



**ХАРКІВСЬКА  
ДЕРЖАВНА  
ЗООВЕТЕРИНАРНА  
АКАДЕМІЯ**

Знайомство з курсом **ПАТОЛОГІЧНА АНАТОМІЯ ТА  
РОЗТИН**

**Обов'язкова компонента освітньо-професійної  
програми «ВЕТЕРИНАРНА МЕДИЦИНА»  
Спеціальність 212 II освітній рівень, напрямок  
«Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»**

**Викладачі:** кандидат вет. наук, доцент

Ульяницька Анастасія Юріївна

кандидат вет. наук, доцент

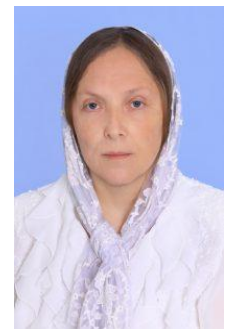
Ляхович Любов Михайлівна

**Кафедра** нормальної та патологічної  
морфології

**Телефон** - 0971904633.

**Електронна пошта:**

ulyanickaya.a79@gmail.com



**Дистанційна  
підтримка: Moodle**

**АНОТАЦІЯ:** Дисципліна формує у майбутнього лікаря з ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи фахові компетенції, які необхідні для правильного та глибокого засвоєння клінічних дисциплін, формування навиків, що дозволять у майбутньому вірно оцінювати весь комплекс патоморфологічних змін для діагностики захворювань тварин різної етіології. Дисципліна сприяє появи у студентів навиків володіння методами проведення патологоанатомічної діагностики у процесі оцінювання продуктів забою.

Патологічна анатомія та розтин вчить виявляти патології на структурному рівні, проводити патоморфологічну діагностику, аналізувати отримані результати, виявляти взаємозв'язки між клінічними ознаками та морфологічними змінами.

Патологічну анатомію поділяють на загальну та спеціальну. Загальна патологічна анатомія вивчає загальні патологічні процеси, тобто ті, які спільні для багатьох хвороб чи захворювань, та є теоретичним підґрунтям ветеринарної медицини. Спеціальна (частинна) патологічна анатомія вивчає органопатологію та окремі хвороби. Інфекційна патологія вивчає нозологію, патоморфологічні зміни та диференційні ознаки основних інфекційних захворювань, які є спільними для багатьох чи декількох видів тварин (бактеріальних, вірусних, рикетсіозів, хламідіозу, мікозів); нозологію, патоморфологічні зміни та диференційні ознаки основних паразитарних захворювань, спільних для багатьох чи декількох видів тварин (протозоозів, гельмінтозів). Дисципліна включає заняття з секційного курсу, де студенти набувають навички проведення патоморфологічних досліджень, ведення первинної документації з патологоанатомічного розтину.

**Метою курсу** «Патологічна анатомія та розтин» є створення у студентів системи поглядів та уявлень, які дозволяють проводити діагностику захворювань на патологоанатомічному рівні. Для цього студенти повинні вивчати елементи у взаємозв'язку та взаємозумовленості, вміти створювати систему, яка характеризує захворювання за властивостями патогену, та за тими процесами, які відбуваються в організмі за його дії.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

– морфологічну суть загальнопатологічних процесів (смерть і посмертні зміни; патологію клітини; дистрофії; некроз; розлади кровообігу, лімфовідтоку та порушення вмісту тканинної рідини; компенсаторно-приспосувальні та відновлювальні процеси, запалення, патологію системи імунітету; пухлини; вади розвитку);

– морфологічну суть патологічних процесів у різних органах і тканинах (органи дихання, травлення, кровообігу та лімфовідтоку, нервової та сечостатевої систем, локомоторного апарату, шкіри та її похідних, а також зміщення органів, звуження трубчастих органів і порожнин тіла та органів розширення просвіту трубчастих і порожнинних органів та утворення патологічних порожнин);

– нозологію, патоморфологічні зміни та диференційні ознаки основних неінфекційних хвороб, спільних для багатьох чи декількох видів тварин (хвороб внаслідок порушення загальних умов годівлі та утримування тварин, хвороб внаслідок недостатності мінеральних речовин, гіповітамінозів, отруєнь і променевої хвороби);

– нозологію, патоморфологічні зміни та диференційні ознаки основних інфекційних хвороб, спільних для багатьох чи декількох видів тварин (бактеріальних, вірусних, рикетсіозів, хламідіозу, мікозів); – нозологію, патоморфологічні зміни та диференційні ознаки основних паразитарних хвороб, спільних для багатьох чи декількох видів тварин (протозоозів, гельмінтозів);

– місця проведення та методику організації патолого-анатомічного розтину трупів тварин;

– методику проведення патолого-анатомічного розтину та оформлення необхідної документації (протоколу патолого-анатомічного розтину, супровідних тощо);

– правила відбору патологічного матеріалу для гістологічних, бактеріологічних, вірусологічних, хіміко-токсикологічних та інших лабораторних досліджень, фіксації та упакування для пересилки;

**уміти:**

– працювати з мікроскопом, музейними та гістологічними препаратами;

– методично і технічно правильно організувати розтин трупа і проводити його знешкодження;

- дотримуватися правил техніки безпеки і охорони навколишнього середовища;
- методично і технічно правильно проводити розтин трупів тварин;
- правильно і грамотно визначати і описувати характер патологічних процесів в органах і тканинах на основі макро- та мікроскопічних змін;
- правильно і грамотно складати патологоанатомічний діагноз і висновок про причину загибелі тварини;
- правильно і грамотно оформити документи розтину і супровідні на лабораторне дослідження патологічного матеріалу;
- правильно і грамотно відбирати та фіксувати патологічний матеріал для гістологічних, гістохімічних, бактеріологічних, вірусологічних, хіміко-токсикологічних та інших видів лабораторних досліджень;
- виготовляти музейні препарати для навчальної та ветеринарно-просвітньої роботи.

Курс «Патологічна анатомія та розтин» пов'язаний із дисциплінами біологічного профілю: „Анатомія”, „Гістологія”, „Фізіологія”, „Біохімія”, „Генетика”, „Мікробіологія”, „Вірусологія”, „Патологічна фізіологія”; сільськогосподарського профілю: „Годівля”, „Кормовиробництво”, „Тваринництво”, „Гігієна тварин”, та загальноосвітнього профілю: „Латинська мова”, „Філософія”, „Біофізика”, „Біонеорганічна хімія”, „Органічна хімія”.

**Попередні умови для вивчення курсу:** засвоєння курсу «анатомія», «гістологія», «нормальна фізіологія», «патологічна фізіологія», «біохімія», «мікробіологія», «вірусологія».

# ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНІЙ ПРОГРАМІ

**Компетентності та програмні результати навчання, які формуються при вивченні даної дисципліни (кодування згідно чинної освітньо-професійної програми, в дужках вказана забезпечувана компетенція відповідного стандарту вищої освіти).**

## **Компетентності:**

**ЗК1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, пошуку, оброблення інформації з різних джерел. (ЗКС1 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу)

**ЗК2.** Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. (ЗКС2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях).

**ЗК3.** Знання та розуміння предметної галузі та розуміння професії. (ЗКС3. Знання та розуміння предметної галузі та професії.)

**ЗК6.** Здатність проведення досліджень на відповідному рівні, приймати обґрунтовані рішення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. (ЗКС7. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні. ЗКС9. Здатність приймати обґрунтовані рішення.)

**ЗК9.** Визначеність та наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків. (ЗКС11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.)

**ЗК10.** Прагнення до збереження довкілля (ЗКС12. Прагнення до збереження навколишнього середовища).

**ФК1.** Аналізувати основні принципи гарантування безпечності харчового ланцюга, контролювати, оцінювати та управляти ризиками під час виробництва та обігу харчових продуктів, проводити відбір, консервування, пакування і пересилання проб тваринного, рослинного та біотехнологічного походження для досліджень, проводити ветеринарний облік, оформляти звітну документацію. (ФКС1. Здатність аналізувати загальні принципи, які застосовують до харчових продуктів і кормів загалом та безпечності харчових продуктів і кормів

зокрема, на національному рівні та на рівні Європейського співтовариства.)

**ФК2.** Здатність володіти методиками роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо. (ФКС2.Здатність застосовувати методики роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо у професійній діяльності.)

**ФК3.** Здійснювати державний (внутрішній) контроль за дотриманням вимог гуманного забою тварин, передзабійною підготовкою та забоєм тварин, проводити післязабійне інспектування продуктів забою, забезпечення простежуваності. (ФКС3.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. (ФКС4.Здатність використовувати знання про хвороби тварин різної етіології для здійснення державного (внутрішнього) контролю на підконтрольних потужностях.)

**ФК17.** Проводити судово-ветеринарну експертизу згідно з чинним законодавством. (ФКС17.Здатність здійснювати судово-ветеринарну експертизу згідно з чинним законодавством.)

**ФК20.** Володіти знаннями з біобезпеки та біоетики, морально-етичними нормами, правилами і принципами використання біологічних агентів тощо. (ФКС20.Здатність дотримуватися морально-етичних норм, правил і принципів біобезпеки та біоетики під час використання у професійній діяльності різних біологічних агентів.)

### **Програмні результати навчання:**

**ПРН1.** Застосовувати способи аналізу, синтезу та подальшого сучасного навчання у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи. (ПРНС 2. Використовувати інформаційні та комунікаційні технології у професійній діяльності, а також розуміти необхідність постійного підвищення рівня професійної кваліфікації).



**ПРН2.** Розуміти структуру фахової діяльності та використовувати методи наукових досліджень у галузі ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи. (ПРНС 1. Володіти державною та іноземною (іноземними) мовами для можливості усного й письмового спілкування з фахівцями галузі та представниками інших професій і галузей з метою вирішення професійних завдань, для роботи з національними і міжнародними нормативно-правовими актами, науковими працями, методичними розробками, рекомендаціями, інструкціями тощо).

**ПРН3.** Демонструвати розуміння щодо годівлі та гігієни тварин, клінічної діагностики хвороб тварин, етіології, патогенезу та епізоотології заразних захворювань тварин, зокрема транскордонних, основ епідеміології; гігієнічних умов утримання та експлуатації тварин для організації та здійснення передзабійної підготовки і гуманного забою тварин, проведення післязабійного інспектування продуктів забою тварин, забезпечення простежуваності. (ПРНС 4. Володіти методами та методиками передзабійного огляду, гуманного забою тварин, проведення післязабійного огляду продуктів забою та надання рекомендацій щодо їх подальшого використання. ПРНС 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 тощо.)

**ПРН5.** Проводити відбір, консервування, пакування і пересилання проб тваринного, рослинного та біотехнологічного походження для досліджень харчових продуктів, кормів, кормових добавок, преміксів тощо за органолептичними та лабораторними методами для визначення їх безпечності та якості відповідно до нормативно-правових актів, використовуючи необхідні реактиви, прилади та обладнання. (ПРНС 6.

Знати органолептичні та інструментальні методи і методики дослідження харчових продуктів і кормів для визначення їх безпечності та якості)

**ПРН18.** Здійснювати судово-ветеринарну експертизу у випадках, передбачених чинним законодавством та гарантувати достовірність її результатів. (ПРНС 16. Мати необхідні знання та уміння для здійснення судово-ветеринарної експертизи згідно з чинним законодавством.)

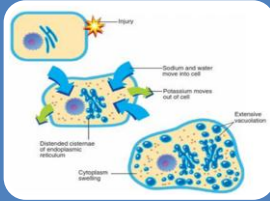
ПРН 21. Володіти питаннями біобезпеки та біоетики, дотримуватися морально етичних норм, правил і принципів використання біологічних

агентів і захисту населення від особливо небезпечних патогенів. (ПРНС 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.)



# ЧОМУ ВИ НАВЧИТЕСЬ, ЩО ОТРИМАЄТЕ

(Відповідність компетентностей дисципліни межах компетентностей та програмним результатам навчання освітньо-професійної програми наведена кодами в дужках; після «/» вказана форма контролю програмних результатів навчання )



Здатність розуміти етіопатогенез загальнопатологічних процесів, інфекційних та неінфекційних захворювань, виявляти взаємозв'язок між властивостями збудників захворювань та патоморфологічними змінами, (ЗК1, ЗК3, ФК4, ПРН3) / індивідуальні завдання



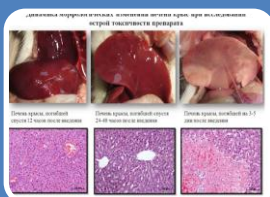
Здатність організовувати та проводити патоморфологічні дослідження, відбір патматеріалу для лабораторної діагностики, проводити патогістологічні дослідження, аналізувати отримані дані (ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК6, ЗК9, ЗК10, ФК3, ФК4, ФК17, ФК20, ПРН4, ПРН5, ПРН16, ПРН21) / індивідуальні практичні завдання



Здатність визначати та описувати характер патологічних процесів в органах і тканинах на підставі макро- та мікроскопічних змін, складати патологоанатомічний діагноз та формулювати висновок про причину загибелі тварини (ЗК1, ЗК3, ЗК4, ФК4, ФК17, ПРН3, ПРН16) / індивідуальні практичні завдання



Здатність оформлювати патологоанатомічну документацію з розтину, протоколи патологоанатомічного розтину, супровідні на лабораторне дослідження патологічного матеріалу (ЗК1, ЗК3, ЗК4, ФК17, ПРН16) / індивідуальні завдання



Здатність проводити диференційну патоморфологічну діагностику захворювань тварин, брати участь у створенні діагностичних заходів щодо недопущення поширення захворювання різної етіології (ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК9, ФК2, ФК3, ФК4, ФК20, ПРН1, ПРН2, ПРН21) / індивідуальні завдання

Програма вивчення дисципліни реалізується через проведення лекцій, лабораторно-практичних занять та самостійної роботи студентів. На вивчення дисципліни відводиться 180 годин, в тому числі, 36 години лекційних, 64 годин лабораторно-практичних, 80 годин самостійних занять.

**Формами проміжного контролю**, які оцінюються на лабораторно-практичних заняттях, є: контрольні роботи, індивідуальні модульні завдання з патоморфологічної діагностики захворювань тварин, курсові роботи.

**Формою підсумкової атестації є залік, екзамен.**

# СТРУКТУРНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

## ПАТОЛОГІЧНА АНАТОМІЯ ТА РОЗТИН

Напрямок 212 – «Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза»

Освітньо-кваліфікаційний рівень - **Магістр. Лікар з ветеринарної гігієни, санітарії і експертизи**

Обов'язкова компонента. Курс III-IV.

### СТРУКТУРНИЙ ПЛАН

Види занять та форми контролю		Обсяг за навчальним планом		Розподіл по семестрам		
		кредит	годин	Денне навчання		
				6	7	8
Всього годин по плану		<b>6,5</b>	<b>180</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>30</b>
у т.ч. аудиторних		3,5	100	56	44	-
Самостійних		2,5	80	34	46	-
Із аудиторних: лекцій		1	36	20	16	-
Лабораторних		2,5	64	36	28	-
Клінічна практика		0,5	30	-	-	30
семінарських						-
Модуль (заліковий кредит)	I	2	60	60	-	-
	II	1	30	30	-	-
	III	2	60	-	60	-
	IV	1	30	-	30	-
Контрольна робота		-	-	+	+	-
Курсовий проект		-	+	+	-	-
Залік		-	+	+	-	-
Екзамен підсумковий		-	+	-	+	-

**НАЗВА, ЗМІСТ, КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗМІСТОВИХ МОДУЛІВ  
ДИСЦИПЛІНИ ТА ШИФРИ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВІДПОВІДНО  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНІЙ ПРОГРАМІ**

<p align="center"><b>НАЗВА МОДУЛІВ ТА ЇХ ЗМІСТ</b></p>	<p align="center"><b>Шифр компе- тентностей освітньої програми</b></p>
<p><b>1. СМЕРТЬ І ПОСМЕРТНІ ЗМІНИ. ПАТОЛОГІЯ КЛІТИН ТА ТКАНИН. ПАТОМОРФОЛОГІЯ ПОРУШЕНЬ КРОВООБІГУ, ЛІМФОВІДТОКУ ТА ВМІСТУ ТКАНИННОЇ РІДИНИ. ЗАПАЛЕННЯ.</b></p> <p>Вивчення основних понять у патології. Смерть, ознаки смерті, вивчення посмертних змін. Ознайомлення з методами дослідження в патологічній анатомії: патологоанатомічний розтин, патогістологічні дослідження.</p> <p>Вивчення правил проведення посмертної діагностики при підозрі на інфекційні та неінфекційні захворювання. Відпрацювання методів та техніки проведення патологоанатомічного розтину тварин різних видів.</p> <p>Вивчення ведення документації з фіксації результатів патологоанатомічного розтину (акти, протоколи, довідки), правил оформлення. Вивчення правил знешкодження залишків трупів. Правила відбору патологічного матеріалу для досліджень.</p> <p>Класифікація органів за проведення розтинів. Визначення норми та патології. Вивчення елементарних патологічних процесів: дистрофій, атрофій, некрозу, некробіозу, апоптозу, їх етіопатогенезу та патоморфологічної характеристики. Вивчення патоморфологічної характеристики патологій мікроциркуляції. Вивчення причин розвитку запалення, патогенезу та патоморфологічної характеристики основних його видів. Диференційна діагностика запалень від патій, наслідки розвитку запалення для організму.</p> <p><b>Компетентності дисципліни:</b></p> <p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, пошуку, оброблення інформації для розуміння предметної області дисципліни, здатність вчитися і бути сучасно навченим (ЗК1, ЗК3, ЗК9).</p> <p>Здатність організовувати, проводити патоморфологічні дослідження трупів тварин, виявляти та описувати патології під час після-забійного інспектування продуктів забою тварин, для цього вміти користуватися патологоанатомічним інструментарієм, пристроями, приладами, лабораторним обладнанням, дотримуватися правил безпеки під час здійснення досліджень, прагнення до збереження довкілля, принципів і правил біобезпеки (ЗК2, ЗК6, ЗК10, ФК3, ФК17, ФКС20, ПРНС4, ПРНС16, ПРН18, ПРН21).</p> <p>Здатність протоколювати результати патоморфологічних досліджень, аналізувати результати та приймати обґрунтовані рішення, оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт, розуміти всю відповідальність за отримані результати (ЗК1, ЗК9, ЗК4, ФК17, ПРН18).</p>	<p>ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК4 ЗК6, ЗК9, ЗК10, ФК3, ФК4, ФК17, ФКС20</p> <p>ПРН1, ПРН2, ПРН5, ПРНС 4, ПРНС5, ПРНС16, ПРН18, ПРН21, ПРНС19</p>

<p>Здатність проводити відбір, пакування, фіксування і пересилання проб біоптатів та некроптатів для лабораторних досліджень (ФК3, ФК17, ПРН5, ПРН18).</p> <p>Здатність брати участь у розробці та обговоренні схем контролю щодо запобігання поширення захворювань інфекційної етіології, хвороб, спільних для тварин і людей, надавати дані специфічних патологоанатомічних та патогістологічних змін за розвитку цих захворювань (ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК10, ФК4, ПРН1, ПРН2, ПРНС19)</p> <p>Здатність розуміти характеристику основних нозологічних форм патологій, їх термінологію, здатність з'ясувати особливості будови і функціонування клітин, тканин, органів, їх систем та апаратів організму тварин в умовах патології (атрофії, дистрофій, некрозів, запалення) у порівнянні з нормою, розуміти та характеризувати трупну норму (ЗК1, ЗК3, ПРНС5)</p>	
<p><b>2. ПУХЛИНИ. ПРИСТОСУВАЛЬНІ ТА ВІДНОВЛЮВАЛЬНІ ПРОЦЕСИ. ОРГАНОПАТОЛОГІЯ</b></p> <p>Вивчення патоморфологічної основи онкології: загальної характеристики пухлин, етіопатогенезу, особливостей пухлинної анаплазії. Вивчення диференційної морфологічної характеристики різних за походженням пухлин. Вивчення етіопатогенезу, патоморфологічної характеристики лейкозів та гемобластозів тварин.</p> <p>Вивчення патоморфологічної характеристики пристосувально-компенсаторних процесів, гіпертрофії, гіперплазії, регенерації.</p> <p>Вивчення патоморфологічної характеристики патологій серця та судин, органів респіраторної системи, системи травлення, печінки та підшлункової залози, органів системи сечовиділення, нервової системи.</p> <p>Вивчення етіопатогенезу та патоморфологічної характеристики патологій обміну речовин: кетозу, сечокислового діатезу, гіповітамінозів та мікро- та макроелементозів. Знайомство з номенклатурою вроджених вад розвитку у тварин.</p> <p><b>Компетентності дисципліни:</b></p> <p>Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, пошуку, оброблення інформації для розуміння предметної області дисципліни, здатність вчитися і бути сучасно навченим (ЗК1, ЗК3).</p> <p>Здатність проводити патоморфологічну діагностику пухлин, лейкозів, гемобластозів, компенсаторно-пристосувальних процесів, розуміти їх етіопатогенез та значення для організму, проводити диференційну діагностику (ЗК1, ЗК2, ЗК3, ФК4, ПРН3).</p> <p>Здатність застосовувати патологоанатомічну діагностику різних форм патологій внутрішніх органів, розуміти етіопатогенез цих патологій, встановлювати зв'язки між результатами патоморфологічних досліджень та клінічними ознаками, проводити диференційну діагностику виявлених патологій (ЗК1, ЗК2, ЗК3, ФК3, ФК4, ФК17, ПРНС5, ПРН18).</p>	<p>ЗК1, ЗК2, ЗК3, ФК3, ФК4, ФК17</p> <p>ПРН3, ПРН18</p>

### **3. СЕПСИС. ПАТОМОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ З ГОСТРИМ ТА ХРОНІЧНИМ ПЕРЕБІГОМ.**

Вивчення особливостей проведення патоморфологічної діагностики за розвитку інфекційних захворювань тварин. Вивчення етіопатогенезу та патологоанатомічної характеристики септицемії, сепсису, синдрому системної запальної відповіді. Вивчення етіопатогенезу та патоморфології захворювань, основою яких є септицемія: сибірки, пастерельозу, бешихи свиней.

Вивчення етіопатогенезу та патоморфологічної характеристики бактеріальних захворювань: лептоспірозу, колібактеріозу, сальмонельозу, набрякової хвороби свиней, клостридіозів тварин, туберкульозу, паратуберкульозу, ерсиніозів, проліферативної ентеропатії, мікоплазмозів: контагіозної плевропневмонії, ЕПС, епіритрозоозу свиней; хламідіозів: орнітозу, хламідіозної бронхопневмонії. Вивчення особливостей проведення диференційної патологоанатомічної діагностики цих захворювань.

#### **Компетентності дисципліни:**

Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, пошуку, оброблення інформації для розуміння предметної області дисципліни, здатність вчитися і бути сучасно навченим (ЗК1, ЗК3, ЗК9).

Здатність визначати особливості інфекційної патології, закономірності розвитку септичних захворювань, особливості патологоанатомічної діагностики заразних захворювань тварин (ЗК1, ЗК2, ЗК3, ЗК9, ФК4, ПРН3, ПРНС16).

Здатність розуміти етіопатогенез, патоморфологічні зміни за розвитку інфекційних захворювань тварин, встановлювати зв'язки між результатами патологоанатомічних досліджень та клінічними ознаками, проводити диференційну діагностику інфекційних гострих та хронічних бактеріальних захворювань (ЗК1, ЗК2, ЗК3, ФК3, ФК4, ФК17, ПРН3, ПРН18).

ЗК1, ЗК2,  
ЗК3, ЗК9  
ФК3,  
ФК4,  
ФК17

ПРН 3,  
ПРН18  
ПРНС16

### **4. ПАТОМОРФОЛОГІЯ ІНФЕКЦІЙНИХ ТА ПАРАЗИТАРНИХ ХВОРОБ.**

Вивчення особливостей вірусних захворювань. Вивчення етіопатогенезу та патоморфологічної характеристики сказу, герпесвірусів, легеневих вірусів (парагрипу-3, РС-інфекції, хвороби Ньюкасла та грипу птиці), африканської та класичної чуми свиней, чуми собак, аденовірусної інфекції, парвовірозу собак, шкірних вірусів тварин (ящуру та віспи).

Вивчення патологоанатомічної характеристики дизентерії свиней, еймеріозів, бабезіозів та гельмінтозів тварин.

#### **Компетентності дисципліни:**

Здатність до абстрактного мислення, аналізу і синтезу, пошуку, оброблення інформації для розуміння предметної області дисципліни, здатність вчитися і бути сучасно навченим (ЗК1, ЗК3).

Здатність розуміти етіопатогенез, патоморфологічні зміни за розвитку вірусів тварин, встановлювати зв'язки між результатами

ЗК1, ЗК2,  
ЗК3,  
ФК3,  
ФК4,  
ФК17

ПРН 3,  
ПРНС16

патологоанатомічних досліджень та клінічними ознаками, проводити диференційну діагностику (ЗК1, ЗК2, ЗК3, ФК3, ФК4, ФК17, ПРНЗ, ПРНС16).	
--	--

**Підсумковий контроль. Іспит**

Узагальнений тестовий зміст навчальної дисципліни, який об'єднує всі вищенаведені змістові модулі.



## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАНЯТТЯ (ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС)

№ п/п	Тема та план лекції	Кіл. год.	Рекомендована література
<b>3 курс - 6 семестр (20 год.)</b>			
<b>Модуль 1. Смерть і посмертні зміни. Патологія клітин та тканин Патоморфологія порушень кровообігу лімфовідтоку та вмісту тканинної рідини. Запалення. (12 годин)</b>			
<b>1.</b>	<p><b><u>Вступ в патологічну анатомію. Форми патологій.</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Визначення науки.</li> <li>2.Поняття „норма”, „трупна норма” та „патологія”.</li> <li>3.Патологічний процес. Патологічна реакція.</li> <li>4.Типові комбінації. Патологічний стан.</li> <li>5.Хвороба і захворювання.</li> <li>6.Основні патологічні реакції і їх патологоанатомічна характеристика.</li> <li>7.Основні патологічні процеси, їх класифікація.</li> <li>8.Атрофія, її патологоанатомічна характеристика.</li> </ol>	2	2.[3-6] 3.[3-5] 5.[11-15] 2.[17-20] 3.[21-26] 8.[59-62]
<b>2.</b>	<p><b><u>Порушення морфофункціональної цілісності клітинних систем</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Пошкодження клітин, пов'язані з гіпоксією: причини і патогенез порушення цілісності клітинних систем: порушення цілісності плазматичної мембрани, ультраструктур цитоскелету клітин.</li> <li>2.Пошкодження клітин, пов'язані з порушеннями антиоксидантних систем і дією вільних радикалів, їх патоморфологічна оцінка.</li> <li>3.Мікро-макропатоморфологія і диференціація клітинних диспротейозів (зернистого, гідропічного і гіаліново-крапельного).</li> </ol>	2	3.[27-60] 5.[58-85] 7.[31- 61] 13.[174-192]
<b>3</b>	<p><b><u>Порушення морфофункціональної цілісності позаклітинних систем.</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Морфофункціональні особливості організації позаклітинних систем: аморфної речовини і волокон.</li> <li>2. Патології позаклітинної системи – патології сполучної тканини: мукоїдне набухання, фібриноїдне набухання, гіаліноз, амілоїдоз, позаклітинний мукоїдоз.</li> </ol>	2	2.[28-34] 7. [70-77]
<b>4</b>	<p><b><u>Патоморфологія дисхромопротейозів</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загальна характеристика та класифікація дисхромопротейозів</li> <li>2. Характеристика фізіологічного та патологічного гемолізу.</li> <li>3. Патогенез та патоморфологія дисгемопротейозів: місцевого і загального гемосидерозу, дистрофії на гематоїдині, жовтяниць.</li> </ol>	2	7. [78-83] 19.[29-33]
<b>5</b>	<p><b><u>Патоморфологія некрозу і апоптозу.</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Регуляція процесів старіння, смерті (некроз) і відновлення (регенерація).</li> <li>2. Визначення понять: некроз, некробіоз, апоптоз.</li> <li>3. Різновиди некрозів. Патогенез некрозів. Гістологічна та макроскопічна характеристика некрозів.</li> <li>4. Характеристика виходів некрозів. Значення для організму.</li> <li>5. Відмінності некрозів від апоптозу.</li> </ol>	2	2.[57-63] 7.[110-118] 5.[124-129] 13.[192-196]
<b>6</b>	<p><b><u>Запалення і його патоморфологічна характеристика.</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Альтерація, ексудація, проліферація.</li> <li>2. Первинна та вторинна альтерація.</li> <li>3. Альтерація , як пусковий механізм запалення.</li> <li>4. Медіатори та модулятори.</li> <li>5. Ексудація як сукупність розладів крово- та лімфообігу в осередку запалення.</li> <li>6. Класифікація запальних процесів: по топографії, по характеру, часу розвитку, по відповіді імунізованого</li> </ol>	2	2.[98-114] 3.[127-115] 5.[132-161] 7.[69-219] 13.[273-350]

	організму. 7. Запалення та патії. 8. Наслідки запального процесу.		
<b>Модуль 2.. Пухлини. Пристосувальні та відновлювальні процеси. Органопатологія (8 години )</b>			
<b>7</b>	<b><u>Патоморфологічні основи онкології.</u></b> 1. Загальна характеристика пухлин. Теорії бластомогенезу. 2. Особливості генезу злоякісних і доброякісних пухлин. 3. Класифікація пухлин: Пухлини, що розвиваються з епітеліальних тканин. Пухлини, які розвиваються з тканин, похідних мезенхіми.	2	2.[128-146] 3.[173-200] 5.[262-344] 8.[102-115] 7.[238-281,745-753]
<b>8</b>	<b><u>Лейкози тварин, патоморфологічна характеристика</u></b> 1. Загальна характеристика гемобластозів та лейкозу тварин. 2. Етіологія та принципи класифікації лейкозу тварин. 3. Патогенез та патоморфологічна характеристика лейкозів тварин.	2	2.[211-225] 4.[137-143] 8.[120-123] 7.[238-281] 19.[103-106]
<b>9</b>	<b><u>Органопатологія. Патології серця і судин, їх патоморфологічна характеристика.</u></b> 1. Анатомо-фізіологічна загальна характеристика серцево-судинної системи. 2. Міокардіодистрофія, кардіоміопатія, міокардит, особливості їх розвитку і патологоанатомічна характеристика. 3. Запальні і незапальні патології судин. 4. Патоморфологічна характеристика патологій стінки артерій і вен у тварин: аневризми, тромбози. 5. Види порушень мікроциркуляції: гіперемія, ішемія, стаз, тромбоз.	2	2.[147-159] 6.[8-12, 105-120] 7.[317-337] 19.[123-125]
<b>10</b>	<b><u>Патогенез і патоморфологія патологій травної системи.</u></b> 1. Класифікація хвороб травної трубки. 2. Хвороби з запальною і незапальною основою патогенезу, їх патоморфологічна характеристика. 3. Гастрити і ентерити, їх патоморфологія. 4. Патології очеревини і їх патологоанатомічна характеристика. 5. Класифікація захворювань печінки і підшлункової залози. 6. Патологія жовчного міхура і жовчовивідних шляхів, їх патоморфологічна характеристика.	2	7. [357-397] 2. [180-192] 3.[245-250] 6. [622-687]
<b>Всього за семестр, год.</b>		<b>20</b>	
<b>4 курс 7 семестр (16 год.)</b>			
<b>Модуль 3. Сепсис. Патоморфологічна характеристика інфекційних хвороб з гострим та хронічним перебігом (10 годин)</b>			
<b>11</b>	<b><u>Патогенез інфекційних хвороб, сепсис і септицемія. Захворювання тварин, які в основі мають септицемію: сибірська виразка</u></b> 1. Поняття про ворота інфекції, інфікуючу дозу, генералізацію інфекції. Фактори патогенності збудників, фактори інвазивності, токсигенність збудників і токсини. 2. Різновиди сепсису. 3. Механізм розвитку сепсису. 4. Патологоанатомічна характеристика септицемічних захворювань. 5. Захворювання тварин, які в основі мають септицемію: сибірська виразка	2	1. [170-172] 2. [249-253] 7.[557-560] 6.[206-210, 267-277]
<b>12</b>	<b><u>Захворювання тварин, які в основі мають септицемію: патоморфологія лептоспірозу.</u></b> 1. Властивості збудників захворювань. 2. Патогенез і патоморфологія лептоспірозу тварин. 3. Особливості гуморального імунітету при лептоспірозі і його роль у патогенезі захворювання. 4. Особливості судинних розладів при лептоспірозі.	2	2.[308-311] 4.[212 с.] 7.[648-650] 19.[155-156]

13	<b><u>Бактеріальні кишкові інфекції і їх патологоанатомічна характеристика.</u></b> 1. Колібактеріоз, його характеристика: властивості збудників та патогенез захворювань. Патологоанатомічна характеристика колібактеріозів тварин. 2.Набрякова хвороба свиней та її патоморфологічна характеристика. 3. Сальмонельоз: властивості збудників та патогенез захворювань, характеристика сальмонельозу як токсикоінфекції. Патологоанатомічна характеристика сальмонельозів тварин, розбіжність по пат. анатомії.	2	2.[267-272] 7.[576-598] 4.[68-69] 10.[189-190, 184-188] 19.[151-154]
14	<b><u>Патологічна анатомія клостридіозів тварин.</u></b> 1.Визначення клостридіозів. Властивості різних клостридій і патологоанатомічні процеси, реакції та комбінації обумовлені цими властивостями. 2. Патогенез та патоморфологічна характеристика клостридіозів тварин: злякисного набряку, емфізематозний карбункул, ентеротоксемії овець, анаеробної дизентерії новонароджених тварин.	2	2. [276-285] 7. [613-623] 19. [147-148]
15	<b><u>Патоморфологія бактеріальних інфекцій, що мають хронічний перебіг. Патогенез і патоморфологія мікоплазмозів і хламідіозів.</u></b> 1. Властивості патогенних мікоплазм і патогенез мікоплазмозів. 2. Патологоанатомічна характеристика ензоотичної пневмонії свиней, контагіозної плевропневмонії ВРХ та мікоплазмозу птиці. 3. Властивості збудників хламідіозів тварин і загальна характеристика основних ланок їх патогенезу. 7. Патоморфологічна характеристика хламідіозу ВРХ, орнітозу птиці.	2	2.[375-381] 3.[372-387] 8.[144-149] 7.[657-672] 10.[214-216]
<b>Модуль 4. Патоморфологічна характеристика вірозів та інвазійних хвороб (6 години)</b>			
16	<b><u>Особливості патогенезу і патоморфологія вірозів тварин. Патоморфологія сказу.</u></b> 1. Особливості вірусних інфекцій тварин, специфічні властивості вірусів, особливості патогенезу вірозів, шляхи проникнення в організм і в клітинні системи, Клітинні рецептори і тропізм вірусів, етапи внутрішньоклітинного інфікування, імунні відповіді в патогенезі вірусних інфекцій. 2. Сказ: властивості збудника, патогенез захворювання. 3. Патоморфологія сказу.	2	2.[335-337] 3.[429-432] 4.[118-120] 7.[694-696] 6.[253-275]
17	<b><u>Диференційна патоморфологічна характеристика африканської і європейської чуми свиней</u></b> 1. Визначення африканської та європейської чуми свиней. 2. Особливості етіопатогенезу АЧС і КЧС.. 3. Патоморфологічна характеристика АЧС і КЧС за:	2	1.[164-246] 18.[36-49] 7.[676-684].
18	<b><u>Генералізовані вірусні інфекції: патогенез і патоморфологія герпесвірозів тварин.</u></b> 1. Загальна характеристика герпесвірозів. 2. Особливості патогенезу і патоморфології: інфекційного рінотрахеїту ВРХ, 3. Особливості патогенезу і патоморфології: хвороби Ауески 4. Особливості патогенезу і патоморфології: хвороби Марека	2	2.[345-347, 360-366] 3.[454-460, 453,419-420] 4.[115-117] 7.[697-698]
	<b><u>Захворювання тварин, що мають у своїй основі інфекційну екзантему та енантему.</u></b> 1. Патогенез розвитку інфекційної екзантеми. 2. Властивості збуднику ящуру і патогенез захворювання. 3. Патоморфологічна характеристика ящуру. 4. Властивості поксвірусів, патогенез віспи ссавців і птиці. 5. Патоморфологічна характеристика віспи свиней і віспи птиці.	<b><u>У</u></b> <b><u>поза</u></b> <b><u>уроч</u></b> <b><u>-ний</u></b> <b><u>час,</u></b>	2. [347-351] 7. [704-708]
<b>Всього за семестр, год</b>		<b>16</b>	
<b>Всього курс, год</b>		<b>36</b>	

## ЛАБОРАТОРНО-ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

№ п/п	Тема	Перелік завдань лабораторних робіт для виконання студентами	К - ть год	Місце проведення	Методичне і технічне забезпечення
<b>3 курс 6 семестр - 36 годин</b>					
<b>Модуль 1. Смерть і посмертні зміни. Патологія клітин та тканин Патоморфологія порушень кровообігу лімфовідтоку та вмісту тканинної рідини. Запалення (22 години)</b>					
<b>1</b>	Організація проведення розтину. Ознаки настання смерті.	<p>1.Опрацювати навички з визначення первинних і вторинних ознак настання смерті. Знати ознаки трупного розкладання.</p> <p>2. Ознайомитися з облаштуванням секційної зали, спецодягом прозектора, знати техніку безпеки при проведенні розтину.</p> <p>3. Засвоїти призначення інструментів і обладнання при проведенні розтину.</p> <p>4. Знати правила поводження з трупним матеріалом, способи знешкодження рештків трупів.</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-1 (Л.з.1), Т-4 Т-8, Т-9 1. [14-85] 5. [505-514] 10. [5-11]
<b>2</b>	Об'єкти та методи дослідження в патологічній анатомії. Розтин трупів тварин	<p>1. Вивчити особливості проведення розтину різних видів тварин.</p> <p>2. Знати поняття «норма», «трупна норма», «патологія» Опрацювати навички по визначенні в словесній та письмовій формах норми та патології; знати класифікацію органів при проведенні розтину.</p> <p>3. Опрацювати навички описування компактних органів, органів рихлої будови, порожнинних: способи визначення форми, об'єму, кольору, малюнку на розрізі, ступеню кровонаповнення, консистенції, вмісту порожнин, стан оболонок стінки органів.</p> <p>4.Опрацювати навички з відбору матеріалу, фіксації, ущільненню-зневодненню, підготовки для приготування блоків, різки на мікротомах, підготовки до фарбування, фарбування, виготовлення гісто- препаратів.</p> <p>5. Опрацювати навички визначення норми та патології на патогістологічному рівні.</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-1 (Л.з.2), Т-14-16 Т-8, Т-9 1.[14-85] 1.[103-114]

3	Патоморфологічна характеристика форм патологій. Атрофії, їх патоморфологічна характеристика.	Теоретичні основи класифікації всіх форм патологій. 1. Вміти характеризувати пат.реакції, пат процеси, патологічні стани, захворювання, хвороби. 2. Ознайомитися при перегляді патогістопрепаратів з прикладами пат реакцій і пат процесів. Навчитися самостійно їх визначати. 3. На патогістопрепараті за темою заняття: „атрофія селезінки” та „бура атрофія печінки” визначити основні характеристики атрофій. 3. Опрацювати надання макроскопічної характеристики органів при розвитку атрофій за: а) вологими музейними препаратами: „атрофія нирки”; б) ілюстраціями з патологоанатомічного атласу	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-1 (Л.з.3), Т-1, Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-8 (Т-10) 3.[17-20] 19.[17-21]
4	Клітинні диспротейнози: зерниста дистрофія, гіаліново-крапельна, гідропічна дистрофії, рогова дистрофія.	1. Визначити за етіо-патогенетичним принципом: а) макро- та мікроскопічну характеристику дистрофій, що вивчаються. б) диференційну патогістологічну характеристику дистрофій. 2. На патогістопрепаратах за темою заняття: „печінка при гепатодистрофії”, „нирка при нефродистрофії”, „міокард при міокардіодистрофії” визначити основні характеристики зернистого, гіаліново-крапельного, гідропічного диспротейнозів. 3.Опрацювати надання макроскопічної характеристики органів і ділянок тіла при розвитку клітинних диспротейнозів за: а) вологими музейними препаратами: „серце за міокардіодистрофії”, б) ілюстраціями з патологоанатомічного атласу; в) мультимедійною підбіркою за темою „Дистрофії”. 4. Визначити за етіо-патогенетичним принципом: гіперпаракератоз, іхтіоз, паракератоз. 5. На патогістопрепаратах за темою заняття: „гіперкератоз шкіри”, „патологічне ороговіння слизової рубця” визначити основні характеристики рогових диспротейнозів.	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-1 (Л.з.4), Т-1, Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-8 (Т-10) 7. [63-87] 19.[23-35]

5	Позаклітинні диспротейнози: мукоїдне набухання, фібриноїдне набухання, гіаліноз, амілоїдоз.	<p>1. Визначити за етіо-патогенетичним принципом:</p> <p>а) макро- та мікроскопічну характеристику дистрофій, що вивчаються;</p> <p>б) диференційну патогістологічну характеристику дистрофій.</p> <p>2. На патогістопрепаратах за темою заняття: „фібриноїдний набряк в капсулі суглоба”, „амілоїдоз печінки” визначити основні характеристики фібриноїдного набухання і амілоїдозу.</p> <p>3. Опрацювати надання макроскопічної характеристики органів при розвитку позаклітинних диспротейнозів за:</p> <p>а) вологими музейними препаратами</p> <p>б) ілюстраціями з патологоанатомічного атласу;</p> <p>в) мультимедійною підбіркою за темою „Дистрофії”;</p> <p>г) при надходженні свіжого секційного матеріалу – за патологічно зміненими органами і частинами тіла.</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-1 (Л.з.6), Т-1, Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-8 (Т-10) 3. [12-65] 7.[70-77]
6	Патоморфологія дисліпідозів	<p>1. Визначити за етіо-патогенетичним принципом макро- та мікроскопічну характеристику різних варіантів жирової дистрофії печінки, міокарду і нирок.</p> <p>2. Знати патогенез накопичення в цитоплазмі клітин простих і складних ліпідів.</p> <p>3. Вміти надавати характеристику позаклітинним дисліпідозам: загальному і місцевому ожирінню, місцевому зникненню жиру, панікуліту.</p> <p>4. Опрацювати надання макроскопічної характеристики органів і ділянок тіла за розвитку клітинних дисліпідозів за:</p> <p>а) вологими музейними препаратами: „токсична дистрофія печінки у свині”,</p> <p>б) ілюстраціями з патологоанатомічного атласу;</p> <p>в) мультимедійною підбіркою за темою „Дистрофії”.</p> <p>г) при надходженні свіжого секційного матеріалу – за патологічно зміненими органами і частинами тіла</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-1 (Л.з.5), 6.[34-54] М-5, Т-1, Т-2, Т-3-6,10 7. [88-94]

7	Патоморфологія дисхромопротеїдозів, що розвиваються на гемоглобіні	<p>1. Визначити за етіо-патогенетичним принципом: а) макро- та мікроскопічну характеристику місцевого і загального гемосидерозу, дистрофії на гематоїдині; б) диференційну патогістологічну характеристику цих дистрофій.</p> <p>2. На патогістопрепаратах за темою заняття: „печінка при механічній жовтяниці”, „гемосидероз легень”</p> <p>3. Опрацювати надання макроскопічної характеристики органів за розвитку дисгемохромопротеїдозів за:</p> <p>а) вологими музейними препаратами: „селезінка при гемосидерозі”, „лімфатичні вузли при гемосидерозі”; б) ілюстраціями з патологоанатомічного атласу;</p> <p>в) мультимедійною підбіркою за темою „Дистрофії”; г) при надходженні свіжого секційного матеріалу – за патологічно зміненими органами і частинами тіла.</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-1 (Л.з.7), Т-1, Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-8 (Т-10) 7. [78-83] 19.[29-33]
8	Некроз та апоптоз. Морфологічна та патогенетична характеристика процесів.	<p>1. Визначити за етіо-патогенетичним принципом: макро- та мікроскопічну характеристику апоптозу, некрозу і некробіозу.</p> <p>2. На патогістопрепаратах за темою заняття: „токсична дистрофія печінки”, „інфаркт нирки”, „свіжий інфаркт міокарду”, „інфаркт міокарду в стадії організації” визначити основні характеристики некрозів і їх виходів з них.</p> <p>3. Опрацювати надання макроскопічної характеристики органів при розвитку некрозів за: а) вологими музейними препаратами: „токсична дистрофія печінки”, „інфаркт легень”, „інфаркт нирки”, „некроз шкіри”; б) ілюстраціями з патологоанатомічного атласу; в) мультимедійною підбіркою фотоілюстрацій за темою „некрози”; г) при надходженні свіжого секційного матеріалу – за патологічно зміненими органами і частинами тіла.</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-2 (Л.з.1), Т-1, Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-8 (Т-10). 2.[57-63] 7.[110-118]
9	Патоморфологія порушень кровообігу, лімфовідтоку та вмісту тканинної рідини	<p>1. Визначити за етіо-патогенетичним принципом: макро- та мікроскопічну характеристику артеріальної і венозної гіперемії, стазу, інфарктів, крововиливів, емболії.</p> <p>2. Мати теоретичні уявлення про загальні і місцеві механізми регуляції судинного тонууса, інтенсивності мікро циркуляції.</p> <p>3. Знати основні характеристики тканин , що утворюють стінки судин, роль цих властивостей в генезі місцевих і системних патологій</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-2 (Л.з.2), Т-1,Т-2, Т-3, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-8 (Т-10). 5.[87-122] 7.[119-145]



10	Запалення. Первинна і вторинна альтерація у вогнищі запалення	1. Вміти надавати етіопатогенетичну характеристику первинної і вторинної альтерації у вогнищі запалення. 2. Вміти характеризувати ендегенні альтеративні процеси у вогнищі запалення: під впливом медіаторів запалення, внаслідок токсичних імунокомплексних реакцій, внаслідок atopічних і анафілактичних реакцій.	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-11 Т-1, Т-2, Т-4, Т-5, Т-6, Т-8. 7. [169-220] 19. [69-86]
11	Патоморфологія запалення	1. Визначити за етіо-патогенетичним принципом макро- та мікроскопічну характеристику різних за перебігом типів запалення; 2. На патогістопрепаратах за темою заняття: „серозно-десквамативний ентерит”, „гострий гломерулонефрит”, „інфаркт нирки”, „гнійно-катаральна бронхопневмонія”, „ексудативний туберкульоз легень”, „дифтеретичний коліт” визначити основні характеристики запалень. 3. Опрацювати надання макроскопічної характеристики органів за: а) вологими музейними препаратами: „катаральний гастроентерит”, „продуктивний ентерит”, „дифтеретичний тіфло-коліт”, „гострий нефрит”, „виразковий гастрит”, „міліарний туберкульоз легень”; б) ілюстраціями з патологоанатомічного атласу; в) мультимедійною підбіркою фотоілюстрацій за темою „Запалення”; г) при надходженні свіжого секційного матеріалу – за патологічно зміненими органами і частинами тіла.	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-2 (Л.з.3), Т-1, Т-2, Т-4, Т-5, Т-6, Т-8. 7. [169-220] 19. [69-86]

**Модуль 2. Пухлини. Пристосувальні та відновлювальні процеси. Органопатологія (14 годин)**

12	Пухлини . Патогенез, особливості пухлинної проліферації	1. Опанувати принципи класифікації пухлин та визначити за етіо-патогенетичним принципом патоморфологічну характеристику пухлин, що розвиваються з епітеліальної тканини, або з тканин, що є похідними мезодерми. 2. Опрацювати надання макроскопічної та патогістологічної характеристики органів при розвитку пухлин за: вологими музейними препаратами, ілюстраціями з патологоанатомічного атласу; мультимедійною підбіркою фотоілюстрацій за темою „Пухлини”; при надходженні свіжого секційного матеріалу – за патологічно зміненими органами і частинами тіла.	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-2 (Л.з.4), Т-1, Т-2, Т-3, Т-4, Т-5, Т-6, Т-8 (Т-10). 2. [128-144] 7. [238-282] 19. [95-106]
----	---	---	---	-----------------------------	--

13	Органопатологія. Патологічна анатомія хвороб респіраторної системи.	<p>1. Визначити за етіо-патогенетичним принципом патоморфологію легеневої компенсованої та декомпенсованої недостатності; пневмоній, емфізем, ателектазів.</p> <p>2. Опрацювати надання макроскопічної та мікроскопічної характеристики органів за розвитку респіраторних патологій за вологими музейними препаратами, ілюстраціями, за допомогою перегляду патогістопрепаратів за темою заняття: „катаральна бронхопневмонія”, „крупозна пневмонія”, „альвеолярна емфізема”.</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-3 (Л.з.1), Т-1,Т-2, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-8. 7.[338-356] 2.[171-180]
14	Патологічна анатомія хвороб системи травлення	<p>1. Визначити за етіо-патогенетичним принципом: макро- та мікроскопічну характеристику патологій органів системи травлення: гастритів, виразкової хвороби шлунку, румінітів, абомазитів, серозно-десквамативних ентеритів, катаральних, геморагічних і фібринозних ентеритів, дискенізій, різних варіантів непрохідності кишкового тракту.</p> <p>2. На патогістопрепаратах за темою заняття: „серозно-десквамативний ентерит”, „серозно-катаральний гастрит”, „дифтеритичний коліт” визначити основні характеристики патологій шлунково-кишкового тракту і печінки.</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-3 (Л.з.2), Т-1,Т-2, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-8 19.[111-123] 7.[357-399]
15	Патологічна анатомія хвороб печінки та підшлункової залози	<p>1. Визначити за етіо-патогенетичним принципом: макро- та мікроскопічну характеристику гепатодистрофій, гепатитів, цирозів печінки, вено-оклюзійної хвороби печінки, холециститів; панкреатитів.</p> <p>2. На патогістопрепаратах за темою заняття: „токсична дистрофія печінки”, „вено-оклюзійна хвороба печінки”, „хронічний холецистит”, „панктератит” визначити основні характеристики патологій печінки і підшлункової залози.</p> <p>3. Опрацювати надання макроскопічної характеристики органів при патологіях печінки і підшлункової залози за: вологими музейними препаратами: „токсична дистрофія печінки”, ілюстраціями з патологоанатомічного атласу; мультимедійною підбіркою фотоілюстрацій за темою „Запалення”; при надходженні свіжого секційного матеріалу – за патологічно зміненими органами і частинами тіла.</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-3 (Л.з.2), Т-1,Т-2, Т-4, Т-5,Т- 6 , Т-8 7.[385-397] 19.[111-123]

16	Патологічна анатомія хвороб системи сечовиділення	<p>1. Визначити за етіо-патогенетичним принципом:</p> <p>а) макро- та мікроскопічну характеристику нефритів і нефрозів,</p> <p>б) макро- та мікроскопічну характеристику циститів і сечокам'яної хвороби,</p> <p>2. На патогістопрепаратах за темою заняття: „гломерулонефрит”, „інфаркт нирки”, визначити основні характеристики патологій нирок.</p> <p>3. Опрацювати надання макроскопічної характеристики органів при патологіях сечовидільної системи за:</p> <p>а) вологими музейними препаратами: „гострий нефрит”, „сечокам'яна хвороба у собаки”;</p> <p>б) ілюстраціями з патологоанатомічного атласу;</p> <p>в) мультимедійною підбіркою фотоілюстрацій за темою „Запалення”;</p> <p>г) при надходженні свіжого секційного матеріалу – за патологічно зміненими органами і частинами тіла.</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-3 (Л.з.3) Т-1,Т-2, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-8 7. [400-417] 2.[180-195]
17	Патоморфологія патологій нервової системи	<p>1. Знати класифікацію патологій нервової системи</p> <p>2. Вміти надавати характеристику патологіям нервових клітин</p> <p>3. Вміти надавати патогенетичну і патоморфологічну характеристику енцефаломалії, енцефалітам, енцефалопатіям, мієлоенцефалітам, менінгітам</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-3 (Л.з.4) 2.[210-213] 7.[422-446] Т-1,Т-2, Т-3, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-7
18	Підсумкове заняття	Отримання консультацій	2		
<b>Всього за 3 курс 6 семестр, год</b>			36		
<b>Модуль 3. Сепсис. Патоморфологічна характеристика інфекційних хвороб з гострим та хронічним перебігом (16 годин)</b>					
19	Септицемія та сепсис, їх патологоанатомічна характеристика. Синдром системної запальної відповіді.	<p>1.Вміти характеризувати: макро- та мікроскопічну характеристику наступних патологій: септицемія та сепсис; б) макро- та мікроскопічну синдрому системної загальної відповіді</p> <p>2. На патогістопрепаратах за темою заняття: „серозно-катаральний ентерит”, „гіперплазія селезінки”, „гіперплазія лімфатичних вузлів”, „венозна гіперемія печінки” визначити основні характеристики пат. процесів, що мають місце при септичних захворюваннях.</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-4 (Л.з.1), М-21, Т-1,Т-2, Т-3, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-7 Т-8 (Т-10). 2.[254-260]

20	Патогенез сепсису, хвороби, що протікають по типу септицемії: бешиха свиней, диплококкоз	<p>1. Вміти характеризувати:</p> <p>а) макро- та мікроскопічну характеристику наступних патологій: септицемія та піемія.</p> <p>б) макро- та мікроскопічну характеристику диплококкозу і бешихи свиней</p> <p>2. Провести порівняння двох складових перебігу інфекційного захворювання: властивостей збудника і патогенезу захворювання з вищеназваних хвороб.</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	<p>М-4 (Л.з.3) Т-1,Т-2, Т-3, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-7 Т-8 (Т-10). 7.[566-568] 17.[127-128] 18.[128- 131, 185-187]</p>
21	Патогенез і патоморфологія пастерельозу тварин	<p>1. Надати характеристику за етіо-патогенетичним принципом пастерельозу тварин.</p> <p>2. Провести аналіз за причинно-наслідковим зв'язком властивостей збудників і патогенезу захворювань з вищеназваних хвороб.</p> <p>3. На патогістопрепаратах за темою заняття: „гіперплазія селезінки”, „гіперплазія лімфатичних вузлів”, „венозна гіперемія печінки” визначити основні характеристики пат. процесів, що мають місце при септичних захворюваннях.</p> <p>4. Опрацювати надання макроскопічної характеристики органів при розвитку судинних розладів, гіперплазії лімфопоетичних органів, альтеративно-дистрофічних змін в паренхіматозних органах при пастерельозі за:</p> <p>а) вологими музейними препаратами;</p> <p>б) ілюстраціями з патологоанатомічного атласу;</p> <p>в) мультимедійною підбіркою фотоілюстрацій за темою „Патоморфологія інфекційних захворювань”;</p> <p>г) при надходженні свіжого секційного матеріалу – за патологічно зміненими органами і частинами тіла.</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	<p>М-4 (Л.з.5) Т-1,Т-2, Т-3, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-7 Т-8 (Т-10). 7.[601-604] 2.[263-267]</p>
22	Патогенез і патоморфологія гемофільозних захворювань тварин	<p>1. Надати характеристику за етіо-патогенетичним принципом гемофільозних захворювань тварин.</p> <p>2. Провести аналіз за причинно-наслідковим зв'язком властивостей збудників і патогенезу гемофільозних захворювань тварин.</p> <p>3. . Опрацювати надання патоморфологічної характеристики органів за розвитку гемофільозів тварин.</p> <p>4. Визначити диференційну патологоанатомічну діагностику гемофільозної інфекції, актинобацильозу, набрякової хвороби і пастерельозу свиней.</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	<p>М-4 (Л.з.6) Т-1,Т-2, Т-3, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-7 Т-8 (Т-10). 7.[601-604] 2.[263-267]</p>

23	Патоморфологія колібактеріозів тварин	<p>1. Визначити за етіо-патогенетичним принципом макро- та мікроскопічну характеристику різних варіантів колібактеріозу.</p> <p>2. Визначити за етіо-патогенетичним принципом: макроскопічну характеристику колісептикококсемічного варіанту колібактеріозу, набрякової хвороби свиней.</p> <p>3. На патогістопрепаратах за темою заняття: „серозно-десквамативний ентерит”, „лімфонодуліт”, „міокардіодистрофія”, „коліт”, визначити основні характеристики колібактеріозу тварин.</p> <p>6.Опрацювати надання макроскопічної характеристики органів при колібактеріозі за: а) ілюстраціями з патологоанатомічного атласу; б) при надходженні свіжого секційного матеріалу – за патологічно зміненими органами і частинами тіла.</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	<p>М-4 (Л.з.7) Т-1,Т-2, Т-3, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-7 Т-8 (Т-10). 2.[267-272] 7.[576-598] 17.[122-126]</p>
24	Патоморфологія сальмонельозів тварин	<p>1. Визначити за етіо-патогенетичним принципом: макро- та мікроскопічну характеристику варіантів захворювання</p> <p>2. Визначити за етіо-патогенетичним принципом: макроскопічну характеристику сальмонельозної інфекції, особливості патанатомії в залежності від перебігу.</p> <p>3. Визначити особливості диференційної патологоанатомічної діагностики колібактеріозу та сальмонельозу.</p> <p>4. На патогістопрепаратах за темою заняття: „гіперплазія лімфатичних вузлів”, „дифтеретичний коліт”, визначити основні характеристики ентеральної патології при сальмонельозі.</p> <p>6.Опрацювати надання макроскопічної характеристики органів при сальмонельозі за: а) ілюстраціями з патологоанатомічного атласу; б) при надходженні свіжого секційного матеріалу – за патологічно зміненими органами і частинами тіла.</p>	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	<p>М-4 (Л.з.8) Т-1,Т-2, Т-3, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-7 Т-8 (Т-10). 2.[267-272] 7.[576-598] 17.[122-126]</p>

25	Патологічна анатомія інфекційних хвороб тварин з переважно хронічним перебігом. Патологічна анатомія туберкульозу, паратуберкульозу, сапу.	1. Провести порівняння двох складових перебігу інфекційного захворювання: властивостей збудника і патогенезу туберкульозу та паратуберкульозу; Поняття про: повний туберкульозний комплекс, первинний, вторинний, генералізований туберкульоз. 2. Визначити за етіо-патогенетичним принципом: макро- та мікроскопічну характеристику перебігу туберкульозу у різних видів тварин. 3. На патогістопрепаратах за темою заняття: „туберкульоз в легенях”, „туберкульоз серозних покривів”, „ексудативний туберкульоз легень”, визначити основні характеристики первинних афектів при туберкульозі.	2	Аудиторії кафедри № 1,2,3	М-5 (Л.з.1), Т-1,Т-2, Т-3, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-7 Т-8 (Т-10). 2.[289-304] 12.[136-142]
26	Патоморфологія хламідіозів тварин	1. Провести порівняння двох складових перебігу інфекційного захворювання: властивостей хламідій і хламідіозів. 2. Визначити за етіо-патогенетичним принципом: макро- та мікроскопічну характеристику орнітозу птиці, хламідіозного аборту ВРХ, хламідіозної бронхопневмонії телят. 3. Опрацювати надання макроскопічної характеристики органів за розвитку хламідіозів за: а) ілюстраціями з патологоанатомічного атласу; б) мультимедійною підбіркою фотоілюстрацій; в) при надходженні свіжого секційного матеріалу – за патологічно зміненими органами і частинами тіла.	2	Аудиторії кафедри № 1,2,3	М-5 (Л.з.2) Т-1,Т-2, Т-3, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-7 Т-8 (Т-10). 2.[377-378] 17.[185-197] 7.[657-677]
<b>Модуль 4. Патоморфологічна характеристика вірозів та інвазійних хвороб ( 12 годин)</b>					
27	Патоморфологічна характеристика герпесвірозів	1. Знати властивості збудників хвороби Ауески, її патогенез. 2. Визначити за етіо-патогенетичним принципом: макро- та мікроскопічну хвороби Ауески, її диференційну патоморфологічну характеристику. 3. Знати властивості збудника хвороби Марека, її патогенез. 4. Опрацювати надання макроскопічної характеристики органів за: а) ілюстраціями з патологоанатомічного атласу; б) мультимедійною підбіркою фотоілюстрацій; в) вологими музейними препаратами: „лімфоми при хворобі Марека”.	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-5 (Л.з.3), Т-1,Т-2, Т-3, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-7 Т-8 . 2.[338-340,345] 19.[106-107, 176-177]

28	Патоморфологія легневих віро зів тварин .	1. Властивості збудників параміксовірозів (Парагрипу-3, Респіраторно-синцитіальної інфекції, Чуми м'ясоїдних ), патогенез та патоморфологія захворювань. 2. Етіопатогенез та патоморфологічна характеристика ортоміксовірозів тварин: грипу птахів, свиней. 3. Демонстрація ілюстративного матеріалу атласів і в мультимедійному форматі. 4. Демонстрація препаратів з музейної колекції кафедри.	2	Аудиторії кафедри № 1,2, 3	М-5 (Л.з.5) Т-1,Т-2, Т-3, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-7 Т-8 (Т-10). 3. [340-386] 7.[719-722]
29	Патоморфологічна характеристика гастроентеральних і системних вірозів тварин.	1. Теоретичні знання з загальної характеристики хвороб: чуми м'ясоїдних, парвовірусної інфекції м'ясоїдних. 2. Виведення патанатомії через властивості збудників та патогенез. Цитопатологія захворювань, що вивчаються використання у діагностиці. 3. Патологоанатомічні блоки вивчаємих захворювань та їх взаємозв'язки. 4. Демонстрація ілюстративного матеріалу атласів і в мультимедійному форматі.	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-5 (Л.з.7) Т-1,Т-2, Т-3, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-7 Т-8 (Т-10). 7. [754-758]
30	Патоморфологія аденовірозів тварин.	1. Теоретичні знання з загальної характеристики хвороб: гепатиту собак, аденовірусної інфекції телят 2. Виведення патанатомії через властивості збудників та патогенез. Цитопатологія вивчаємих захворювань, використання у діагностиці. 3. Патологоанатомічні блоки вивчаємих захворювань та їх взаємозв'язки. 4. Демонстрація ілюстративного матеріалу атласів і в мультимедійному форматі.	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-5 (Л.з.8) Т-1,Т-2, Т-3, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-7 Т-8 (Т-10). 2.[373-375] 7.[765]
31	Патоморфологія вірозів, що перебігають з розвитком інфекційної екзантеми	1. Теоретичні знання з загальної характеристики віспи свиней, віспи і віспи-дифтериту птиці, міксоматозу і фібро папіломи кролів. 2. Виведення патанатомії через властивості збудників та патогенез. Цитопатологія вивчаємих захворювань, використання у діагностиці. 3. Патологоанатомічні блоки вивчаємих захворювань та їх взаємозв'язки. 4. Демонстрація ілюстративного матеріалу атласів і в мультимедійному форматі.	2	Аудиторії кафедри № 1, 2, 3	М-5 (Л.з.9), Т-1,Т-2, Т-3, Т-4, Т-5,Т-6 , Т-7 Т-8 (Т-10). 2.[347-354] 7.[704-712]
32	Підсумкове заняття	Отримання консультацій	2		
<b>Всього за 4 курс7 семестр, год</b>			<b>28</b>		
<b>Всього, год</b>			<b>64</b>		

**\*\* -під час секційних занять студенти отримують теми для курсових робіт. Темы курсових робіт надаються студентам тільки на підставі розтинів, що проводилися на лабораторних заняттях в відповідній групі, тема курсової роботи може не співпадати з темою заняття. За відсутності матеріалу для розтину проводиться заняття за темою.**



## САМОСТІЙНА РОБОТА

Для виконання передбаченої планом самостійної роботи в 7 семестрі студенту пропонується вивчити патології, що розвиваються на глікопротеїнах, нуклеинопротеїнах, на нейтральних жирах, на мінеральних компонентах. Крім того, адаптаційні і компенсаторні процеси: метаплазію, гіпертрофію і регенерацію.

Для самостійної роботи в 7 семестрі студентам пропонується ознайомитися з відповідними розділами курсу, що вивчається і дати відповіді на питання, що охоплюють розділи і теми, які виділені для самостійного вивчення. Відповіді на питання потрібно надавати письмово у вигляді **письмової роботи-реферату**, у короткій, конспективній формі, об'ємом не більше 3-5 сторінок формату А4, бажано у друкованому вигляді шрифтом Times New Roman, розмір 14 пт, міжрядковий інтервал – одинарний, поля – довільно, заголовок повинен містити: власне самі поставлені питання, що розкривається, прізвище, ім'я та по-батькові студента, курс, групу., при бажанні можна подати джерела інформації. як виключення можливий рукописне подання.

Відповіді можуть бути подані в електронному вигляді на CD по блокам-модулям, але останні не пізніше як за 1 тиждень до завершення семестру. Для самостійного вивчення тем рекомендується проводити Інтернет – пошук, з консультативною допомогою бібліотечно-інформаційного центру, що працює в академії. Якість виконаної роботи буде оцінено викладачами кафедри і результати оцінки будуть доведені до виконавців на протязі 4-5 діб після надходження. Порядок відповідей на питання є довільним. При надходженні однакових по формі відповідей від різних виконавців, відповіді залишаються без оцінювання і не зараховуються, оскільки патоморфологія – це серйозна і дуже важка дисципліна в системі вивченні ветеринарії, тому не рекомендується необережне, а тим більше недбале відношення до неї.

Назва модулів	Контрольні питання та завдання для самостійного вивчення	всього	Форма						
<b>6, 7 семестр</b>		80							
<b>Модуль 1.</b> <b>Смерть і посмертні зміни.</b> <b>Патологія клітин та тканин.</b> <b>Патоморфологія порушень кровообігу лімфовідтоку та вмісту тканинної рідини.</b> <b>Запалення.</b>	1. Що лежить в основі розвитку трупного руйнування? Від чого залежить ступінь вираженості трупного заляккання? 2. Перерахуйте варіанти патологій, за яких вторинний гіпостаз буде сильніше виражений, ніж при первинній нормі? 3. Складіть таблицю, що відображає ознаки заляккання смерті за часом їх формування. Ознаки настання смерті за часом їх виникнення: <table border="1" data-bbox="582 1713 1093 1870" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Первин</th> <th>Вторинн</th> <th>Третинн</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>і</td> </tr> </tbody> </table> 4. Будова мембранних і немембранних органелл клітин, структура та функції біомембран клітин. 5. Значення вільнорадикального пошкодження для розвитку декомпозитивного дисліпідозу. 6. Патогенетична і патоморфологічна	Первин	Вторинн	Третинн			і	20	Перевірка письмової роботи (реферату).
Первин	Вторинн	Третинн							
		і							

	<p>актеристика рогової дистрофії.</p> <p>7. Патогенетична та патоморфологічна характеристика дистрофій, що розвиваються на підґрунті надмірного накопичення меланіну.</p> <p>8. Патогенетична і патоморфологічна характеристика клітинних і позаклітинних глікопротеїнозів (клітинного мукоїдозу і голодних рожоків).</p> <p>9. Патології, що розвиваються на мінеральних компонентах: види звапнення, види каменів за структурою і локалізацією.</p> <p>10. Дистрофії, що розвиваються на похідних леопропротеїнів: сечокислий діатез.</p> <p>11. Чим некроз відрізняється від некробіозу та гангрени?</p> <p>12. Імунні реакції у вогнищі запалення.</p> <p>13. Що таке «грануляційна тканина»?</p> <p>14. Патогенез розвитку гранулематозного продуктивного запалення.</p> <p>15. Патогенез розвитку дифузного продуктивного запалення.</p> <p>16. Патогенез розвитку імунного запалення.</p>		
--	--	--	--

<p><b>Модуль 2.</b> <b>Пухлини.</b> <b>Пристаювальні та відновлювальні процеси.</b> <b>Органопатологія</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття „гіпертрофія”. Чим власне гіпертрофія відрізняється від гіперплазії? Що об’єднує регенерацію, гіпертрофію і гіперплазію?</li> <li>2. Чим компенсація відрізняється від адаптації?</li> <li>3. Назвіть найбільш стереотипний процес, що лежить в основі гіпертрофії.</li> <li>4. Розшифруйте поняття: проліферація, диференціація, детермінація, формоутворення, онкогенез.</li> <li>5. Чим відрізняється робоча гіпертрофія в умовах фізичної життєдіяльності організму від робочої гіпертрофії в умовах патології? Назвіть основні закони регенерації. Що таке «джерело регенерації»? Назвіть процеси, що лежать в основі регенерації.</li> <li>6. Лімфоми, їх характеристика</li> <li>7. Теорії канцерогенезу. Теорія протоонкогенів.</li> <li>8. Пухлини, що походять з нервової тканини, їх характеристика.</li> <li>10. Надайте патоморфологічну характеристику емпіємної і гіпостатичної пневмонії, хронічної пневмонії, продуктивним інтерстиціальним пневмоніям, обструктивним патологіям легень.</li> <li>11. Жовчокам’яна і нирковокам’яна хвороби, патогенез, морфологічна характеристика.</li> <li>12. Аліментарна анемія: патогенез і патоморфологія.</li> <li>13. Білом’язова хвороба: патогенез і патоморфологія.</li> <li>14. Недостатність тіаміну, піридоксину, кобаламіну, філлохінону, аскорбінової кислоти: патогенез і патоморфологія.</li> </ol>	14	Перевірка письмової роботи (реферату).
--	---	----	--

**Самостійно оформити курсову роботу.**

Самостійна робота при вивченні спеціальної патологічної анатомії має за мету надбання студентами знань по тим інфекційним хворобам, які не квичуються на лекціях і лабораторних заняттях, але їх вивчення передбачається типовою програмою. Для надбання цих знань пропонується ознайомитися з особливостями їх збудників, особливостями патогенезу і з наявними даними про їх патоморфологічну характеристику. Після цього студент повинен пояснити патологоанатомічну характеристику через патогенез і властивості збудника як в цілому, так і по складовим елементам. Перевірка ступеню знань здійснюється в процесі вирішення розроблених кафедрою завдань. Вирішення цих завдань здійснюється шляхом пошуку зв’язку в системі орган – форма патології, причому по п’ятибальній системі (вираженої «+»), вказується які зв’язки мають вирішальне значення в патологоанатомічній характеристиці захворювання, що вивчається.

Як приклад, надається карта для перевірки знань про патологоанатомічну характеристику септицемічної форми бешихи свиней. Зліва в таблиці під номерами перераховані патологічні реакції, процеси,

типові комбінації, патологічні стани, а з права – органи, в яких ці форми патологій можуть мати місце (+), або в є відсутніми (-).

Захворювання: септицемічна форма бешихи свиней

№ п / п	Форми патологій	Органи і тканини								
		Серце	Нирка	Печінка	Селезінка	Лімфовузли	Кишечник	Легені	Шлунок	Сечові міхур
1	гіперплазія	-	-	-	++	++	+	+	+	-
2	повнокрів'я	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	крововилив	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	набряки	-	-	-	-	-	-	+	-	-
5	запалення	-	-	-	-	-	+	-	+	-
6	некрози	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Мукоїдне набухання	++	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Фібриноїдне набухання	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Зерниста дистрофія	+	+	+	-	-	-	-	-	-
10	гіаліноз	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	амілоїдоз	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	проліферація	-	-	-	+	+	+	-	-	-
13	метаплазія	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b><u>Патогномонічні патолого-анатомічні зміни</u></b> (за наявності)		1. 2. 3.								
<b>Модуль 3. Патоморфологія інфекційних хвороб.</b>		<p>1. Дайте патоморфологічну характеристику ентонітів при септичних захворюваннях.</p> <p>2. Опишіть патології, що розвиваються назових оболонках при сепсисі.</p> <p>3. Опишіть патології, що розвиваються в стінках судин та зміни системи гемостазу за сепсису.</p>							22	Перевірка письмової роботи
		<p><b>Виконайте рефератна наступні теми і вирішіть завдання за схемою, що наводилась вище:</b></p> <p>1. Вирішіть завдання з лістеріозу.</p> <p>2. Вирішіть завдання зі стрептококкозу одняку.</p> <p>3. Вирішіть завдання з диплококкозу.</p> <p>4. Вирішіть завдання з миту.</p> <p>5. Вирішіть завдання з кишкового ієрсиніозу.</p> <p>6. Вирішіть завдання з некробактеріозу.</p> <p>7. Вирішіть завдання з анаеробної дизентерії і цзоту овець.</p> <p>8. Вирішіть завдання з дизентерії свиней.</p>								

<b>Модуль 4. Патоморфологія інфекційних та паразитарних хвороб. Вірози тварин.</b>	<b>Вирішіть завдання за схемою, що наводилась</b> <b>де:</b> 1) з еймеріозу птиці і кролів; 2) з бабезіозу собак; 3) з сапу коней; 4) з дизентерії свиней; 5) з панлейкопенії кішок; 6) з ротавірусного та коронавірусного ентериту; 7) з мікотоксикозів; 8) з аскарозу свиней і деляфондіозу коней, сокарозу собак, сетаріозу великої рогатої худоби і яфондіозу коней, диктіокаульозів. Вирішити індивідуальні завдання по оформленню мологанатомічного діагнозу за протоколом розтину завданням викладача При виконанні завдань дайте визначення і кльну етіо-патогенетичну характеристику ворювань.	18	Перевірка письмової роботи (реферату).
--	--	----	--

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

### Основна

1. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней сельскохозяйственных животных / под ред. А.В.Жарова.- М.:Колос, 2003.- 397 с.
2. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных: Уч. для ВУЗов / под ред В.П.Шишкова и Н.А.Налетова.- М.:Колос. – 1980. – 438 с.
3. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных: Уч. для ВУЗов / под ред В.П.Шишкова та А.В.Жарова – [4-е изд. доп. и перераб].- М.: КолосС, 2003. – 568 с.
4. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных: Альбом // П.И. Кокуричев, Б.Г.Домнин, М.П. Кокуричева.- СПб.: Агропромиздат. – 1994. – 212 с.
5. Пальцев М. А. Патологическая анатомия: Учебник / Пальцев М. А., Аничков Н. М.. – [в 2 тт.], – Т.1. - М.: Мед., 2000. – 528 с.
6. Пальцев М.А.Патологическая анатомия: Учебник./ Пальцев М. А., Аничков Н. М.. – [в 2 тт.]. – Т.2.– Ч. I; Ч.II. - М.: Мед., 2001. – 736 с.
7. Патологічна анатомія: підручник для ВУЗів / під ред. П. П. Урбановича та М. К. Потоцького. – К.: Вентінформ, 2008 . – 896 с.
8. Салимов В. А. Практикум по патологической анатомии животных / В.А. Салимов. М.:КолосС, 2003. – 189 с.

### Додаткова:

9. Болезни сельскохозяйственных птиц: Справочник / А. А. Лимаренко, И.С. Дубров и др., - СПб.: Изд. Лань, 2005. – 448 с.

10. Вскрытие и патологоанатомическая диагностика болезней сельскохозяйственных животных / под. ред. В.П.Шишкова, Н.А.Налетова и А.В.Жарова.– М.:Колос, 1982. – 271 с.
11. Жаров А.В. Судебная ветеринарная медицина / А.В. Жаров . - М.: КолосС, 2001. – 261 с.
12. Забелло Є.М. Патологічна анатомія інфекційних хвороб тварин – Київ, Аграрна думка, 1997 – 246 с.
13. Зайчик А.Ш., Общая патофизиология: Учебник для студентов мед. ВУЗов / Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. – СПб.:Элби – СПб, 2001. – 624 с.
14. Зайчик А.Ш. Основы патохимии: Учебник для студентов мед. ВУЗов./ Зайчик А.Ш., Чурилов Л.П. . – СПб.:Элби – СПб., 2001. – 688 с.
15. Серов В.В. Патологическая анатомия: Атлас / Серов В.В., Пауков В.С., Ярыгин Н. Е. – М.: Мед, 1986. – 368 с.
16. Патологоанатомическая диагностика болезней птиц / под ред. В.П.Шишкова и В.С. Акулова. – М.: Колос, 1969. – 231 с.
17. Патологоанатомическая диагностика болезней КРС. / под редакцией В.П.Шишкова. - М. :Колос, 1982. – 286 с.
18. Патологоанатомическая диагностика болезней свиней. / под ред. В. П.Шишкова, А.В.Жарова и Н.А.Налетова. – М. :Колос, 1984.- 335 с
19. Патоморфологическая диагностика болезней животных / Белкин Б,Л., Жаров А.В., Прудников В.С. и др., - М.: Аквариум Принт, 2013. – 232 с.
20. Пейсак Зигмундт. Болезни свиней – [пер. с польск.] – Брест: Брестская типография, 2008. – 424 с.
21. Частная патология и терапия домашних животных. / Ф. Гутира, И. Марек, Р. Маннингер, И. Мочи. – Т.1: Инфекционные болезни.– кн. 1. – М.: Сельхозгиз, 1961. – 527 с.

### **ПЕРЕЛІК МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ (ПРАКТИЧНИХ, СЕМІНАРСЬКИХ) ЗАНЯТЬ (М)**

<b>Шифр</b>	<b>Назва методичної розробки</b>
М-1	Методичні рекомендації до лабораторного заняття з курсу патологічної анатомії тварин для студентів 4 курсу. Смерть та посмертні зміни. Патологія клітин та тканин / І. М. Щетинський, А. В. Захар'єв, Л. М. Ляхович , А. Ю. Ульяницька, А. Є. Мартем'янова. Х. : ХДЗВА, 2018. 68 с.
М-2	Методичні рекомендації до лабораторного заняття з курсу патологічної анатомії тварин для студентів 3-4 курсів. Некроз та апоптоз. Запалення. Імунопатологія. Пухлини та гемобластози / І. М. Щетинський, А. В. Захар'єв, Л. М. Ляхович, А. Ю. Ульяницька, А. Є. Мартем'янова. Х. : ХДЗВА, 2018. 45 с.
М-3	Методичні рекомендації до лабораторного заняття з курсу патологічної анатомії тварин для студентів 3-4 курсів.

	Органопатологія І. М. Щетинський, А. В. Захар'єв, Л. М. Ляхович, А. Ю. Уляницька, А. Є. Мартем'янова. Х. : ХДЗВА, 2018. 34 с.
М-4	Методичні рекомендації до лабораторного заняття з курсу патологічної анатомії тварин для студентів 3-4 курсів. Хвороби, що перебігають за типом септицемії / І. М. Щетинський, А. В. Захар'єв, Л. М. Ляхович, А. Ю. Уляницька, А. Є. Мартем'янова. Х. : ХДЗВА, 2018. 33 с.
М-5	Методичні рекомендації до лабораторного заняття з курсу патологічної анатомії тварин для студентів 3-4 курсів. Хвороби з хронічним перебігом. Вірози / І. М. Щетинський, А. В. Захар'єв, Л. М. Ляхович, А. Ю. Уляницька, А. Є. Мартем'янова. Х. : ХДЗВА, 2018. 50 с.
М-6	Методичні рекомендації до лабораторного заняття з курсу патологічної анатомії тварин для студентів 3-4 курсів. Секційний курс / І. М. Щетинський, А. В. Захар'єв, Л. М. Ляхович, А. Ю. Уляницька, А. Є. Мартем'янова. Х. : ХДЗВА, 2018. 32 с.
Для секційного курсу	Основи патоморфологічних досліджень у ветеринарії: навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів факультетів ветеринарної медицини. Щетинський І.М., Захар'єв А.В., Уляницька А.Ю., Ляхович Л.М. Мартем'янова А.Є. – Х.: ХДЗВА, 2019 – 68с.
Для самостійної підготовки студентів	Загальна патоморфологія: навчально-методичний посібник для самостійної роботи студентів ветеринарних факультетів. Щетинський І.М., Захар'єв А.В., Ляхович Л.М., Уляницька А.Ю., Мартем'янова А.Є. – Х.: ХДЗВА, 2019. – 125 с.
Для самостійної підготовки студентів	Навчальний посібник для студентів 3-4 курсів ФВМ з курсу патологічної анатомії та розтину / І.М. Щетинський, Л.М. Ляхович, А.В. Захар'єв, А.Ю. Уляницька, А.Є. Мартем'янова. Х : ХДЗВА, 2019. 260 с
Для самостійної підготовки студентів	Патологічна анатомія та розтин. Завдання для індивідуальної роботи «Загальна патанатомія» для студентів III-IV курсів зі спеціальності 211 Ветеринарна медицина. / Л. М. Ляхович, А.Ю.Уляницька. Харківська державна зооветеринарна академія. – Х.: РВВ ХДЗВА, 2019. – с. 15.
Для самостійної підготовки	Патологічна анатомія та розтин. Завдання для індивідуальної роботи «Спеціальна патанатомія» для студентів III-IV курсів зі спеціальності 211-Ветеринарна медицина / Л. М. Ляхович,

студентів	А.Ю.Ульяницька. Харківська державна зооветеринарна академія. – Х. : РВВ ХДЗВА, 2019.- с. 20.
Для підготовки курсової роботи	Патологоанатомічний розтин. Методичний посібник з виконання курсової роботи для студентів IV курсу зі спеціальності - Ветеринарна медицина / І. М. Щетинський, Л. М. Ляхович А. В. Захар'єв, А. Ю. Ульяницька, А.Є. Мартєм'янова. Харківська державна зооветеринарна академія. Кафедра патологічної анатомії і розтину. Х. : РВВ ХДЗВА, 2019. 16 с.
Для всього курсу	Методическое пособие / Принципы патологоанатомической диагностики и оформление документации / И.М.Щетинский, Л.М. Дребот, А.В. Захарьев, А.Ю. Ульяницкая, Е.В. Ирниденко, Б.П. Педь, И.В. Миллер. – Х: ХГЗВА, 2010. – 98 с.

### Матеріально-технічне забезпечення

Шифр	Назва технічних (прилади, інструменти, реактиви) засобів навчання
Т-1	Мультимедійний проектор „Benq”, проєкційний екран „Sopar”
Т-2	Комп'ютер, програми, мультимедійний супровід
Т-3	Мікроскоп „Jenamed” з фотонасадкою – фотокамерою „Canon Power Short” і програмним забезпеченням „Canon View” для транслявання зображення з мікропрепарату на монітор комп'ютера (мультимедійний проектор) в режимі реального часу.
Т-4	Мікроскопи учбові „Біолам” з освітлювачами.
Т-5	Комплект учбових патогістологічних препаратів (фабричного виготовлення) за темою заняття. Планшети для препаратів.
Т-6	Учбові і колекційні патогістологічних препаратів (з колекції препаратів кафедри) за темою заняття. Планшети для препаратів.
Т-7	Комплект для роботи з імерсійною системою (імерсійне масло, піпетки, відріз марлі, спирт-ефір, посуд).
Т-8	Музейні вологі макропрепарати з колекції кафедри за темою заняття.
Т-9	Музейні сухі макропрепарати з колекції кафедри за темою заняття.
Т-10	Секційний трупний матеріал у вигляді макропрепаратів за темою заняття (або демонстрація патологоанатомічних знахідок при поточних розтинах в курсі пат. розтину).
Т-11	Трупний матеріал для курсу патрозтину та проведення практики з патологічної анатомії для проведення розтину студентами під контролем викладача (або попереднім встановленням діагнозу викладачем)
Т-12	Секційні столи, інструментальні столики, вода для промивання.
Т-13	Секційний інструментарій: секційні ножі, скальпелі, мозкові ножі, реберні ножиці, кишкові ножиці, хірургічні прямі ножиці, ножиці Купера, кісткові



	щіпці, пінцети анатомічні і хірургічні, пінцети Шора, пінцети Кохера, лігатурні нитки, анатомічні пили, анатомічні молотки, анатомічне долото, вимірювальні пристрої: ваги, мірні циліндри, мірні анатомічні черпаки.
T-14	Посуд для промивання і тимчасового зберігання препаратів та трупного матеріалу: відра, анатомічні банки великі та малі з кришками.
T-15	Посуд для демонстрації студентам секційного матеріалу: лабораторні кювети, анатомічні банки.
T-16	Розчини для тимчасової консервації демонстраційного секційного матеріалу: 10% розчин гліцерину, або 70% розчин етилового спирту, або 2% розчин формаліну на 10% розчині ацетату калію (натрію), тимол.
T-17	Спецодяг для проведення розтину для викладача і студентів: халати, шапочки, або хусточки, фартухи, нарукавники, гумові рукавички, закриті взуття.
T-18	Миючі засоби для рук, рушники. Медична аптечка для надання першої допомоги.
T-19	Предметні скельця. Фарбники для офарблення мазків (азур-еозин за Романовським, метиленовий синій-еозин за Май-Грюнвальдом), система промивання мазків, чашки Петрі для офарблення мазків. Використання студентами або демонстрація.
T-20	Набір для фіксації матеріалу, фіксуючі рідини (10% розчин формаліну, рідина Карнуа, рідина Буена), набір для промивання, батарея для проведення матеріалу по спиртах зростаючої міцності, термостати, середовища для заливки матеріалу. Використання студентами або демонстрація викладачем.
T-21	Мікротоми, мікротомні ножі, предметні та покривні скельця, посуд для розправлення зрізів, препарувальні голки, пензлики, гістологічні лопаточки. Використання студентами або демонстрація викладачем.
T-22	Батарея для офарблення зрізів гематоксилін-еозином та заключення зрізів в полістирол. Використання студентами або демонстрація викладачем.

# ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

## Система діагностики якості навчання

Контроль знань і умінь студентів з дисципліни здійснюють згідно з кредитно-модульною системою організації навчального процесу, прийнятому в академії.

### Основні положення:

Загальна кількість модульних контрольних заходів, що мусить скласти студент з окремої навчальної дисципліни, визначається з урахуванням залікових модулів з цієї дисципліни і рекомендовано дорівнює двом академічним модулям за семестр.

За результатами модульного контрольного заходу рівень засвоєння студентом навчального матеріалу має бути оцінений за національною шкалою та шкалою ECTS.

Тижні для проведення модульного контролю (модульні тижні) рекомендуються графіком навчального процесу.

Кількість балів, отримана студентом при оцінюванні залікового модулю та підсумковий бал поточної успішності з дисципліни, співвідноситься з оцінками за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до таблиці 1.

### 1. Шкала оцінювання

<i>100-бальна шкала</i>	Оцінка за національною шкалою	Визначення	Оцінка за шкалою ECTS
<i>90 – 100</i>	<b>Відмінно</b>	<b>Відмінно</b> – відмінна відповідь, виконання роботи лише з незначною кількістю помилок	<b>A</b>
<i>82 – 89</i>	<b>Добре</b>	<b>Дуже добре</b> – вище середнього рівня з кількома помилками	<b>B</b>
<i>74 – 81</i>		<b>Добре</b> – в загальному правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок	<b>C</b>
<i>64 – 73</i>	<b>задовільно</b>	<b>Задовільно</b> – непогано, але зі великою кількістю недоліків	<b>D</b>
<i>60 – 63</i>		<b>Достатньо</b> – відповідь, робота задовольняє мінімальні критерії	<b>E</b>
<i>35– 59</i>	<b>незадовільно</b>	<b>Незадовільно</b> з можливістю повторного складання	<b>FX</b>
<i>0-34</i>		<b>Незадовільно</b> з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	<b>F</b>

Система оцінювання знань студентів включає поточний, модульний та семестровий контроль знань, оцінювання результатів практик та державну

атестацію за певним освітньо-кваліфікаційним рівнем. *Поточний контроль* здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, практичних, лабораторних, семінарських занять та оцінюється сумою набраних балів.

З метою контролю знань студентів теоретичного курсу дисципліни патологічної анатомії та розтину проводяться протягом семестру письмові контрольні роботи за темами відповідних модулів, з модулю 1 за темою «Патоморфологічна характеристика різних видів дистрофій, атрофій, порушення мікроциркуляції, запалення», з модулю 2 за темою: «Пухлини. Органопатологія», з модулю 3 за темою «Бактеріальні кишкові інфекції та їх патологоанатомічна характеристика», з модулю 4 за темою «Системні вірусні захворювання тварин, патоморфологічна діагностика».

Отримані оцінки зараховуються як оцінки з поточного контролю знань студентів (табл.2).

*Модульний контроль* проводиться із урахуванням даних поточного контролю за відповідний модуль та має за мету оцінку результатів знань студента після вивчення матеріалу з логічно завершеної частини дисципліни – змістового модуля. *Семестровий контроль* проводиться у формі екзамену, диференційованого заліку чи заліку, визначених навчальним планом у терміни, передбачені графіком навчального процесу.

Регламентується наступний комплект балів для отримання оцінки за модуль: результат поточного контролю (усереднено за оцінюванням завдань, проектів, тренінгів, відповідей) – максимум 20 балів, результат модульного тестового контролю – максимум 50 балів та результат засвоєння блоку самостійної роботи – максимум 30 балів.

Складання модулів обов'язкове. Студент не допускається до тестування з модуля без відпрацювання пропущених занять. Модуль вважається зарахованим, якщо студент набрав мінімально необхідну кількість балів та більше.

Результати рейтингу з модулю доводяться до відома студентів не пізніше третього робочого дня після проведення контрольного заходу і, у разі відсутності претензій з боку студентів, вважаються остаточними.

Якщо студент не погоджується з рішенням про присвоєння йому балів рейтингу за модуль, то він повинен відразу після їх оголошення звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри та у визначений термін скласти усну атестацію з модуля перед комісією. Склад апеляційної комісії у кожному конкретному випадку визначається завідувачем кафедри. Рішення комісії є остаточним. Студент не може повторно скласти зараховані модулі.

Студент, який не з'явився на модульний контроль або не отримав мінімальної кількості балів на модульному тижні, має право скласти пропущений модуль під час залікового тижня.

Підсумковий рейтинг поточної успішності з дисципліни вираховується усередненням рейтингів з усіх модулів. Семестрова оцінка виставляється студенту з врахуванням результатів стогового та поточного(модульного) контролів. Максимальна кількість балів, що студент може отримати при вивченні дисципліни, дорівнює 100.

Диференційний залік передбачає наявність підсумкового тестування. При наявності дозволу на автоматичне зарахування заліку, студент, який своєчасно складає усі модульні контрольні заходи та за їх результатами атестований з оцінкою "відмінно", може отримати залік автоматично. Семестровою оцінкою у цьому випадку є усереднена оцінка за модулі.

Викладач зобов'язаний здати заповнену заліково-екзаменаційну відомість до навчального відділу протягом такого граничного терміну: для заліку і диференційованого заліку - останній день залікового тижня; для екзамену - не пізніше, ніж на наступний робочий день після його завершення.

Засоби діагностики успішності навчання використовують для підсумкової експертизи знань і базуються на технології стандартизованого тестового контролю.

#### Схема нарахування балів з модулів навчальної дисципліни

Показчик	Нарахування балів
<b>Всього з модулю</b>	від 60* до 100
В тому числі: відповіді на тестові питання	від 30 до 50
усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях	до 20
результат засвоєння блоку самостійної роботи	до 30

\*- менша кількість отриманих балів недостатня для зарахування модулю, необхідна перездача.

Усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях оцінюються за шкалою від 12 до 20 балів відповідно до наступної регламентації (табл. 2)

#### 2. Шкала оцінювання відповіді

<i>20- бальна шкала</i>	Інтуїтивний аналог оцінювання	Оцінка за національною шкалою – Визначення	Оцінка за шкалою ECTS
<b>20</b>	<b>5+</b>	<b>Відмінно</b> – відмінна відповідь, виконання роботи без помилок чи зауважень, прояв креативного мислення.	<b>A</b>
<b>19</b>	<b>5</b>	<b>Відмінно</b> – відмінна відповідь, виконання роботи з однією непринциповою помилкою	<b>A</b>
<b>18</b>	<b>5 -</b>	<b>Відмінно</b> – відмінна відповідь, виконання роботи з незначною кількістю помилок	<b>A</b>
<b>17</b>	<b>4+</b>	<b>Дуже добре</b> – вище середнього рівня з кількома помилками при розумінні суті питання	<b>B</b>

16	4	<b>Добре</b> – в загальному правильна відповідь, робота з кількома помилками	<b>C</b>
15	4 -	<b>Добре</b> – в загальному правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок	<b>C</b>
14	3+	<b>Задовільно</b> – непогано, але зі великою кількістю недоліків	<b>D</b>
13	3	<b>Достатньо</b> – непогано, але наявна велика кількість суттєвих недоліків	<b>D</b>
12	3 -	<b>Достатньо</b> – відповідь, робота задовольняє лише найменші критерії	<b>E</b>

### 3. Шкала оцінювання модуля

100- бальна шкала	Оцінка за національн ою шкалою	Визначення	Оцінка за шкалою ECTS
90 – 100	відмінно	<b>Відмінно</b> – відмінна відповідь, виконання роботи лише з незначною кількістю помилок	<b>A</b>
82 – 89	добре	<b>Дуже добре</b> – вище середнього рівня з кількома помилками	<b>B</b>
74 – 81		<b>Добре</b> – в загальному правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок	<b>C</b>
64 – 73	задовільно	<b>Задовільно</b> – непогано, але зі великою кількістю недоліків	<b>D</b>
60 – 63		<b>Достатньо</b> – відповідь, робота задовольняє мінімальні критерії	<b>E</b>
35– 59	незадовільно	<b>Незадовільно</b> з можливістю повторного складання	<b>FX</b>
0-34		<b>Незадовільно</b> з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	<b>F</b>

### 4. Шкала оцінювання відповідності змісту матеріалу самостійної роботи

Шкала, бали	Визначення
10	Повна відповідність змісту і достатній обсяг
8	Достатня відповідність змісту і достатній обсяг
6	Мінімально задовільна відповідність змісту і обсягу

## 5 Накопичення балів за модуль складанням (максимум 100 балів)

Поточне оцінювання	Оцінювання тестів	Оцінювання самостійної роботи	
визначається викладачем	чітко регламентується	визначається викладачем	
до 20 балів	до 50 балів	до 30 балів	
		до 10 балів	до 20 балів
Шкала оцінювання відповіді	<b>50 тестів: 1 прав. відповідь – 1 бал</b> <b>25 тестів: 1 прав. відпов. – 2 бали</b>	Відповідність матеріалу (див. табл. 4)	Захист - шкала оцінювання усної відповіді
<i>ПРИКЛАД</i>			
12	44	8	14

Приклад»: 12+44+8+14=78 балів. Добре «С».

Курсова робота – одна з форм самостійної роботи студента, метою якої є поглиблене дослідження конкретних наукових напрямів, тем, що є складовими дисципліни, в межах якої виконується робота. Кінцевим етапом виконання курсової роботи є її захист.

Оцінюється курсова робота членами комісії після її захисту студентом у балах та за національною шкалою оцінок. Загальна кількість балів включає оцінки змісту роботи (до 50 балів), оформлення (до 10 балів) та захисту (до 40 балів), відповідно до загальної кількості набраних балів виставляється підсумкова оцінка за курсову роботу згідно до шкали оцінювання.

При оцінюванні курсової враховується низка складових, зокрема: формулювання об'єкту та предмету дослідження; відповідність структурних розділів та параграфів визначеної тематики до вимог щодо даного типу робіт; відповідність до вимог щодо оформлення робіт; наявність посилань; дотримання граматичних та стилістичних правил; вміння студента подавати результати власного дослідження, логічно структурувати доповідь.