

Робоча програма навчальної дисципліни «Патоморфологія» для здобувачів вищої освіти галузі І «Охорона здоров'я та соціальне забезпечення», спеціальності І6 Технологія медичної діагностики та лікування, освітньої програми «Лабораторна діагностика». Ужгород, 2025. 20 с.

Укладач:

Мішалов В.Д., професор, доктор медичних наук, Національний університет охорони здоров'я України імені П.Л. Шупика

Комісар А.В. викладач кафедри клініко-лабораторної та морфофункціональної діагностики УжНУ

Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні кафедри клініко-лабораторної та морфофункціональної діагностики Протокол № 1 від «25» серпня 2025 року

Завідувачка кафедри _____  Марина КРИВЦОВА

Схвалено науково-методичною комісією Навчально-наукового інституту стоматології та лабораторної медицини, протокол № 1 від «01» вересня 2025 року.

Голова науково-методичної комісії _____ Оксана КЛІТИНСЬКА

1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Найменування показників | Розподіл годин за навчальним планом | |
|--|-------------------------------------|-----------------------|
| | Денна форма навчання | Заочна форма навчання |
| Кількість кредитів ЄКТС – 6 | Рік підготовки | |
| Загальна кількість годин – 180 | 2-й | - |
| Кількість модулів – 2 | Семестр | |
| Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 1,8 | 3-4 | - |
| | Лекції: | |
| | 20 год. | - |
| | Практичні (семінарські): | |
| | 68 год. | - |
| Вид підсумкового контролю: залік | Лабораторні: | |
| | | - |
| Форма підсумкового контролю: усна, письмова. | Самостійна робота: | |
| | 92 год. | - |

2. МЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання навчальної дисципліни «Патоморфологія з секційним курсом» є вивчення мікроскопічної та ультрамікроскопічної будови структур людського організму, їх розвитку і змін у різноманітних умовах життєдіяльності для вивчення клініки, проведення диференційної діагностики і використання отриманих знань в практичній роботі лікаря з урахуванням вікових особливостей.

Відповідно до освітньої програми, вивчення дисципліни сприяє формуванню у здобувача вищої освіти таких компетентностей:

ЗК 5. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 6. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 8. Навики здійснення безпечної діяльності.

ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

СК 5. Здатність інтерпретувати результати на основі наукового знання, розуміючи взаємозв'язок між результатами аналізу, діагнозом, клінічною інформацією та лікуванням, та представляти і повідомляти результати належним чином та документувати конфіденційні дані.

СК 8. Здатність застосовувати навички наукового дослідження для аналізу, оцінювання або розв'язання проблем.

СК 13. Здатність комбінувати поєднання різних технологічних прийомів лабораторних досліджень для вирішення професійних завдань.

3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Передумовами вивчення навчальної дисципліни «Патоморфологія» є опанування таких навчальних дисциплін (НД) освітньої програми (ОП):

ОК 6. Біохімія

ОК 7. Медична біологія

ОК 8. Медична біофізика та інформатика

ОК 9. Медична хімія

ОК 10. Анатомія людини

ОК 11. Гістологія, цитологія та ембріологія

ОК 12. Охорона праці в галузі, безпека життєдіяльності та цивільний захист

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Відповідно до освітньої програми «Лабораторна діагностика», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами вищої освіти таких програмних результатів навчання (ПРН):

| Програмні результати навчання | Шифр РН |
|--|---------|
| Визначати якісний та кількісний склад речовин та їх сумішей. Демонструвати використання знань про морфологічні зміни тканин і органів для діагностики патологічних станів, виявляти помилкові результати та вживати заходи щодо їх корекції. | РН 2 |
| Розуміти фізичні та хімічні принципи фарбування та застосовувати відповідні методи у лабораторних дослідженнях. | РН 4 |

Очікувані результати навчання, які повинні бути досягнуті здобувачами освіти після опанування навчальної дисципліни «**Патоморфологія**»:

| Шифр ОРН | Очікувані результати навчання з дисципліни | Шифр ПРН |
|-----------------|--|-----------------|
| ОРН 1 | Здатність оцінювати та інтерпретувати дистрофічні та некротичні загальнопатологічні процеси в організмі людини в лабораторних дослідженнях | РН 2 РН 4 |
| ОРН 2 | Здатність оцінювати та інтерпретувати порушення крово- та лімфообігу в тканинах й органах людини під час лабораторних досліджень. | РН 2 РН 4 |
| ОРН 3 | Здатність оцінювати та інтерпретувати запальні та імунологічні процеси в організмі людини під час лабораторних досліджень. | РН 2 РН 4 |
| ОРН 4 | Здатність оцінювати та інтерпретувати компенсаторно-присосовчі процеси в організмі людини під час лабораторних досліджень. | РН 2 РН 4 |
| ОРН 5 | Здатність оцінювати та інтерпретувати пухлинні процеси в організмі людини під час лабораторних досліджень. | РН 2 РН 4 |
| ОРН 6 | Здатність оцінювати та інтерпретувати загальнопатологічні процеси при захворюваннях органів серцево-судинної та дихальної систем організму людини під час лабораторних досліджень. | РН 2 РН 4 |
| ОРН 7 | Здатність оцінювати та інтерпретувати загальнопатологічні процеси при захворюваннях органів шлунково-кишкової та сечостатевої систем організму людини під час лабораторних досліджень. | РН 2 РН 4 |
| ОРН 8 | Здатність оцінювати та інтерпретувати загальнопатологічні процеси, що відбуваються при інфекційних захворюваннях в організмі людини під час лабораторних досліджень. | РН 2 РН 4 |

5. ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

ОРН 1 – тестові завдання, теоретичні питання, ситуаційні завдання, завдання для самостійної роботи, завдання для графічного зображення дистрофічних і некротичних загальнопатологічних процесів, що відбуваються в організмі людини.

ОРН 2 – тестові завдання, теоретичні питання, ситуаційні завдання, завдання для самостійної роботи, практичні роботи для оцінки порушення крово- та лімфообігу в тканинах й органах людини.

ОРН 3 – тестові завдання, теоретичні питання, ситуаційні завдання, завдання для самостійного дослідження запальних та імунологічних процесів в організмі людини, дати їх оцінку.

ОРН 4 – тестові завдання, теоретичні питання, ситуаційні завдання, завдання для самостійної роботи, практичні роботи для оцінки компенсаторно-присосовчих процесів, що відбуваються в організмі людини.

ОРН 5 – тестові завдання, теоретичні питання, ситуаційні завдання, завдання для самостійного дослідження пухлинних процесів в організмі людини, дати їх оцінку.

ОРН 6 – тестові завдання, теоретичні питання, ситуаційні завдання, завдання для самостійного дослідження загальнопатологічних процесів при захворюваннях органів серцево-судинної та дихальної систем організму людини, дати їх оцінку.

ОРН 7 – тестові завдання, теоретичні питання, ситуаційні завдання, завдання для самостійного дослідження загальнопатологічних процесів при захворюваннях органів шлунково-кишкової та сечостатевої систем організму людини, дати їх оцінку.

ОРН 8 – тестові завдання, теоретичні питання, ситуаційні завдання, завдання для самостійного дослідження загальнопатологічних процесів при інфекційних захворюваннях, дати їх оцінку.

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: тестування, структуровані письмові роботи, усне опитування, виконання практичних робіт, виконання домашніх завдань (вирішення задач).

Форма модульного контролю: поточна навчальна діяльність та виконання письмової модульної роботи.

Форма підсумкового семестрового контролю: поточний контроль, письмова модульна робота та виконання індивідуального навчально-дослідницького завдання (залік).

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 1)

| Поточне оцінювання та самостійна робота | | | | | | | | | | | | | | | | Модульна Контрольна робота | Сума |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------|------|
| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | T12 | T13 | T14 | T15 | T16 | 40 | 100 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | |

T1, T2 ... – теми

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти (модуль 2)

| Поточне оцінювання та самостійна робота | | | | | | | | | | | | | | | | Модульна Контрольна робота | Сума |
|---|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------|------|
| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | T12 | T13 | T14 | T15 | T16 | 40 | 100 |
| 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | |

T1, T2 ... – теми

Оцінювання окремих видів навчальної роботи з дисципліни

| Вид діяльності здобувача вищої освіти | Модуль 1 | | Модуль 2 | |
|---|-----------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| | Кількість | Максимальна кількість балів (сумарна) | Кількість | Максимальна кількість балів (сумарна) |
| Лабораторні заняття (допуск, виконання та захист) | 16 | 60 | 16 | 60 |
| Модульна контрольна робота | 1 | 40 | 1 | 40 |
| Разом: | 17 | 100 | 17 | 100 |

Критерії оцінювання модульної контрольної роботи

письмова модульна робота - 40 балів

Критерії оцінювання підсумкового семестрового контролю

а) поточний контроль – 60 балів

б) письмова модульна робота - 40 балів

Примітка:

1. При засвоєнні теми за традиційною системою студенту присвоюються бали: „5“ – 3 балів, „4“ – 2 балів, „3“ – 1 балів, „2“ – 0 балів (1-й модуль); 5“ – 3 балів, „4“ – 2 балів, „3“ – 1 балів, „2“ – 0 балів (2-й модуль).
2. Максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність – 60.
3. Підсумковий модульний контроль зараховується студенту, якщо він набрав не менше 25 балів з 40 балів.
4. Модуль „Патоморфологія“ зараховується студенту, якщо він набрав не менше 60 балів (35 балів за поточну діяльність + 25 балів за підсумковий модульний контроль).
5. Оцінювання підсумкового (річного модульного) контролю виставляється на основі суми балів за 1-й і 2-й модульні (рейтингові) контролі.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою | |
|--|-------------|--|---|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90 – 100 | A | відмінно | зараховано |
| 82-89 | B | добре | |
| 74-81 | C | | |
| 64-73 | D | задовільно | |
| 60-63 | E | | |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 0-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

Перезарахування результатів навчання, здобутих у неформальній освіті

Відповідно до чинного законодавства України та Положення про порядок визнання в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» результатів навчання, здобутих у неформальній освіті (від 03 березня 2020 р., <https://www.uzhnu.edu.ua/uk/infocentre/get/22966>) здобувачі вищої освіти мають право на визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті. Визнання таких результатів можливо тільки для навчальних дисциплін, які починають викладатися із другого семестру.

Визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті, можливо якщо такі відповідають вимогам освітньої програми щодо формування запланованих компетентностей. Загалом за період навчання результати навчання в неформальній освіті можуть бути зараховані в обсязі не більше 10% загальної кількості кредитів ЄКТС, передбачених освітньою програмою.

Види неформальної освіти, результати яких можуть бути перезараховані: тематичні удосконалення, вебінари, курси, стажування, практики, тренінги, майстер-класи (ворк-шопи), організовані на платформах «Prometheus», «Coursera», закладів вищої освіти та офіційних

провайдерів БПР, визнаних МОЗ України, участь у наукових форумах та конференціях, публікації у фахових наукових виданнях та виданнях, включених до наукометричних баз “Scopus” та “Web of Science”. Тематика вказаних заходів та активності повинна відповідати змісту робочої програми (тематичні плани лекцій та практичних/семінарських занять).

Процедура визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті проводиться комісійно. Для цього здобувач вищої освіти не пізніше 30 календарних днів до завершення семестру (в якому вивчається навчальна дисципліна, щодо якої бажає провести перезарахування результатів навчання) подає до деканату факультету відповідну заяву та документи, які підтверджують факт отримання неформальної освіти (сертифікат, посвідчення, свідоцтво, освітні програми тощо). Відповідно до отриманої заяви деканат утворює предметну комісію у складі гаранта освітньої програми, завідувача відповідної профільної кафедри та науково-педагогічних працівників, які викладають відповідну навчальну дисципліну. Комісія формує висновок щодо обсягів кредитів ЄКТС, можливих для перезарахування та надає його керівництву факультету та на профільну кафедру, відповідно до Положення про порядок визнання в ДВНЗ «Ужгородський національний університет» результатів навчання.

6. Програма навчальної дисципліни

6.1 Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Загальна патологічна анатомія

Тема 1. Предмет, завдання і методи патоморфології. Поняття про морфогенез, патогенез і нозологію. Альтерація, причини, механізми виникнення. Дистрофії, види, значення для організму. Причини розвитку дистрофій. Морфофункціональні основи дистрофій. Класифікація паренхіматозних дистрофій. Морфологічна характеристика різних видів паренхіматозних дистрофій. Етіологія та патогенез паренхіматозних дистрофій в різних органах. Функціональне значення та наслідки паренхіматозних дистрофій.

Тема 2. Змішані дистрофії: порушення хромопротеїдного обміну; порушення нуклеопропротеїдного обміну Біологічне значення пігментів і механізми їх утворення. Класифікація пігментів. Механізми утворення гемоглобіногенних пігментів в нормі та патології. Причини та механізми розвитку жовтяниць. Меланін: характеристика, утворення та місця відкладання при аддісоновій хворобі. Патогенез подагри та сечокиислого інфаркту новонароджених. Патогенез та патоморфологія подагри, сечокам'яної хвороби та сечокиислого інфаркту нирок новонароджених.

Тема 3. Некроз, його ознаки, види, причини, наслідки. Регенерація, її види, регенерація окремих тканин і органів. Загоювання ран. Визначення некрозу. Зв'язок некротичного процесу з дистрофічними. Морфогенез некрозу. Класифікація некрозу. Морфологічні особливості коагуляційного некрозу. Морфологічні особливості коліквацийного некрозу. Диференційна характеристика різних видів гангрени. Характеристика демаркаційної зони при некрозі. Ознаки загальної смерті та види смерті. Визначення та механізм розвитку пролежнів. Залежність розміру, форми та видів інфаркту від ангіоархітекtonіки органу.

Тема 4. Порушення кровообігу. Види, причини і механізми виникнення. Дати визначення артеріального та венозного повнокрів'я. Назвати причини загального венозного повнокрів'я. Процеси, що розвиваються при гострому загальному венозному повнокрів'ї. Патологічні процеси, що відбуваються при хронічному загальному венозному повнокрів'ї. Макроскопічна характеристика печінки при хронічному венозному повнокрів'ї. Патологічний процес в нирках при хронічному венозному повнокрів'ї. Назвати (по-латині) кровотечі з носу, блювоту кров'ю, кровотечу з уразу, матки, кровохаркання, наявність крові в калі. Причини, що ведуть до порушень цілісності судинної

стінки та розвитку кровотечі. Наслідки та значення для організму хронічного венозного повнокрів'я органів. Наслідки крововиливів у головний мозок.

Тема 5. Тромбоз, емболія, інфаркт. Визначення тромбозу. Відмінність тромбу від посмертного згортка крові. Будова білого, червоного та змішаного тромбів. Значення тромбозу для організму. Морфогенез тромбоутворення. Наслідки тромбозу. Причини флеботромбозу глибоких вен нижніх кінцівок. Причини та наслідки тромбоемболії системи легеневої артерії. Патогенез гострих порушень гемодинаміки та патоморфологічні зміни в легеневій тканині при тромбоемболії легеневої артерії. Причини жирової емболії судин малого кола кровообігу. Будова демаркаційної зони при змішаних інфарктах. Причина геморагій в зоні некрозу при інфаркті легень. Наслідки інфаркту легень. Причини ішемічного інфаркту головного мозку. Види емболій. Причини інфаркту.

Тема 6. Запалення, етіологія та патогенез, класифікація. Види запалення. Ексудативне запалення. Морфологія ексудативного запалення. Ускладнення. Причини смерті. Маркери запалення в лабораторній діагностиці. Визначення запалення. Біологічна суть запалення. Етіологія запалення. Характеристика фаз запалення. Визначення поняття дифузного запалення. Визначення ексудативного запалення. Загальна характеристика продуктивного запалення. Класифікація продуктивного запалення.

Тема 7. Проліферативне запалення. Специфічне запалення. Гранулематоз. Сифіліс. Лабораторна діагностика сифілісу. Морфологія запалення при сифілісі.

Тема 8. Імунопатологічні процеси: реакції гіперчутливості негайного та сповільненого типу. Імунодефіцитні стани. Діаг

Тема 9. Пухлинний ріст, ознаки, види росту пухлин. Канцерогенні фактори. Метастазування. Вплив пухлини на організм людини. Пухлини з епітелію (органонеспецифічні). Норми та відхилення аналізу крові на онкомаркери. Загальна характеристика пухлинного росту. Визначення поняття „пухлина”. Особливості пухлинного росту. Морфогенез пухлини. Передпухлинні зміни. Принципи класифікації з епітелію. Класифікація пухлин з епітелію. Макро- та мікроскопічна характеристика доброякісних органонеспецифічних пухлин з покривного та залозистого епітелію. Макро- та мікроскопічна характеристика злоякісних органонеспецифічних пухлин з покривного епітелію. Основні відмінності між доброякісними та злоякісними пухлинами. Особливості метастазування злоякісних пухлин з епітелію.

Тема 10. Пухлини з епітелію (органоспецифічні), рак окремих органів. Макро- та мікроскопічна характеристика доброякісних органоспецифічних пухлин з епітелію. Макро- та мікроскопічна характеристика злоякісних органоспецифічних пухлин з епітелію. Основні відмінності між доброякісними та злоякісними пухлинами. Особливості метастазування злоякісних органоспецифічних пухлин з епітелію.

Тема 11. Мезенхімальні пухлини. Класифікація мезенхімальних пухлин. Основні відмінності між доброякісними та злоякісними пухлинами. Мікроскопічна характеристика доброякісних і злоякісних пухлин із сполучної тканини. Мікроскопічна характеристика пухлин із жирової тканини (доброякісних і злоякісних). Макро- та мікроскопічна характеристика доброякісних і злоякісних пухлин із м'язової тканини. Макро- та мікроскопічна характеристика доброякісних пухлин із судин. Макро- та мікроскопічна характеристика доброякісних пухлин із кісткової тканини. Особливості метастазування злоякісних мезенхімальних пухлин.

Тема 12. Пухлини нервової тканини. Класифікація пухлин з нервової тканини. Класифікацій

пухлин центральної нервової системи. Класифікація пухлин оболонки мозку. Класифікація пухлин периферичної нервової системи. Морфологічна характеристика пухлин нервової тканини.

Тема 13. Пухлини меланіноутворюючої тканини. Класифікація пухлин меланіноутворюючої тканини. Джерела виникнення пухлин меланіноутворюючої тканини. Фази росту меланоми. Клініко-морфологічна класифікація меланоми. Макро- та мікроскопічна морфологічна характеристика меланом. Наслідок меланоми.

Тема 14. Пухлинні захворювання системи крові. Сучасна уява про нормальне кровотворення дорослої людини. Особливості ембріонального кровотворення. Етіологія та патогенез гемобластозів. Клініко-анатомічна та гістогенетична класифікація гемобластозів. Гострі та хронічні лейкози, їх клініко-анатомічні відмінності.

Тема 15. Гемобластози: гострі та хронічні. Лабораторна діагностика гемобластозів.

Тема 16. Анемії. Визначення анемії. Класифікація анемій. Етіологія та патогенез анемій. Клініко-морфологічна характеристика гострої та хронічної постгеморагічної анемії. Клініко-морфологічна характеристика анемій внаслідок порушення кровотворення. Клініко-морфологічна характеристика гемолітичних анемій. Роль спадкових та аутоімунних факторів при гемолітичній анемії.

Тема 17. Підсумкове заняття. Модуль 1.

Модуль 2. Спеціальна патологічна анатомія

Тема 1. Патоморфологія захворювань органів серцево-судинної системи: атеросклероз, гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця. Зміни внутрішніх органів при атеросклерозі. Морфологічні стадії розвитку атеросклерозу. Види аневризми при атеросклерозі аорти. Порушення метаболізму судинної стінки на ранніх стадіях атеросклерозу. Морфологічні порушення мозкового кровообігу при атеросклерозі. Етіологія та патогенез ІХС. Значення кровопостачання міокарда для розвитку ІХС. Морфологічна характеристика стадій інфаркту міокарда (ІМ), його наслідки. Класифікація інфаркту міокарда. Наслідки інфаркту міокарда. Лабораторна діагностика атеросклерозу та ІХС.

Тема 2. Гіпертонічна хвороба. Визначення поняття гіпертонічна хвороба. Патогенез гіпертонічної хвороби. Стадії розвитку гіпертонічної хвороби. Клініко-анатомічні форми гіпертонічної хвороби. Доброякісна та злаякісна форми гіпертонічної хвороби. Морфологія функціональної стадії. Морфологічні зміни стінок артеріол і дрібних артерій. Морфологічні зміни артерій великого калібру та аорти. Морфологічні зміни у внутрішніх органах у III стадії гіпертонічної хвороби. Ускладнення гіпертонічної хвороби. Основні причини смерті при гіпертонічній хворобі. Поняття гіпертонічна криза.

Тема 3. Ревматичні хвороби. Визначення колагенозів (ревматичних хвороб). Класифікація ревматичних хвороб. Загальні морфологічні ознаки колагенозів (ревматичних хвороб). Класифікація ендокардитів за локалізацією. Класифікація ревматичних вальвулітів. Форми ревматичних міокардитів. Етіопатогенез перикардиту. Різновиди ревматичного артриту. Структури, що вражаються при ревматоїдному артриті.

Тема 4. Патоморфологія захворювань сполучної тканини з аутоімунізацією.

Тема 5. Гострі захворювання органів дихання (гострі пневмонії). Визначення пневмонії.

Анатомо-функціональні особливості будови легень та їх значення для розуміння патогенезу, морфогенезу та розповсюдження патологічного процесу. Значення порушення захисно-приспосовчих механізмів бронхіального дерева для розвитку пневмонії. Етіологія пневмоній. Класифікація пневмоній.

Тема 6. Хронічні неспецифічні захворювання органів дихання (ХНЗЛ). Визначення ХНЗЛ. Механізми розвитку ХНЗЛ. Класифікація ХНЗЛ. Визначення та класифікація хронічного бронхіту. Етіологія, патогенез та ускладнення хронічного бронхіту. Морфологічна характеристика бронхоектатичної хвороби. Ускладнення бронхоектатичної хвороби.

Тема 7. Захворювання шлунково-кишкового тракту: гастрити, виразкова хвороба, апендицити. Визначення гастриту, його види. Морфологічна характеристика гострого гастриту. Морфологічна характеристика хронічного гастриту. Класифікація хронічного гастриту. Визначення виразкової хвороби, її етіологія та патогенез. Морфологічна характеристика хронічної виразки шлунку та дванадцятипалої кишки. Ускладнення виразкової хвороби. Визначення апендициту, його клініко-морфологічні форми. Морфологічні форми гострого апендициту. Ускладнення гострого апендициту.

Тема 8. Захворювання печінки: гепатити, гепатози, цирози, хвороба Боткіна. Визначення гепатозу та його види. Етіологія, патогенез і патологічна анатомія стадій токсичної дистрофії печінки. Етіологія, патогенез і патологічна анатомія жирового гепатозу. Визначення гепатиту. Класифікація гепатитів. Етіологія та патогенез вірусного гепатиту. Клініко-морфологічні форми вірусного гепатиту, їх патологоанатомічна характеристика та наслідки. Визначення цирозу печінки. Етіологія та патогенез цирозу печінки. Класифікація та патологічна анатомія цирозів печінки.

Тема 9. Захворювання нирок: гломерулонефрит, амілоїдоз нирок, гостра та хронічна ниркова недостатність. Визначення гломерулонефриту. Етіологія та патогенез гломерулонефриту. Клініко-морфологічна характеристика ниркових і поза ниркових ознак гломерулонефриту. Принципи класифікації гломерулонефритів. Структурно-функціональні зміни в нирках при гострому, підгострому та хронічному гломерулонефриті. Нефротичний синдром: патогенез, морфологія, ускладнення. Амілоїдоз нирок: етіологія, патогенез, класифікація, морфологія, ускладнення. Визначення тубулопатій. Етіологія та патогенез гострої ниркової недостатності. Клініко-морфологічні стадії гострої ниркової недостатності. Визначення пієлонефриту, його етіологія та патогенез.

Тема 10. Захворювання залоз внутрішньої секреції: цукровий діабет, волю, патологія гіпофізу, надниркових залоз з інтерпретацією в лабораторній діагностиці. Хвороби жіночих статевих органів. Патологія вагітності та новонароджених. Класифікація захворювань залоз внутрішньої секреції. Патогенез і клініко-морфологічна характеристика акромегалії, гігантизму, хвороби Іценко- Кушинга та нецукрового діабету. Етіологія та патогенез цукрового діабету.

Тема 11. Вірусні хвороби (грип, кір, поліомієліт) з інтерпретацією в лабораторній діагностиці. Інфекційний процес. Інкубаційний період. Механізми захисту макроорганізму. Механізми проникнення мікроорганізмів в організм людини. Механізми знешкодження клітин макроорганізму вірусами. Зміни, що виникають в макроорганізмі внаслідок відповіді на інфекцію. Принцип класифікації інфекційних захворювань. Механізми передачі збудника.

Тема 12. Бактеріальні кишкові інфекції: черевний тиф, сальмонельози, дизентерія з інтерпретацією в лабораторній діагностиці. Визначення кишкових інфекцій. Збудники бактеріальних кишкових інфекцій. Патогенез бактеріальних кишкових інфекцій. Клініко-морфологічні прояви бактеріальних кишкових інфекцій. Визначення черевного тифу. Етіологія, патогенез і патологічна анатомія черевного тифу.

Тема 13. Бактеріальні дитячі інфекційні хвороби: дифтерія, скарлатина, менінгококова інфекція. Визначення поняття дифтерія. Визначення скарлатини. Визначення менінгококової інфекції. Етіологія та патогенез дифтерії. Патологічна анатомія дифтерії. Клініко-морфологічна класифікація дифтерії. Ускладнення та причини смерті при дифтерії. Етіологія та патогенез скарлатини. Патологічна анатомія скарлатини. Патоморфоз, ускладнення та причини смерті при скарлатині. Етіологія та патогенез менінгококової інфекції. Патологічна анатомія менінгококової інфекції. Зміни в органах при менінгококовій інфекції. Причини смерті при менінгококовій інфекції.

Тема 14. Туберкульоз (первинний, гематогенний, вторинний). Визначення туберкульозу. Етіологія туберкульозу. Патогенез туберкульозу. Класифікація туберкульозу. Діагностика туберкульозу у лабораторії. Визначення поняття первинний туберкульоз та його імунологічна характеристика. Форми, характер прогресування первинного туберкульозу. Типи тканинних реакцій при туберкульозі. Переважна локалізація первинного туберкульозу в органах. Компоненти первинного туберкульозного комплексу. Варіанти перебігу первинного туберкульозного комплексу. Морфологічні прояви загоювання первинного афекту. Визначення гематогенного туберкульозу. Форми гематогенного туберкульозу. Ознаки хронічного гематогенного туберкульозу. Визначення вторинного туберкульозу. Форми вторинного туберкульозу. Шлях розповсюдження інфекції при вторинному туберкульозі. Імунологічний профіль вторинного туберкульозу. Клініко-анатомічні форми казеозної пневмонії. Будова стінки гострої каверни. Будова стінки каверни при фіброзно-кавернозному туберкульозі. Ускладнення кавернозного туберкульозу.

Тема 15. Сифіліс. Визначення сифілісу. Етіологія сифілісу. Патогенез сифілісу. Діагностика сифілісу в лабораторії. Морфологічні зміни, що характерні для первинного періоду сифілісу. Морфологічні зміни, що характерні для вторинного періоду сифілісу. Морфологічні зміни, що характерні для третинного періоду сифілісу. Характеристика вісцерального сифілісу та його видів. Морфологічна характеристика нейросифілісу. Характеристика природженого сифілісу та його видів.

Тема 16. Особливо небезпечні інфекції: сепсис, чума, туляремія, бруцельоз, сибірка. СНІД. Міри профілактики та наслідки захворювань.

Тема 17. Підсумкове заняття. Модуль 2.

6.2 Структура навчальної дисципліни

| Назви тем та модулів | Кількість годин | | | | |
|---|-----------------------|--------------|--------|------|---|
| | Форма навчання: денна | | | | |
| | Усього | У тому числі | | | |
| Л. | | Пр. | Інд.р. | С.р. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 3-ій семестр | | | | | |
| Модуль 1. Загальна патологічна анатомія. | | | | | |
| Тема 1. Предмет, завдання і методи патоморфології. Поняття про морфогенез, патогенез і нозологію. Альтерація, причини, механізми виникнення. Дистрофії, види, значення для організму. | 6 | 2 | 2 | | 2 |
| Тема 2. Змішані дистрофії: порушення хромопротеїдного обміну; порушення | 4 | | 2 | | 2 |

| | | | | | |
|---|----|----|----|--|----|
| нуклеопротейного обміну | | | | | |
| Тема 3. Некроз, його ознаки, види, причини, наслідки. Регенерація, її види, регенерація окремих тканин і органів. Загоювання ран. | 8 | 2 | 2 | | 4 |
| Тема 4.Порушення кровообігу. Види, причини і механізми виникнення. | 6 | | 2 | | 4 |
| Тема 5. Тромбоз, емболія, інфаркт. | 4 | | 2 | | 2 |
| Тема 6. Запалення, етіологія та патогенез, класифікація. Види запалення. Ексудативне запалення. Морфологія ексудативного запалення. Ускладнення. Причини смерті. Маркери запалення в лабораторній діагностиці. | 8 | 2 | 2 | | 4 |
| Тема 7. Проліферативне запалення. Специфічне запалення. Гранулематоз. Сифіліс. | 4 | | 2 | | 2 |
| Тема 8. Імунопатологічні процеси | 4 | | 2 | | 2 |
| Тема 9. Пухлинний ріст, ознаки, види росту пухлин. Канцерогенні фактори. Метастазування. Вплив пухлини на організм людини. Пухлини з епітелію (органонеспецифічні). Норми та відхилення аналізу крові на онкомаркери. | 8 | 2 | 2 | | 4 |
| Тема 10. Пухлини з епітелію (органоспецифічні), рак окремих органів. | 4 | | 2 | | 2 |
| Тема 11. Мезенхімальні пухлини. | 4 | | 2 | | 2 |
| Тема 12. Пухлини нервової тканини. | 6 | | 2 | | 4 |
| Тема 13. Пухлини меланіноутворюючої тканини. | 4 | | 2 | | 2 |
| Тема 14. Пухлинні захворювання системи крові. | 6 | | 2 | | 4 |
| Тема 15. Гемобластози: гострі та хронічні. | 4 | | 2 | | 2 |
| Тема 16. Анемії. | 8 | 2 | 2 | | 4 |
| Тема 17. Підсумкове заняття. Модуль 1. | 2 | | 2 | | |
| Разом за модуль: | 90 | 10 | 34 | | 46 |
| Разом за семестр: | 90 | 10 | 34 | | 46 |
| 4-ий семестр | | | | | |
| Модуль 2. Спеціальна патологічна анатомія | | | | | |
| Тема 1. Патоморфологія захворювань органів серцево-судинної системи: атеросклероз, гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця. | 4 | | 2 | | 2 |
| Тема 2. Гіпертонічна хвороба. | 6 | 2 | 2 | | 2 |
| Тема 3. Ревматичні хвороби. | 6 | | 2 | | 4 |

| | | | | | |
|---|-----|----|----|--|----|
| Тема 4. Патоморфологія захворювань сполучної тканини з аутоімунізацією. | 6 | | 2 | | 4 |
| Тема 5. Гострі захворювання органів дихання (гострі пневмонії). | 4 | | 2 | | 2 |
| Тема 6. Хронічні неспецифічні захворювання органів дихання (ХНЗЛ). | 6 | | 2 | | 4 |
| Тема 7. Захворювання шлунково-кишкового тракту: гастрити, виразкова хвороба, апендицити. | 6 | 2 | 2 | | 2 |
| Тема 8. Захворювання печінки: гепатити, гепатози, цирози, хвороба Боткіна. | 4 | | 2 | | 2 |
| Тема 9. Захворювання нирок: гломерулонефрит, амілоїдоз нирок, гостра та хронічна ниркова недостатність. | 8 | 2 | 2 | | 4 |
| Тема 10. Захворювання залоз внутрішньої секреції: цукровий діабет, волю, патологія гіпофізу, надниркових залоз з інтерпретацією в лабораторній діагностиці. Хвороби жіночих статевих органів. Патологія вагітності та новонароджених. | 4 | | 2 | | 2 |
| Тема 11. Вірусні хвороби (грип, кір, поліомієліт) з інтерпретацією в лабораторній діагностиці. | 6 | 2 | 2 | | 2 |
| Тема 12. Бактеріальні кишкові інфекції: черевний тиф, сальмонельози, дизентерія з інтерпретацією в лабораторній діагностиці. | 6 | | 2 | | 4 |
| Тема 13. Бактеріальні дитячі інфекційні хвороби: дифтерія, скарлатина, менінгококова інфекція. | 4 | | 2 | | 2 |
| Тема 14. Туберкульоз (первинний, гематогенний, вторинний). | 6 | | 2 | | 4 |
| Тема 15. Сифіліс. | 4 | | 2 | | 2 |
| Тема 16. Особливо небезпечні інфекції. | 8 | 2 | 2 | | 4 |
| Тема 17. Підсумкове заняття. Модуль 2. | 2 | | 2 | | |
| Разом за модуль: | 90 | 10 | 34 | | 46 |
| Разом за семестр: | 90 | 10 | 34 | | 46 |
| Усього годин: | 180 | 20 | 68 | | 92 |

6.3 Теми практичних занять

| № п/п | Назва теми | Кількість годин | |
|-----------------------------|---|-----------------|--------------|
| | | Денна форма | Заочна форма |
| Модуль 1. Семестр 3. | | | |
| 1. | Предмет, завдання і методи патоморфології. Поняття про морфогенез, патогенез і нозологію. Альтерація, причини, механізми виникнення. Дистрофії, види, значення для організму. | 2 | |
| 2. | Змішані дистрофії: порушення хромопротеїдного обміну; порушення нуклеопропротеїдного обміну | 2 | |
| 3. | Некроз, його ознаки, види, причини, наслідки. Регенерація, її види, регенерація окремих тканин і органів. Загоювання ран. | 2 | |
| 4. | Порушення кровообігу. Види, причини і механізми виникнення. | 2 | |
| 5. | Тромбоз, емболія, інфаркт. | 2 | |
| 6. | Запалення, етіологія та патогенез, класифікація. Види запалення. Ексудативне запалення. Морфологія ексудативного запалення. Ускладнення. Причини смерті. Маркери запалення в лабораторній діагностиці. | 2 | |
| 7. | Проліферативне запалення. Специфічне запалення. Гранулематоз. Сифіліс. | 2 | |
| 8. | Імунопатологічні процеси | 2 | |
| 9. | Пухлинний ріст, ознаки, види росту пухлин. Канцерогенні фактори. Метастазування. Вплив пухлини на організм людини. Пухлини з епітелію (органонеспецифічні). Норми та відхилення аналізу крові на онкомаркери. | 2 | |
| 10. | Пухлини з епітелію (органоспецифічні), рак окремих органів. | 2 | |
| 11. | Мезенхімальні пухлини. | 2 | |
| 12. | Пухлини нервової тканини. | 2 | |
| 13. | Пухлини меланіноутворюючої тканини. | 2 | |
| 14. | Пухлинні захворювання системи крові. | 2 | |
| 15. | Гемобластози: гострі та хронічні. | 2 | |
| 16. | Анемії. | 2 | |
| 17. | Підсумкове заняття. Модуль 1. | 2 | |
| Модуль 2. Семестр 4. | | | |
| 18. | Патоморфологія захворювань органів серцево-судинної системи: атеросклероз, гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця. | 2 | |
| 19. | Гіпертонічна хвороба. | 2 | |
| 20. | Ревматичні хвороби. | 2 | |
| 21. | Патоморфологія захворювань сполучної тканини з аутоімунізацією. | 2 | |
| 22. | Гострі захворювання органів дихання (гострі пневмонії). | 2 | |

| | | | |
|-----|--|----|--|
| 23. | Хронічні неспецифічні захворювання органів дихання (ХНЗЛ). | 2 | |
| 24. | Захворювання шлунково-кишкового тракту: гастрити, виразкова хвороба, апендицити. | 2 | |
| 25. | Захворювання печінки: гепатити, гепатози, цирози, хвороба Боткіна. | 2 | |
| 26. | Захворювання нирок: гломерулонефрит, амлоїдоз нирок, гостра та хронічна ниркова недостатність. | 2 | |
| 27. | Захворювання залоз внутрішньої секреції: цукровий діабет, воло, патологія гіпофізу, надниркових залоз з інтерпретацією в лабораторній діагностиці. Хвороби жіночих статевих органів. Патологія вагітності та новонароджених. | 2 | |
| 28. | Вірусні хвороби (грип, кір, поліомієліт) з інтерпретацією в лабораторній діагностиці. | 2 | |
| 29. | Бактеріальні кишкові інфекції: черевний тиф, сальмонельози, дизентерія з інтерпретацією в лабораторній діагностиці. | 2 | |
| 30. | Бактеріальні дитячі інфекційні хвороби: дифтерія, скарлатина, менінгококова інфекція. | 2 | |
| 31. | Туберкульоз (первинний, гематогенний, вторинний). | 2 | |
| 32. | Сифіліс. | 2 | |
| 33. | Особливо небезпечні інфекції. | 2 | |
| 34. | Підсумкове заняття. Модуль 2. | 2 | |
| | Всього годин: | 68 | |

Теми лекцій

| № | Назва теми | Кількість годин |
|--|---|-----------------|
| Модуль 1. Загальна патологічна анатомія. | | |
| 1. | Предмет, завдання і методи патоморфології. Поняття про морфогенез, патогенез і нозологію. Альтерація, причини, механізми виникнення. Дистрофії, види, значення для організму. | 2 |
| 2. | Некроз, його ознаки, види, причини, наслідки. Регенерація, її види, регенерація окремих тканин і органів. Загоювання ран. | 2 |
| 3. | Запалення, етіологія та патогенез, класифікація. Види запалення. Ексудативне запалення. Морфологія ексудативного запалення. Ускладнення. Причини смерті. Маркери запалення в лабораторній діагностиці. | 2 |
| 4. | Пухлинний ріст, ознаки, види росту пухлин. Канцерогенні фактори. Метастазування. Вплив пухлини на організм людини. Пухлини з епітелію (органонеспецифічні). Норми та відхилення аналізу крові на онкомаркери. | 2 |
| 5. | Анемії. | 2 |
| Модуль 2. Спеціальна патологічна анатомія | | |
| 6. | Гіпертонічна хвороба. | 2 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| 7. | Захворювання шлунково-кишкового тракту: гастрити, виразкова хвороба, апендицити. | 2 |
| 8. | Захворювання нирок: гломерулонефрит, амілоїдоз нирок, гостра та хронічна ниркова недостатність. | 2 |
| 9. | Вірусні хвороби (грип, кір, поліомієліт) з інтерпретацією в лабораторній діагностиці. | 2 |
| 10. | Особливо небезпечні інфекції. | 2 |
| | Разом кількість лекційних годин з дисципліни: | 20 |

6.4 Самостійна робота

| № з/п | Назва теми | Кількість годин | |
|-------|--|-----------------|--------|
| | | денна | заочна |
| | Модуль 1. | | |
| 1. | Історія розвитку патологічної морфології в Україні. | 2 | |
| 2. | Патологоанатомічна служба та її значення у системі охорони здоров'я України. | 4 | |
| 3. | Задачі та методи патологічної морфології. | 2 | |
| 4. | Сучасні методи морфологічного дослідження. | 4 | |
| 5. | Біопсії та їх значення для діагностики захворювань. | 2 | |
| 6. | Патоморфоз, морфогенез, морфологія та патогенез захворювань. | 4 | |
| 7. | Імунопатологічні процеси. Морфологічні прояви реакцій гіперчутливості. | 2 | |
| 8. | Морфологія алергічної реакції. | 4 | |
| 9. | Патоморфологічні зміни тимусу, що виникають при порушенні імуногенезу. | 2 | |
| 10. | Синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові – прояв порушення мікроциркуляції. Шок. | 4 | |
| 11. | Рак шлунку (етіологія, патогенез, клініко-анатомічні та гістологічні форми, передрак, характерні метастази). | 2 | |
| 12. | Рак легень (етіологія, патогенез, морфологічні форми, передрак, характерні метастази). | 4 | |
| 13. | Рак молочної залози (гістологічні форми, метастазування). | 2 | |
| 14. | Рак шийки матки (гістологічні форми). | 4 | |
| 15. | Рак печінки (гістологічні форми, метастазування). | 2 | |
| 16. | Хронічна променева хвороба: причини, прояви та морфологія. | 2 | |
| | РАЗОМ (модуль 1) | 46 | |
| | Модуль 2. | | |
| 17. | Морфологічні особливості кардіогенного шоку. | 2 | |

| | | | |
|-----|--|----|--|
| 18. | Вроджені та набуті вади серця. | 4 | |
| 19. | Атипові форми крупозної пневмонії. | 2 | |
| 20. | Пневмоконіози: етіологія, патогенез, патоморфологія. | 4 | |
| 21. | Патоморфологія та ускладнення панкреатиту. | 4 | |
| 22. | Нирково-кам'яна хвороба: причини, патоморфологія, ускладнення. | 2 | |
| 23. | Зоб Хошимото. | 4 | |
| 24. | Кір: патоморфологія, ускладнення. | 2 | |
| 25. | Рахіт: патоморфологія раннього та пізнього рахіту. | 4 | |
| 26. | Паратиреоїдна остеодистрофія: патоморфологія. | 2 | |
| 27. | Акромегалія та гігантизм: причини, патоморфологія. | 2 | |
| 28. | Сепсис: особливості, класифікація, патоморфологія. | 4 | |
| 29. | Гемолітична хвороба новонароджених. | 4 | |
| 30. | Чума: форми, патоморфологія. | 2 | |
| 31. | СНІД | 4 | |
| | РАЗОМ (модуль 2) | 46 | |
| | ВСЬОГО ГОДИН З ДИСЦИПЛІНИ: | 92 | |

7. ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ, ВИКОРИСТАННЯ ЯКИХ ПЕРЕДБАЧАЄ НАВЧАЛЬНА ДИСЦИПЛІНА

Навчальна дисципліна «Патоморфологія» передбачає використання: приладів та технічних засобів для виконання лабораторних робіт – Мікроскоп SIGETA BIOGENIC LED Trino Infiniti - 2шт., мікроскоп SIGETA MB – 120 LED Mono - 10шт., цифрова камера SIGETA M3 CMOS1400 14,0MP USB 3,0 - 2шт., ноутбук (тип #1) Lenovo V15 - ADA - 1шт., Телевізор JVC LT - 50 MU780 – 2шт.

Навчальні посібники, підручники, навчальні таблиці, мультимедійні лекції, конспекти лекцій, методичні розробки для студентів із лабораторних занять, збірники тестових завдань. Електронний банк тестових завдань, банк тестових завдань на паперових носіях.

8. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Патоморфологія : нац. підруч. / В.Д. Марковський, В.О. Туманський, І.В. Сорокіна П20 та ін. ; за ред. В.Д. Марковського, В.О. Туманського. — К. : ВСВ «Медицина», 2020. — 936 с., кольор. вид.Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/1bXQVrh5z8pcflXkJxCbJvpQch1Dnhi9v/view?pli=1>
2. Pathomorphology: Ukrainian atlas. and English languages // Bodnar Y. Ya., Bagrii M. M., Zerbino D. D. and others. – Vinnytsia: Nova Kniga, 2021. 648 p.
3. ПАТОМОРФОЛОГІЯ ТА ГІСТОЛОГІЯ: фундаментальний атлас / за ред.. Д.Д. Зербіно, М.М. Багрія, Я.Я. Боднара, В.А. Діброви- Вінниця: Нова книга. – 2020. – 805 с.
4. Pathomorphology. General pathomorphology // Bodnar Y. Ya., Bagrii M. M., Bodnar L. P. and others. – Vinnytsia: Nova Kniga, 2021. 240 p.
5. Патоморфологія. Спеціальна патоморфологія: навчальний посібник / за ред. Я. Я. Боднара, В. Д. Волошина, А. М. Романюка, В. В. Гаргіна. – Нова Книга, 2021. – 528 с.
6. Патоморфологія. Загальна патоморфологія : навчальний посібник / за ред. Я. Я. Боднара, В. Д. Волошина, А. М. Романюка, В. В. Гаргіна. – Нова Книга, 2020. – 248 с.

Допоміжна література.

1. Кумар В., Абул К. Аббас, Джон К. Астер. Основи патології за Роббінсом. / Київ ВСВ «Медицина». – 2019. – 431 с.
2. Кузенко Є.В. Патологічна анатомія в таблицях [Текст]: конспект лекцій / Є.В. Кузенко. – Електронне видання каф. Патологічної анатомії. – Суми: СумДУ, 2018. – 69 с.

Інформаційні ресурси в мережі Інтернет

1. <http://medicine.karazin.ua/resources/>
2. <https://pathology.med.sumdu.edu.ua/disciplines/pathomorphology/>
3. <http://www.pathologyresources.com/>
4. <https://www.geisingermedicallabs.com/lab/resources.shtml>
5. <https://www.pathpedia.com/>

**Результати перегляду
робочої програми навчальної дисципліни**

Робоча програма перезатверджена на 20___/ 20___н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від « ___ » _____ 20 ___р. Завідувач кафедри _____

(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___/ 20___н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від « ___ » _____ 20 ___р. Завідувач кафедри _____

(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___/ 20___н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від « ___ » _____ 20 ___р. Завідувач кафедри _____

(підпис) (Прізвище ініціали)

Робоча програма перезатверджена на 20___/ 20___н.р. без змін; зі змінами (Додаток ___).
(потрібне підкреслити)

протокол № ___ від « ___ » _____ 20 ___р. Завідувач кафедри _____

(підпис) (Прізвище ініціали)

