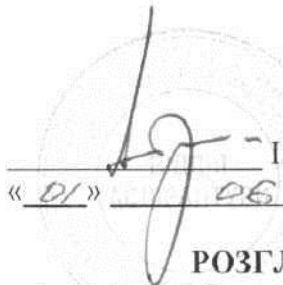
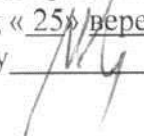


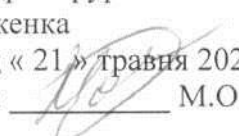
# НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет ветеринарної медицини

  
«ЗАТВЕРДЖУЮ»  
Перший проректор  
І.І. Ібатуллін  
« 01 » « 06 » 2020 р.

## РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

На засіданні вченої ради  
факультету ветеринарної медицини  
протокол № 9 від « 25 » вересня 2020 р.  
Декан факультету  М.І. Цвіліховський

На засіданні кафедри хірургії і патофізіології  
ім. акад І.О. Поваженка  
протокол № 13 від « 21 » травня 2020 р.  
Завідувач кафедри  М.О. Малиук

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Загальна ветеринарна патологія»

|                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| Галузь знань        | 21 – ветеринарна медицина         |
| Спеціальність       | 211 – ветеринарна медицина        |
| Рівень вищої освіти | Третій (освітньо-науковий) рівень |

Факультет ветеринарної медицини

Розробники: д.вет.н., проф. Мазуркевич А.Й.  
д.вет.н., проф. Борисевич Б. В.

Київ – 2020

## **I. Опис навчальної дисципліни**

### **ЗАГАЛЬНА ВЕТЕРИНАРНА ПАТОЛОГІЯ**

(назва)

|                                                                                             |                                                                                 |                      |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|
|                                                                                             | Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень |                      |                                   |
| Галузь знань                                                                                |                                                                                 |                      | 21 – ветеринарна медицина         |
| Спеціальність                                                                               |                                                                                 |                      | 211 – ветеринарна медицина        |
| Рівень вищої освіти                                                                         |                                                                                 |                      | Третій (освітньо-науковий) рівень |
|                                                                                             | Характеристика навчальної дисципліни                                            |                      |                                   |
| Вид                                                                                         |                                                                                 |                      | спеціальна                        |
| Загальна кількість годин                                                                    |                                                                                 |                      | 90                                |
| Кількість кредитів ECTS                                                                     |                                                                                 |                      | 3                                 |
| Форма контролю                                                                              |                                                                                 |                      | залік                             |
|                                                                                             | Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форми навчання            |                      |                                   |
|                                                                                             |                                                                                 | Денна форма навчання | Заочна форма навчання             |
| Рік підготовки                                                                              |                                                                                 | 1                    |                                   |
| Семестр                                                                                     |                                                                                 | 2                    |                                   |
| Лекційні заняття                                                                            |                                                                                 | 20 год.              |                                   |
| Практичні, семінарські заняття                                                              |                                                                                 | -                    |                                   |
| Лабораторні заняття                                                                         |                                                                                 | 20 год.              |                                   |
| Самостійна робота                                                                           |                                                                                 | 50 год.              |                                   |
| Індивідуальні завдання                                                                      |                                                                                 | -                    |                                   |
| Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи здобувача |                                                                                 | 4 год.               |                                   |

## **2. Мета та завдання навчальної дисципліни «Ветеринарна патологія»**

**Мета** – пізнання глибоких механізмів розвитку патологічних процесів в організмі тварин за різних видів патологічних процесів, а також методів виявлення проявів функціональних і структурних змін на різних рівнях від субклітинного до рівня цілісного організму, для компетентного **володіння здобувачами:**

- генерування нових ідей та прийняття обґрунтованих рішень для досягнення поставлених цілей;
- збрати на себе відповідальність, саморозвиватися і самовдосконалюватися;
- виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у ветеринарній медицині та дотичних до неї галузях і напрямках та можуть бути опубліковані у провідних наукових виданнях з ветеринарної медицини і суміжних галузей;
- визначати комплекс необхідних клінічних, інструментальних та лабораторних методів і методик дослідження стану здоров'я тварин різних видів і класів за норми та патології у віковому і порівняльному аспектах, проводити дослідження різних біологічних субстратів тощо з отриманням достовірних результатів відповідно до поставленої мети;
- розуміти призначення та застосовувати необхідне професійне обладнання, інструментарій, реактиви тощо, необхідні для проведення певних досліджень стану здоров'я тварин, різних біологічних субстратів тощо з дотриманням правил техніки безпеки;
- формулювати наукову проблему, розробляти робочі гіпотези, визначати актуальність, мету, завдання, які необхідно вирішити для досягнення мети, оцінювати необхідні ресурси та час для реалізації, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики за напрямками спеціальності «ветеринарна медицина».

Підготовлені за даною освітньо-науковою програмою здобувачі повинні в своїй діяльності **використовувати:**

- передові концептуальні та методологічні знання з ветеринарної медицини та суміжних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, отримання нових знань та/або здійснення інновацій;
- формулювати і перевіряти гіпотези; використовувати для обґрунтування висновків належні докази, зокрема, результати теоретичного

аналізу, експериментальних досліджень (опитувань, спостережень) і математичного та/або комп'ютерного моделювання, наявні літературні дані;

- приймати обґрунтовані рішення, саморозвиватися і самовдосконалюватися, нести відповідальність за достовірність і новизну власних наукових досліджень та прийняття рішень, вміти мотивувати співробітників рухатися до спільної мети;

- використовувати набутий досвід роботи в команді, навички міжособистісної взаємодії.

### **Завдання:**

#### **Оволодіти**

- поглибленими знаннями сутності та механізмів виникнення, перебігу і завершення патологічного явища в цілісному організмі, його впливу на цілісний організм та характер захисно-компенсаторних реакцій, які розвиваються у відповідь на ушкодження з метою нейтралізації і видалення шкочинного фактора із організму та відновлення зміненої структури і функції хворого організму.:

- діалектичного взаємовідношення причини та патогенезу в патології;
- механізмів розвитку захисно-компенсаторних реакції за хвороби
- законів та закономірностей виникнення, розвитку та завершення патологічного процесу;
- характеру та видів реактивності організму в патології;
- особливостей прижиттєвих та посмертних структурних змін внаслідок хвороби для встановлення патологоанатомічного аналізу;
- основних проявів хворобливих змін в організмі функціонального та структурного характеру, за якими встановлюється діагноз, визначається прогноз та стратегія лікування.

-У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач **повинен знати:**

- методи морфологічних досліджень;
- будову і функції клітин та тканин;
- розвиток, функціональні особливості, макро- і мікроскопічну будову та топографію органів організму тварин;
- правила поводження із піддослідними тваринами в експериментах;
- методи лабораторних, фізіологічних, патофізіологічних досліджень для виявлення відповідних змін в організмі, викликаних ушкоджуючим чинником;
- методи аналізу та узагальнення результатів експериментальних досліджень в клінічних та наукових дослідженнях.

- **вміти:**

- проводити морфологічні дослідження;
- визначати на гістопрепаратах різновиди клітин і тканин, диференціювати на гістозрізах органи з яких вони виготовлені;
- використовувати на практиці (в дослідженнях) отримані знання для оцінки характеру морфофункціональних змін в організмі з метою здійснення науково обґрунтованої діагностики і прогнозування хвороби та відновлення структури і функції патологічно змінених тканин (органів, систем) організму;
- аналізувати результати власних досліджень та робити висновки;
- визначати наявність в організмі патологічного процесу(реакції) та його характер;
- обирати і ставити патофізіологічний експеримент, моделювати відповідний патологічний процес, реакцію чи стан залежно від завдання, поставленого перед здобувачем;
- вести протоколи дослідження (фізіологічного, патофізіологічного, патологоанатомічного тощо);
- користуватися інформаційними та іншими джерелами, аналізувати результати досліджень, опубліковані в науковій літературі.

### 3. Структура навчальної дисципліни

| Назва розділів, тем лекцій                                                                                  | Кількість годин |              |          |           |      |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|----------|-----------|------|-----------|
|                                                                                                             | Усьо-го         | денна форма  |          |           |      |           |
|                                                                                                             |                 | у тому числі |          |           |      |           |
|                                                                                                             |                 | л.           | п.       | лаб.      | інд. | сам. р.   |
| 1                                                                                                           | 2               | 3            | 4        | 5         | 6    | 7         |
| <b>Розділ 1. Патологічна фізіологія тварин</b>                                                              |                 |              |          |           |      |           |
| Тема 1. Діалектичне взаємовідношення причини і патогенезу та їх роль в патології                            | 5               | 2            | -        | 2         |      | 5         |
| Тема 2. Експериментальне моделювання патологічних процесів і станів в наукових дослідженнях                 | 5               | 2            | -        | 2         |      | 5         |
| Тема 3. Патофізіологія клітини з позицій сучасної клітинної теорії в патології. Регенерація та апоптоз      | 11              | 2            | -        | 2         |      | 5         |
| Тема 4. Реактивність організму та її роль в патології                                                       | 5               | 2            | -        | 2         |      | 5         |
| Тема 5. Клінічна патофізіологія органів і систем організму тварин – основа лікарського мислення дослідника. | 5               | 2            | -        | 2         |      | 5         |
| <b>Разом</b>                                                                                                | <b>45</b>       | <b>10</b>    | <b>-</b> | <b>10</b> |      | <b>25</b> |
| <b>Розділ 2. Патологічна анатомія</b>                                                                       |                 |              |          |           |      |           |

|                                                 |           |           |  |           |  |           |
|-------------------------------------------------|-----------|-----------|--|-----------|--|-----------|
| Тема 1. Ушкодження клітини і тканини            | 5         | 2         |  | 2         |  | 5         |
| Тема 2. Місцеві розлади кровообігу              | 7         | 2         |  | 2         |  | 5         |
| Тема 3. Пристосувальні і відновлювальні процеси | 5         | 2         |  | 2         |  | 5         |
| Тема 4. Запалення                               | 5         | 2         |  | 2         |  | 5         |
| Тема 5. Пухлинний ріст                          | 7         | 2         |  | 2         |  | 5         |
| <b>Разом</b>                                    | <b>45</b> | <b>10</b> |  | <b>10</b> |  | <b>25</b> |
| <b>Разом по дисципліні</b>                      | <b>90</b> | <b>20</b> |  | <b>20</b> |  | <b>50</b> |

#### 4. Теми лабораторних занять

| № п/п                           | Назва теми                                                                                                                                     | Кількість год. |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Патофізіологічні процеси</b> |                                                                                                                                                |                |
| 1                               | Методологія експерименту. Ведення протоколу дослідження                                                                                        | 2              |
| 2                               | Альтернативні методи в біологічних досліджень. (Ніче, анафілаксія)                                                                             | 2              |
| 3                               | Запалення: морфофункціональні та імунологічні аспекти                                                                                          | 2              |
| 4                               | Стресові реакції та їх роль в патології                                                                                                        | 2              |
| 5                               | Патогенетичні підходи в дослідженнях патологічних явищ                                                                                         | 2              |
| <b>Патологічна анатомія</b>     |                                                                                                                                                |                |
| 6                               | Клітинна і тканинна патоморфологія: прояви пристосувальних та руйнівних процесів                                                               | 2              |
| 7                               | Місцеві розлади кровообігу: Гіперемія. Стаз. Анемія. Кровотеча і крововиливи. Тромбоз. Емболія. Інфаркт.                                       | 2              |
| 8                               | Відновлювальні процеси: Патологічна регенерація тканин і органів.                                                                              | 2              |
| 9                               | Запалення: Клінічні ознаки запалення. Класифікація та номенклатура запалення.                                                                  | 2              |
| 10                              | Імунопатологічні процеси: Морфологія алергічних реакцій. Морфологія імунних дефіцитів. Трансплантаційний імунітет. Імунологічна толерантність. | 2              |
|                                 | <b>Всього</b>                                                                                                                                  | <b>20</b>      |

#### 5. Контрольні питання для визначення знань здобувачів

1. Основний метод патофізіології. Види експерименту. Моделювання патологічних процесів.
2. Роль діалектичного підходу до методологічних принципів патологічної фізіології..

3. Використання еволюційного принципу (Мечнікова) та фізіологічних методів (Боткін, Пашутін, Павлов) в патології.
4. Патологічні поняття: патологічна реакція, патологічний процес, патологічний стан.
5. Адаптаційно-компенсаторні процеси при захворюванні.
6. Визначення понять “етіологія” і “патогенез.” Роль та діалектичний взаємозв’язку етіологічних та патогенетичних факторів в розвитку хвороби.
7. Роль загального і місцевого, специфічного та неспецифічного при хворобі.
8. Роль причинно-наслідкових відношень в механізмі розвитку хвороби. Головний ланцюг та порочні кола в патогенезі.
9. Роль порушень нервово-гуморальної регуляції в розвитку хвороби.
10. Пристосовчі та руйнівні явища при хворобі.
11. Роль умов годівлі, утримання та експлуатація тварин у виникненні хвороби.
12. Роль спадковості в патології.
13. Визначення реактивності та резистентності, їх взаємовідношення.
14. Роль нейроендокринних та інших факторів в реактивності.
15. Роль навколишнього середовища в реактивності організму.
16. Види реактивності і їх класифікація.
17. Бар’єрні системи організму.
18. Фагоцитоз як фактор вродженого (природного) імунітету.
19. Алергічні реакції та їх використання для діагностики інфекційних хвороб.
20. Місцевий розлад кровообігу Патогенез, ознаки, наслідки.
21. Компенсаторні та руйнівні процеси при запаленні.
22. Роль причинно-наслідкових відношень в патогенезі запалення.
23. Фази запалення і зміни при запаленні.
24. Біохімічні зміни при запаленні.
25. Фізико-хімічні зміни при запаленні.
26. Механізм розвитку ексудації при запаленні.
27. Проліферативні процеси в зоні запалення та методи їх стимуляції.
28. Головні погляди на суть запалення.
29. Патофізіологія клітини. Основні прояви ушкодження клітини.
30. Патологія росту тканин. Гіпертрофія, гіперплазія, дистрофія.
31. Лихоманка: етіологія, патогенез, значення для організму.
32. Порушення обміну речовин – провідний патогенетичний фактор розвитку хвороби

33. Зміна кількісного та якісного складу еритроцитів. Анемія: причини та наслідки.
34. Зміна кількісного та якісного складу лейкоцитів.
35. Загальна характеристика порушень кровообігу.
36. Серцева недостатність кровообігу, її патогенез.
37. Розлад кровообігу внаслідок порушення функції кровоносних судин: основні прояви.
38. Показники і ознаки порушення зовнішнього дихання.
39. Порушення вентиляції легень, етіологія, види, наслідки.
40. Недостатність внутрішнього дихання. Компенсаторні процеси за гіпоксії.
41. Загальна характеристика порушень травлення.
42. Розлади функції травлення в ротовій порожнині, глотці, стравоході.
43. Патофізіологія травлення в шлунку.
44. Патофізіологія кишкового травлення.
45. Порушення функції печінки і її наслідки.
46. Порушення травлення в передшлунках жуйних.
47. Показники порушень в системі сечовиділення. Недостатність функції нирок і наслідки її для організму
48. Патогенез ниркового набряку та ниркової гіпертензії.
49. Етіологія, патогенез порушень функції ендокринних залоз та їх наслідки.
50. Стрес і загальний адаптаційний синдром.
51. Патофізіологія системи розмноження і лактації.
52. Загальна характеристика порушень функції різних відділів нервової системи.
53. Розвиток клітинної патології.
  1. Причини пошкодження клітини.
  2. Патологія цитоплазми.
  3. Поверхневий комплекс клітини.
  4. Патологія ядра.
  5. Пошкодження тканини: Дистрофії. Некроз.
  6. Гіперемія. Стаз.
  7. Анемія. Кровотеча і крововиливи.
  8. Тромбоз. Емболія. Інфаркт.
  9. Атрофія.
  10. Гіпертрофія і гіперплазія.
  11. Перебудова тканин і метаболізм. Пухлинний ріст
  12. Регенерація тканин і органів.
  13. Запалення: Історія вчення про запалення. Клінічні ознаки запалення.
  14. Патогенез запалення. Класифікація та номенклатура запалення.

15. Імунопатологічні процеси: Морфологія алергічних реакцій.
16. Автоімунні процеси й автоімунні хвороби.
17. Морфологія імунних дефіцитів.
18. Трансплантаційний імунітет.
19. Імунологічна толерантність.

## **6. Методи навчання**

Інтерактивні, інноваційні, класичні, перевага надається самостійному вивченню аспірантами програмного матеріалу.

## **7. Форми контролю**

Впродовж навчання здобувачі здають лабораторні заняття, пишуть контрольні, або тестові роботи з окремих розділів, виступають з доповідями про результати освоєння теоретичного та практичного матеріалу програми, складають залік.

## **8. Методичне забезпечення**

Науково-методичне забезпечення навчального процесу передбачає: державні стандарти, навчальні плани, підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали лабораторних занять; індивідуальні навчально-дослідні завдання; контрольні роботи; текстові та електронні варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи здобувачів.

## **9. Рекомендована література**

### **Основна**

1. Л. П. Горальський, В. Т. Хомич, О. І. Кононський; За редакцією Л. П. Горальського. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи досліджень у нормі та при патології. Видання четверте, виправлене і доповнене. – Житомир: «Полісся», 2016. – 286 с.
2. Г. А. Меркулов Курс патологогистологической техники. Четвертое издание. Медгиз, Ленинград. 1961 – 340 с.
3. Стівбурові клітини у ветеринарній медицині. Том перший. Експериментальні дослідження з отримання, зберігання і застосування мезенхімальних стівбурових клітин / А.Й.Мазуркевич, М.О.Малюк, В.В.Ковпак, Ю.О.Харкевич, В.І.Журба. К.: ТОВ ЦП «Компринт», 2013 – 265 с.
4. Опухоли мелких домашних животных ( под ред. В.Ф.Чехуна, А.И.Мазуркевича) – Монографія.- Киев.-ДИА, -2001,- 163 с.

5. Методичні рекомендації «Використання мезенхімальних стовбурових клітин для корекції репаративних процесів в організмі тварин-реципієнтів» Мазуркевич А.Й. та ін.. Київ: 2012.-42с.

6. Навчальний посібник./Мазуркевич А.Й., Ковпак В.В., Данілов В.Б., Малюк М.О., Харкевич Ю.О. Клітинні технології у ветеринарній медицині. – Київ, КОМПРИНТ 2014. -132 с.

7. Патолофізіологія тварин. Практикум / А.Й.Мазуркевич, В.Б. Данілов, Н.В. Куц./ Київ: Мета, 2003. - , 176 с.

8. Патолофізіологія тварин. Підручник для студентів ВНЗ III-IV р.а. [А.Й.Мазуркевич, В.Л.Тарасевич, В.Б.Данілов та ін.]. – Київ: 2013 —416 с.

9. Патологічна анатомія тварин / П.П.Урбанович, М.К.Потоцький, І.І.Гевкан та ін. За ред. П.П.Урбановича, М.К.Потоцького. – К. : Ветінформ, 2008. – 896 с.

10. Патологическая анатомия сельскохозяйственных животных / А.В.Жаров, В.П.Шишков, М.С.Жаков и др. - Под ред. В.П.Шишкова, А.В.Жарова 3-е изд. перераб. и доп.- М.: Колос, 1995.- 543 с.

11. Борисевич Б.В., Горальський Л.П., Лісова В.В. Патоморфологія незаразних хвороб тварин : [навчальний посібник] / Б.В. Борисевич, Л.П. Горальський, В.В. Лісова. – Ж : «Полісся», 2014. – 144 с.

12. Кокуричев П.И. Атлас патологической анатомии с/х животных.- Л.: Колос, 1973.- 192 с., ил.

### *Допоміжна*

1. Онкологія: Підручник. 3—те видання, перероб. і доп. [Б.Т.Білінський, Н.А.Володько, А.І. Гнатишак та ін.]. За ред. проф. Б.Т. Білінського. – Київ.: Здоров'я, 2004, 2007. – 532 с;

2. Лушников Е.Ф., Абросимов А.Ю. Гибель клетки (апоптоз). – М.: Медицина, 2001. – 192 с.

3. Патологічна анатомія (загальнопатологічні процеси) В.М. Благодаров, П.І. Чевяк, К.О. Галахін, та ін. – К.– Генеза.– 1997.– 512 с.

4. Поликар А., Бесси М. Элементы патологии клетки. Пер. с французского – М.: Мир, 1970. – 348с

5. Саркисов Д.С, Пальцев М.А., Хитров Н.К. Общая патология человека: Учебник. – М.: Медицина, 1995. – 272 с.

6. Серов В.В., Пауков В.С. Ультраструктурная патология. – М.: Медицина, 1988. – 336с.

7. М. А. Пальцева и Н. М. Аничкова Патологическая анатомия (М.: Медицина, 2001)

8. Руководство к практическим занятиям по патологической анатомии М. А. Пальцева, Н. М. Аничкова и М. Г. Рыбаковой (М.: Медицина, 2002

## **10. Інформаційні ресурси**

kizman-tehn.com.ua › uploads › mazurkevich\_a\_y\_patofiziologiya\_tvarin

<http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/1706>

<http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/1702>

<http://microsvit.info/>