерті клітини.
12. Структурні механізми та клініко-патологоанатомічна характеристика основних періодів танатогенезу.
13. Смерть: визначення, ознаки і термін розвитку.
14. Морфологія порушень іонно-осмотичного і водного балансу.
15. Морфологія та наслідки порушень при різних видах гіперемії.
16. Морфогенез та патоморфологія ішемії.
17. Морфогенез та патоморфологія інфаркта.
18. Визначення та морфогенез видів кровотечі, крововиливу.
19. Морфогенез, патоморфологія, наслідки стазу.
20. Патоморфологія, наслідки плазморагії.
21. Патоморфологія, види, наслідки емболії.
22. Морфогенез, патоморфологія, наслідки шока.
23. Патоморфологія, наслідки порушень лімфообігу.
24. Морфогенез, патоморфологія, наслідки тромбозу.
25. Визначення ексудативного запалення.
26. Види, морфологічна характеристика, клінічне значення ексудативного запалення.
27. Визначення продуктивного запалення.
28. Морфологічні особливості, наслідки продуктивного запалення.
29. Види, морфологічна характеристика гранульоматозного запалення.
30. Види, морфологічна характеристика специфічного запалення. Морфологічна характеристика різних видів гіперчутливості.
31. Визначення, класифікація і загальна морфологічна характеристика аутоімунних хвороб.
32. Визначення, загальна морфологічна характеристика первинної і вторинної імунної недостатності.
33. Визначення, види, морфологічна характеристика гіперплазії.
34. Визначення, види, морфологічна характеристика атрофії.
35. Визначення, види, морфологічна характеристика метаболізму.
36. Фазний характер перебігу процесів компенсації в патологічних умовах. Визначення, види, морфологічна характеристика гіпертрофії.
37. Морфо-функціональні особливості гіпертрофії міокарду.
38. Клітинна та внутрішньоклітинна форми регенерації.
39. Види регенерації: фізіологічна, репаративна, патологічна.
40. Морфогенез регенераторного процесу.
41. Грануляційна тканина: морфологічна характеристика.
42. Види загоювання ран.
43. Визначення пухлинного росту.
44. Сучасні теорії канцерогенезу.
45. Визначення дисплазії, її види, роль дисплазії у канцерогенезі.
46. Особливості пухлинної клітини.
47. Морфогенез та гістогенез пухлин.
48. Види росту пухлин.
49. Морфологічні особливості доброякісних пухлин.
50. Морфологічні особливості злоякісних пухлин.

51. Метастазування: види, закономірності, механізми.
52. Загальна характеристика та номенклатура пухлин з тканин, що походять з епітелію.
53. Морфологічні особливості пухлин з епітелію без специфічної локалізації: доброякісних (папіллома, аденома) та злоякісних (рак).
54. Гістологічні варіанти раку.
55. Особливості метастазування раку.
56. Загальна характеристика та номенклатура пухлин тканин, що походять з мезенхіми.
57. Морфологічні особливості пухлин з тканин, що походять з мезенхіми.
58. Номенклатура пухлин нервової тканини.
59. Особливості пухлин центральної нервової системи.
60. Номенклатура та морфологічні особливості пухлин вегетативної нервової системи.
61. Номенклатура та морфологічні особливості пухлин периферійної нервової системи.
62. Номенклатура пухлин, що походять із меланінутворюючої тканини.
63. Морфологічні особливості меланоми, її морфологічні форми.
64. Значення передпухлинних змін.
65. Особливості пухлинного росту у дітей у порівнянні з дорослими.
66. Дизонтогенетичні пухлини: гамартоми та гамартобластоми – морфологічні прояви.
67. Тератоми та тератобластоми – морфологічні прояви.
68. Пухлини із камбіальних ембріональних тканин – морфологічні прояви. Визначення, класифікація, загальна морфологічна характеристика лейкозів.
69. Види, стадії перебігу, морфологічна характеристика гострого лейкоза. Види, стадії перебігу, морфологічна характеристика хронічного лейкоза.
70. Визначення, класифікація та морфологічна характеристика анемії
71. Визначення атеросклероза, фактори ризику, сучасні теорії.
72. Морфогенез мікроскопічних змін при атеросклерозі.
73. Клініко-морфологічні форми атеросклерозу, органи ураження при атеросклерозі.
74. Морфологія гострого, рецидивуючого та повторного інфаркту міокарда.
75. Наслідки, ускладнення, причини смерті при інфаркті міокарда.
76. Морфологічна характеристика, ускладнення, причини смерті при хронічній ішемічній хворобі серця.
77. Гіпертонічна хвороба: визначення, фактори ризику.
78. Морфологічні зміни в судинах, серці, зміни в органах при гіпертонічній хворобі.
79. Ендокардит, міокардит, перикардит і панкардит: класифікація, морфологічна характеристика, ускладнення.
80. Патологічна анатомія уражень ендокарду: інфекційного ендокардиту.
81. Морфологічна характеристика гострих бронхітів.
82. Сучасна класифікація пневмоній.
83. Морфологічна характеристика та ускладнення хронічного бронхіту.
84. Морфологічна характеристика хронічної обструктивної емфіземи.
85. Морфологічна характеристика пухлин верхніх дихальних шляхів, раку легень.
86. Хвороби стравоходу: морфологічна характеристика.
87. Морфологічна характеристика гострого та хронічного гастриту.
88. Патоморфологія виразкової хвороби. Ускладнення виразкової хвороби.
89. Рак шлунка. Макроскопічні і гістологічні форми.
90. Особливості метастазування.
91. Патоморфологія неспецифічного виразкового коліту.
92. Пухлини кишки.
93. Морфологічна характеристика, прогноз жирового гепатозу.
94. Визначення, морфологічна характеристика, прогноз токсичної дистрофії печінки. Морфогенез, форми, морфологічна характеристика гострого гепатиту.
95. Морфологічна характеристика хронічного гепатиту, ступінь активності та хронізації. Морфологічна характеристика найважливіших типів цирозу.
96. Рак печінки. морфологічна характеристика.
97. Патоморфологія жовчно-кам'яної хвороби.
98. Патоморфологія гострого та хронічного холециститу.
99. Морфологічна характеристика, ускладнення гострого та хронічного панкреатиту.
100. Пухлини підшлункової залози, морфологічна характеристика.
101. Сучасна клініко-морфологічна класифікація хвороб нирок.
102. Хронічний інфекційний гломерулонефрит: морфологічна характеристика, наслідки.
103. Пролінійний гломерулонефрит: морфологічна характеристика, наслідки.

104. Морфологічна характеристика, прогноз некротичного нефрозу.
105. Морфологічна характеристика, прогноз гострого та хронічного пієлонефриту.
106. Хронічна ниркова недостатність.
107. Патологічна анатомія.
108. Кистозні хвороби нирок.
109. Вади розвитку сечовидільної системи.
110. Пухлини нирок і сечового мухура
111. Морфологічні прояви передракових процесів та пухлин ендометрія та міометрія. Морфологічна характеристика, ускладнення, наслідки запальних захворювань молочних залоз.
112. Морфологічна характеристика фіброзно-кістозних змін молочних залоз.
113. Морфологічна характеристика цукрового діабету.
114. Морфологічна характеристика, ускладнення фіброзної дисплазії.
115. Патологічна анатомія хронічного перебігу первинного туберкульозу.
116. Клініко-анатомічні форми сепсису: септицемія, септикопемія, септичний (інфекційний) ендокардит.
117. Чума: клініко-морфологічні форми, ускладнення, причини смерті.
118. Туляремія: клініко-морфологічні форми, причини смерті.
119. Сибірка: клініко-морфологічні форми, причини смерті.
120. Морфологічна характеристика трихінельозу.
121. Морфологічна характеристика ехінококозу.
122. Морфологічна характеристика цистицеркозу.
123. Морфологічна характеристика опісторхозу.
124. Патологічна анатомія дерматомікозів.
125. Патологічна анатомія актиномікозу.
126. Патологічна анатомія кандидозу.
127. Патологічна анатомія аспергілозу.
128. Клостридіози тварин: емкар, злаякісний набряк, анаеробна ентеротоксемія, їх патогенез і патоморфологічна характеристика
129. Отруєння. Отруєння кормами, вітамінами, мікотоксинами.

8. Форма підсумкового контролю, критерії оцінювання результатів навчання та рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни 7 семестру

Підсумковий контроль полягає в оцінюванні рівня підготовленості здобувачів вищої освіти до виконання конкретних робіт, повноти та якості засвоєння здобувачами вищої освіти навчального матеріалу за темами, змістовими модулями навчальної дисципліни та виконання завдань відповідно до робочої програми навчальної дисципліни. Контроль знань дисципліни для здобувачів вищої освіти здійснюється виконанням контрольних робіт, тестів на практичних заняттях, виконання презентацій, опитуванні, участь у науковій роботі.

Рейтингова оцінка знань забезпечує: мотивацію здобувачів вищої освіти до систематичної роботи впродовж семестру; підвищенням ролі самостійної роботи та ролі індивідуального навчання; розширення можливостей для розкриття здібностей здобувачів вищої освіти, розвитку їх творчого мислення.

Рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

№ п/п	Форма контролю	Контроль протягом семестру	Макс. / мінім. кількість балів
1	Контрольна робота	4	50 / 30
2	Опитування	1	12,5 / 7,5
3	Підготовка презентації	1	12,5 / 7,5
4	Тестування	1	12,5 / 7,5
5	Наукова робота	1	12,5 / 7,5
Усього (балів)		x	100 / 60

Підсумковий контроль знань здійснюється шляхом складання **заліку** в усній формі. Критерії оцінки відповідей на питання, що виносяться на залік, наступні:

- «зараховано» – здобувач вищої освіти дав правильні і вичерпні відповіді на поставлені теоретичні питання;

- «не зараховано» – здобувач вищої освіти дав неправильні відповіді, в яких він продемонстрував значні прогалини у знаннях з основного програмного матеріалу дисципліни.

Здобувачі вищої школи, які пропустили лекції, лабораторно-практичні заняття відпрацьовують їх згідно графіка. За всі контрольні заходи з дисципліни протягом семестру здобувачі вищої освіти можуть отримати від 60 до 100 балів. Здобувачі вищої освіти, які отримали за всі контрольні заходи 60 і більше балів одержують залік.

**Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти,
та шкала оцінювання – залік**

Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	зараховано
82 - 89	B	
75 - 81	C	
64 - 74	D	
60 - 63	E	
35 - 59	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0 - 34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

*Оцінки FX та F у заліковій книжці здобувача вищої освіти не виставляється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у МНАУ.

8. 1. Форма підсумкового контролю, критерії оцінювання результатів навчання та рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни 8 семестру

Підсумковий контроль полягає в оцінюванні рівня підготовленості здобувачів вищої освіти до виконання конкретних робіт, повноти та якості засвоєння здобувачами вищої освіти навчального матеріалу за темами, змістовими модулями навчальної дисципліни та виконання завдань відповідно до робочої програми навчальної дисципліни. Контроль знань дисципліни для здобувачів вищої освіти здійснюється виконанням контрольних робіт, опитування, виконання презентацій, тестів на лабораторних заняттях, участь у науковій роботі.

Рейтингова оцінка знань забезпечує: мотивацію здобувачів вищої освіти до систематичної роботи впродовж семестру; підвищенням ролі самостійної роботи та ролі індивідуального навчання; розширення можливостей для розкриття здібностей здобувачів вищої освіти, розвитку їх творчого мислення.

Рейтингова оцінка знань здобувачів вищої освіти з дисципліни

№ п/п	Форма контролю	Контроль протягом семестру	Максимальна / мінімальна кількість балів
1	Контрольна робота	4	30 / 18
2	Опитування	1	7,5 / 4,5
3	Підготовка презентації	1	7,5 / 4,5
4	Тестування	1	7,5 / 4,5
5	Наукова робота	1	7,5 / 4,5
Усього (балів)		x	60/36

Підсумковий контроль знань студентів з навчальної дисципліни здійснюється шляхом складання курсової роботи.

Курсова робота – вид самостійної навчально-наукової роботи з елементами дослідження, що виконується студентами протягом навчального семестру з метою закріплення, поглиблення й узагальнення знань, здобутих за час навчання, та їхнього

застосування до комплексного вирішення конкретного фахового завдання. Метою написання курсової роботи є: поглиблення знань студентів з актуальних проблем окремої галузі науки; систематизація отриманих теоретичних знань з певної навчальної дисципліни; розвиток умінь самостійного критичного опрацювання наукових джерел; формування дослідницьких умінь студентів; стимулювання студентів до самостійного наукового пошуку; розвиток умінь аналізувати передовий досвід та узагальнювати власні спостереження; формування вміння практичної реалізації результатів дослідження проблеми в самостійно виконаних розробках.

Для виконання курсової роботи здобувачам надаються відповідні індивідуальні завдання та вихідні данні, які будуть застосовуватися. Оцінювання індивідуальних завдань (курсів роботи) здійснюється за 100-бальною шкалою, яка відповідає національній шкалі (відмінно, добре, задовільно, незадовільно) та шкалі ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F). Захист індивідуальних завдань (курсів роботи) проводиться у визначені кафедрою ветеринарної медицини та гігієни терміни до початку екзаменаційної сесії перед комісією у складі керівника роботи та двох-трьох викладачів кафедри. Термін захисту курсового проєкту обмежується останнім днем освітнього процесу. Повторний захист здійснюється під час ліквідації академічної заборгованості за встановленим графіком деканату.

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти та шкала оцінювання – курсової роботи

Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	5 (відмінно)
82 - 89	B	4 (добре)
75 - 81	C	4(добре)
64 - 74	D	3 (задовільно)
60 - 63	E	3 (задовільно)
35 - 59	FX*	не зараховано з можливістю повторного складання 2 (незадовільно)*
0 - 34	F*	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни 2 (незадовільно)*

*Оцінки FX та F у залікову книжку здобувача вищої освіти не виставляється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у МНАУ.

Підсумковий контроль знань здійснюється шляхом складання **екзамену**. Здобувачі вищої освіти, які набрали 36-60 балів здають екзамен в екзаменаційну сесію згідно учбового плану. здобувачі вищої освіти, що набрали менше 36 балів до сесії не допускаються (до складання екзамену такі можуть бути допущені тільки після того, як наберуть необхідну кількість балів).

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти, та шкала оцінювання – екзамен

Сума балів за всі види освітньої діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 - 100	A	5 (відмінно)
82 - 89	B	4 (добре)
75 - 81	C	4(добре)
64 - 74	D	3 (задовільно)

60 - 63	Е	3 (задовільно)
35 - 59	FX*	не зараховано з можливістю повторного складання 2 (незадовільно)*
0 - 34	F*	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни 2 (незадовільно)*

*Оцінки FX та F у залікову книжку здобувача вищої освіти не виставляється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у МНАУ.

9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна

Лабораторія анатомії, гістології, ембріології та клінічної діагностики хвороб № 116 (36,9 м²).

Навчальний корпус № 1, вул. Генерала Олексі Алмазова, 73.

Рік введення в експлуатацію – 1992, рік останнього ремонту – 2024.

Спеціальне технічне обладнання

Мультимедійне обладнання:

- екран проєкційний напольний Rediea POP (Рік введення в експлуатацію – 2011, рік останнього ремонту –) – 1 шт.

- проєктор Acer X 1110 (Рік введення в експлуатацію – 2011, рік останнього ремонту –) – 1 шт.

- ноутбук Lenovo IdeaPad G555-3G-1 (59-034054) (Рік введення в експлуатацію – 2021, рік останнього ремонту –) – 1 шт.

Прикладне програмне забезпечення:

Корпоративне ліцензування «Volume Licensing», Parent program: OPEN 93947897ZZE1608, Software Assurance (SA) №63986644, 63986649, 63986652.

MS Excel; MS Word; Google Chrome; Mozilla Firefox

Доступ до мережі Internet.

Онлайн-сервіс відеозв'язку (на власних серверах) на базі Jitsi Meet.

Інформаційне забезпечення:

Інструкції з техніки безпеки та безпеки життєдіяльності

Довідникова та нормативна література

Навчальні фільми

Презентації у режимі PowerPoint

Відеофільми – 15 шт.

Лабораторне обладнання:

Задні кінцівки – 1 шт.

Кювета емальована – 2 шт.

Мікроскоп "Біолам" – 6 шт.

Мікроскоп біологічний – 2 шт.

Муляж ноги коня – 1 шт.

Муляж черепа корови – 1 шт.

Скелет вівці – 1 шт.

Скелет кішки – 1 шт.

Скелет коня – 1 шт.

Скелет корови – 1 шт.

Скелет пуги – 1 шт.

Скелет крота – 1 шт.

Скелет свини – 1 шт.

Стіл анестезіолога – 3 шт.

Шафа для наочних посібників – 3 шт.

Столи – 14 шт.

Стільці – 28 шт.

Стіл викладача – 1 шт.

Стілець викладача – 1 шт.

Шафа для зберігання приладів – 2 шт.

Дошка для крейди темно-зеленого кольору – 1 шт.

10. Перелік рекомендованих літературних джерел та законодавчо-нормативних актів

10.1. Базова література

1. Борисевич Б. В., Лісова В. В. Патологічна анатомія тварин (загальна патологічна

- анатомія, органопатологія). Запоріжжя: Сору Арт, 2017. 362 с.
2. Забелло. Патологічна анатомія інфекційних хвороб тварин. К.: Аграрна наука. 246 с.
 3. Патологічна анатомія тварин: навчальний посібник / [Урбанович П.П., Потоцький М.К., Гевкан І.І., Зон Г.А. і ін.]; за редакцією П.П.Урбановича та М.К.Потоцького. К.: Ветінформ, 2008. - 879 с.
 4. Зон Г. А., Івановська Л. Б. Патологоанатомічна діагностика хвороб птиці. Суми: ВВП «Мрія-1» ТОВ. 2017. 156 с.
 5. Зон Г. А. Патологоанатомічний розтин тварин: Навчальний посібник. Донецьк, ПП Глазунов Р.О., 2009. – 189 с.

10.2. Допоміжна література

1. Тлумачний словник з патологічної анатомії тварин (загальнопатологічні процеси, органопатологія). Б. В. Борисевич, М. В. Скрипка, В. В. Лісова. К.: НУБіП України, 2011. 124 с
2. Цимбал М. Л. Перспективи становлення судової експертизи ветеринарної медицини в Україні / Теорія і практика судової експертизи і криміналістики: Зб. матер. міжнар. наук. - практ. конф. Харків: Право, 2002. С. 564–569. 10
3. Яценко І. В. Встановлення видової належності дрібних тварин порівняльно-анатомічним методом з використанням комп'ютерної програми „Osteo” у ветеринарно-санітарній і судово-біологічній експертизі. Харків: РВВ ХДЗВА, 2008. 57 с.
4. Зон Г. А., Скрипка М. В., Івановська Л. Б. Патологоанатомічний розтин трупів тварин. Суми: ВВП «Мрія-1» ТОВ. 2012. 224 с.

10.3. Інформаційні ресурси

1. www.nbuv.gov.ua/ - www.nbuv.gov.ua/ - Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського
2. www.dnsgb.com.ua – Національна Наукова Сільськогосподарська Бібліотека Національної Академії Аграрних наук
3. library.nubsp.edu.ua – Наукова бібліотека Національного університету біоресурсів і природокористування України

ДОДАТОК

до робочої програми 2025-2026 н. р. навчальної дисципліни
«Патологічна морфологія»

№	Зміст змін	Підстави	Примітки
1	Без змін	Не було змін в навчальному плані	-

Розробник програми:
к. вет. н., доцент



Ольга НАЙДИЧ