

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра патологічної анатомії
Навчальний рік 2021-2022

СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ
«ПАТОМОРФОЛОГІЯ ОСОБЛИВОСТЯМИ ДИТЯЧОГО ВІКУ»

Освітній компонент основний
Форма здобуття освіти очна
Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»
Спеціальність 228 «Педіатрія»
Освітньо-професійна програма «Педіатрія» другого (магістерського) рівня
вищої освіти
Курс третій

Силабус навчальної дисципліни
розглянуто на засіданні кафедри
патологічної анатомії

Протокол від
“30” серпня 2021 року № 1

Завідувач кафедри



I.V. Сорокіна
(ініціали, прізвище)

Схвалено методичною комісією
ХНМУ з проблем загальної
і передфахової підготовки

Протокол від
“31” серпня 2021 року № 1

Голова



O.Yu. Вовк
(ініціали, прізвище)

РОЗРОБНИКИ СИЛАБУСУ:

1. Сорокіна Ірина Вікторівна – в.о. завідувача кафедри патологічної анатомії, д.мед.н., професор;
2. Галата Дар'я Ігорівна – завуч кафедри патологічної анатомії, к.мед.н, доцент;

ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЩО ВИКЛАДАЮТЬ ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

1. Сорокіна Ірина Вікторівна – в.о. завідувача кафедри патологічної анатомії, д.мед.н., професор; iv.sorokina@knmu.edu.ua +38-057-707-73-33;
2. Галата Дар'я Ігорівна – завуч кафедри, к.мед.н, доцент; di.halata@knmu.edu.ua +38-057-707-73-33;
3. Марковський Володимир Дмитрович – д.мед.н., професор кафедри; +38-057-707-73-33;
4. Губіна-Вакулик Галина Іванівна – д.мед.н., професор кафедри; +38-057-707-73-33; hi.hubina-vakulik@knmu.edu.ua
5. Гаргін Віталій Віталійович – д.мед.н., професор кафедри; vv.harhin@knmu.edu.ua +38-057-707-73-33;
6. Гольєва Наталія Володимирівна – д.мед.н., професор кафедри; nv.holieva@knmu.edu.ua +38-057-707-73-33;
7. Кіхтенко Олена Валеріївна – д.мед.н., доцент кафедри ov.kukhtenko@knmu.edu.ua +38-057-707-73-33;
8. Омельченко Ольга Анатоліївна – к.мед.н., доцент кафедри; +38-057-707-73-33; oa.omelchenko@knmu.edu.ua
9. Горголь Наталія Іванівна – к.мед.н., доцент кафедри; ni.horhol@knmu.edu.ua +38-057-707-73-33;
10. Сімачова Алла Василівна – к.мед.н., доцент кафедри; av.simachova@knmu.edu.ua +38-057-707-73-33;
11. Наумова Ольга Володимирівна – к.мед.н., доцент кафедри; ov.naumova@knmu.edu.ua +38-057-707-73-33;
12. Плітень Оксана Миколаївна – к.мед.н., доцент кафедри; om.pliten@knmu.edu.ua +38-057-707-73-33;
13. Шапкін Антон Сергійович – к.мед.н., доцент кафедри; as.shapkyn@knmu.edu.ua +38-057-707-73-33;
14. Потапов Сергій Миколайович – д.мед.н., професор кафедри; +38-057-707-73-33; sm.potarov@knmu.edu.ua
15. Мирошніченко Михайло Сергійович – д.мед.н., професор кафедри; +38-057-707-73-33; ms.mygoshnuchenko@knmu.edu.ua
16. Бочарова Тетяна Вікторівна – к.мед.н., доцент кафедри; tv.bocharova@knmu.edu.ua +38-057-707-73-33;
17. Калужина Оксана Володимирівна – к.мед.н., доцент кафедри; tv.bocharova@knmu.edu.ua +38-057-707-73-33;
18. Сидоренко Руслан Валеріанович – к.мед.н., асистент кафедри; rv.sydorenko@knmu.edu.ua +38-057-707-73-33;

Консультації:

Очні консультації: місце проведення: кафедра патологічної анатомії пр. Науки, 4, м. Харків, головний корпус ХНМУ, 3 поверх за попередньою домовленістю;

Он-лайн консультації за попередньою домовленістю для чого необхідно написати листа на корпоративну пошту черговому викладачеві згідно графіку чергувань по кафедрі або викладачеві академічної групи, що дасть посилання до конференції у Google Meet, де відбуватиметься онлайн консультація.

Локація кафедри: пр. Науки, 4, м. Харків, головний корпус ХНМУ, 3 поверх

ВСТУП

Силабус навчальної дисципліни «Патоморфологія особливостями дитячого віку» складена відповідно до Освітньо-професійної програми “Педіатрія” та проекту Стандарту вищої освіти України (далі – Стандарт) другого рівня (магістр) галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 228 «Педіатрія».

Опис навчальної дисципліни (анотація) Патоморфологія — навчальна дисципліна, яка дає поняття про структурне підґрунтя хвороб людини для поглибленого засвоєння фундаментальних основ медицини та клінічної картини захворювань з подальшим використанням одержаних знань у практичній роботі лікаря.

Патоморфологія як навчальна дисципліна ґрунтується на засвоєнні студентами анатомії та фізіології людини, гістології, цитології, ембріології та генетики, мікробіології, вірусології й імунології, біологічної хімії, медичної біології та медичної фізики. Засвоєння патоморфології інтегрується з вивченням патологічної фізіології та клінічних дисциплін.

Вивчення структурних основ хвороб людини складається з двох розділів: загальної та клінічної патоморфології (спеціальної патоморфології) і танатології.

Загальна патоморфологія закладає розуміння структурних основ клітинно-органної патології — типових загальнопатологічних процесів, сукупність яких зумовлює морфофункціональні прояви певних захворювань.

Спеціальна (клінічна) патоморфологія дає знання структурних основ розвитку хвороб людини та їх клінічних проявів, одужання, ускладнень і наслідків; знання змін захворювань, що розвиваються у зв'язку зі змінами умов життя людини та навколишнього середовища (патоморфоз); знання хвороб, що виникають унаслідок різноманітних медичних заходів – профілактичних, діагностичних, лікувальних, косметологічних, анестезіологічних, реанімаційних (патологія терапії, реанімаційна патологія, ятрогенії).

Танатологія закладає знання про причини, механізми та види смерті хворих, на яких ґрунтується сучасна випереджальна інтенсивна терапія.

Основи знання про організацію та призначення патологоанатомічної служби, прижиттєву патоморфологічну діагностику, навички аналізу та попередження діагностично-лікувальних помилок, а також видачі лікарського свідоцтва про смерть дає спеціальний біопсійно-секційний курс.

Основою патоморфології є патологічна анатомія.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є структурне підґрунтя хвороб людини для поглибленого засвоєння фундаментальних основ медицини та клінічної картини захворювань із подальшим використанням одержаних знань у практичній роботі лікаря.

Роль та місце патоморфології у системі підготовки фахівців Основою патоморфології є патологічна анатомія. Патологічна анатомія (від грец. pathos — страждання) — фундаментальна наука про структурні основи хвороб і патологічних процесів, яка висвітлює зміни в органелах, клітинах, міжклітинному матриксі, тканинах та органах хворої людини, а також причини й механізми смерті хворих. Патологічна анатомія є водночас і клінічною наукою та галуззю практичної медицини, вона відіграє центральну роль у прижиттєвій і посмертній діагностиці захворювань людини. Діагноз (грец. diagnōsis) у медицині — це розпізнавання, визначення хвороби. Лікарі-патологоанатоми (патологи), які працюють у лікувальних закладах і спеціалізованих патологоанатомічних бюро, розпізнають хвороби за життя хворих, а також після їх смерті. Без вивчення патоморфології неможливе розуміння структурних основ патологічних процесів, а також неможливе отримання жодної спеціалізації лікаря.

Міждисциплінарні зв'язки:

Пререквізити дисципліни: анатомія людини, фізіологія, гістологія, цитологія, ембріологія;

Кореквізити дисципліни: патологічна фізіологія, пропедевтика педіатрії, загальна хірургія;

Постреквізити дисципліни: педіатрія, неонатологія, сімейна медицина, акушерство та гінекологія, генетика, дитяча хірургія, інфекційні хвороби.

1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1.1. Метою вивчення навчальної дисципліни 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.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є

- 1) закладення основ знань щодо організації патологоанатомічної служби в Україні та її призначення;
- 2) вивчення студентами методів діагностики патологічних процесів та захворювань шляхом дослідження біоптатів та післяопераційного матеріалу (світлова та електронна мікроскопія, імуногістохімія, ауторадіографія, гістохімія і цитохімія);
- 3) вивчення значення клініко-анатомічного аналізу як методу знань обставин виникнення захворювань, особливостей їх перебігу, причин та механізмів смерті, їх розвитку (морфогенез), структурних основ одужання, ускладнень та наслідків хвороб;
- 4) визначення структури клінічного та патологоанатомічного діагнозів (основне захворювання, ускладнення його, супутні захворювання, причина смерті), а також поняття: комбіноване основне захворювання, конкуруюче, поєднане та фонове з застосуванням Міжнародної класифікації хвороб X перегляду.

- 5) розглядання варіантів патоморфозу захворювань, що виникають у зв'язку з умовами життя людини, що змінюються, та внаслідок різноманітних лікувальних заходів (патологія терапії);
- 6) надання інформації щодо морфологічних і клінічних проявів хвороб на всіх етапах їх розвитку, узагальнення навичок клініко-анатомічного аналізу, синтетичного аналізу діагностичних ознак хвороб і вірного їх тлумачення в причинно-наслідкових співвідношеннях;
- 7) визначення ролі клініко-анатомічних конференцій, лікувально-контрольної комісії та комісії по вивченню смертельних наслідків.

1.3. Компетентності та результати навчання, формуванню яких сприяє дисципліна (взаємозв'язок з нормативним змістом підготовки здобувачів вищої освіти, сформульованим у термінах результатів навчання у ОПП та Стандарті).

1.3.1. Вивчення навчальної дисципліни забезпечує опанування студентами **компетентностей:**

Загальні компетентності:

- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатність вчитися і бути сучасно навченим
- Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях
- Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності
- Здатність до адаптації та дії в новій ситуації
- Здатність приймати обґрунтоване рішення; працювати в команді; навички міжособистісної взаємодії
- Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово; здатність спілкуватись іноземною мовою
- Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій
- Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків
- Здатність діяти соціально відповідально та свідомо

Фахові компетентності:

- Здатність до визначення необхідного переліку лабораторних та інструментальних

досліджень та оцінки їх результатів

– Навички виконання медичних маніпуляцій

– Здатність до оцінювання впливу навколишнього середовища, соціально-економічних та

біологічних детермінант на стан здоров'я індивідуума, сім'ї, популяції

Знання і розуміння:

– здобуття особою загальних та спеціальних фундаментальних і професійно-орієнтованих знань, умінь, навичок, компетентностей, необхідних для виконання типових професійних завдань, пов'язаних з її діяльністю в медичній галузі на відповідній посаді

– знання психофізіологічних особливостей людини, здоров'я людини, підтримки здоров'я,

профілактики захворювань, лікування людини, здоров'я населення

Застосування знань та розумінь:

– здатність застосовувати набуті знання, навички та розуміння для вирішення типових

задач діяльності лікаря, сфера застосування яких передбачена переліками синдромів та симптомів, захворювань, невідкладних станів, лабораторних та інструментальних досліджень, медичних маніпуляцій

– збір інформації про пацієнта

– оцінювання результатів опитування, фізичного обстеження, даних лабораторних та

інструментальних досліджень

– встановлення попереднього клінічного діагнозу захворювання

– визначення характеру, принципів лікування захворювань

– виконання медичних маніпуляцій

– оцінювання впливу навколишнього середовища на стан здоров'я населення

Формування суджень:

– здатність здійснювати оцінку стану здоров'я людини та забезпечувати його підтримку з урахуванням впливу навколишнього середовища та інших факторів здоров'я

– здатність застосовувати набуті знання щодо існуючої системи охорони здоров'я для

оптимізації власної професійної діяльності та участі у вирішенні практичних завдань галузі

– сформованість фахівця з належними особистими якостями, який дотримується етичного кодексу лікаря

1.3.2. Вивчення навчальної дисципліни забезпечує набуття студентами наступних програмних результатів навчання:

ПРН 1 Володіти загальними та спеціальними фундаментальними та професійно-орієнтованими знаннями, уміннями, навичками, компетентностями, необхідними для виконання типових професійних завдань, пов'язаних з діяльністю в медичній галузі на відповідній посаді

ПРН 2 Володіти знаннями щодо психофізіологічних особливостей людини, здоров'я людини, підтримки здоров'я, профілактики захворювань, лікування людини, здоров'я населення

ПРН 3 застосовувати набуті знання, навички та розуміння для вирішення типових задач діяльності лікаря, сфера застосування яких передбачена переліками синдромів та симптомів, захворювань, невідкладних станів, лабораторних та інструментальних досліджень, медичних маніпуляцій

ПРН 4 проводити збір інформації про пацієнта

ПРН 5 оцінювати результати опитування, фізичного обстеження, даних лабораторних та інструментальних досліджень

ПРН 6 встановлювати попередній клінічний діагноз захворювання

ПРН 7 визначати характер, принципи лікування захворювань

ПРН 16 оцінювати вплив навколишнього середовища на стан здоров'я населення

ПРН 17 вміти вести медичну документацію, обробляти державну, соціальну та медичну інформацію

ПРН 20 застосовувати набуті знання щодо існуючої системи охорони здоров'я для оптимізації власної професійної діяльності та участі у вирішенні практичних завдань галузі

ПРН 21 дотримуватись етичного кодексу лікаря, що забезпечує сформованість фахівця з належними особистими якостями

1.3.3. Вивчення навчальної дисципліни забезпечує набуття студентами наступних **соціальний навичок (Soft skills):**

- управління інформацією
- вміння формувати власну думку та приймати рішення;
- емоційний інтелект;
- вміння спілкування з колегами та родичами пацієнтів.

2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь, ОПП	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	вечірня форма навчання
Кількість кредитів – 6,0	Галузь знань 22 «Охорона здоров'я»	Нормативна	
Загальна кількість годин - 180	Спеціальність: 228 «педіатрія»	Рік підготовки:	
		3-й	
		Семестр	
		V-й	VI-й
Годин для денної (або вечірньої) форми навчання: аудиторних – 100год. самостійної роботи студента – 80год.	Освітній ступінь: Другий (магістр) ОПП: Педіатрія	16 год.	14 год.
		Практичні, семінарські	
		36 год.	34 год.
		Лабораторні	
		год.	год.
		Самостійна робота	
		40год.	40 год.
		Індивідуальні завдання:	
Вид контролю: іспит			

2.1 Опис дисципліни

2.2.1 Лекції

№ з/п	Назва теми	Кількість Годин
1	Предмет і завдання патоморфології. Основи танатології (народження і смерть людини, періоди танатогенезу, ознаки клінічної смерті, причини і ранні ознаки біологічної смерті, трупні зміни). Основні етапи розвитку патологічної анатомії. Методи патологоанатомічної діагностики. Методики патоморфологічного дослідження у дітей. Клітинні дистрофії: галіново-краплинна, гідропічна, рогова, жирова. Патоморфологія накопичення складних білків (гіаліноз) та ліпідів.	2
2	Некроз. Клініко-морфологічні форми некрозу. Селективна загибель спеціалізованих клітин: патогенно індукований апоптоз, селективна загибель клітин індукована імунною системою та руйнування клітин активованим комплементом.	2
3	Гострі системні розлади кровообігу (гостра коронарна недостатність, шок) та системні розлади кровообігу при хронічній серцевій недостатності та їх наслідки. Регіонарні розлади кровообігу (гіперемія, ішемія, плазморагія, кровотеча та крововилив). Порушення утворення й обігу лімфи. Тромбоз. Емболія. Первинні геморагічні синдроми, геморагічна хвороба у новонароджених, спадкові коагулопатії. Вроджені тромбоцитопенії, тромбоцитопатії, вторинні геморагічні синдроми (ДВЗ-синдром при асфіксії, та синдромі дихальних розладів у новонародженого, емболія плода амніотичною рідиною, при гострому лейкозі та злоякісних пухлинах новонародженого, при внутрішньосудинному гострому гемолізі у плода, при вторинній симптоматичній тромбоцитопенії новонародженого). Амніотична емболія	2
4	Запалення: причини, морфогенез. Патоморфологія ексудативного запалення. Проліферативне (продуктивне) запалення: з утворенням загострених кондиллом, навколо тварин-паразитів, інтерстиційне, гранульоматозне запалення. Специфічне проліферативне запалення. Особливості запалення в пренатальний період, у новонароджених дітей.	2
5	Молекулярно-патоморфологічні основи імунної відповіді. Імунна система у пренатальний і постнатальний період. Патологія імунних процесів: амілоїдоз, реакції гіперчутливості, реакція відторгнення трансплантату. Імунна недостатність. Аутоімунні хвороби. Імуна система у пренатальний і постнатальний період. Особливості первинної та вторинної імунної недостатності у дітей.	2
6	Регенерація і репарація. Дисрегенерація. Структурні основи фізіологічної адаптації органів і клітин. Морфологія процесів акомодатії клітин. Морфологія компенсаторно-приспосувальних змін органів у дітей Особливості регенерації у дітей.	2
7	Онкогенез. Анатоомо-мікроскопічні особливості та види росту доброякісних і злоякісних пухлин. Морфологічна характеристика основних етапів розвитку злоякісних пухлин. Доброякісні та злоякісні неепітеліальні (мезенхімальні) пухлини. Саркома: особливості розвитку й метастазування. Пухлини фібробластичного, міофібробластичного та фіброгістіоцитарного	2

	генезу. Пухлини з жирової та м'язової тканини, пухлини з судин. Особливості пухлин дитячого віку. Ембріональні пухлини (м'яких тканин та інші ембріональні пухлини). Герміногенні пухлини. Пухлини «дорослого типу». Саркома Юїнга у дітей.	
8	Пухлини гемопоетичної та лімфопроліферативної тканини. Анемії. Класифікація анемії у дітей. Спадкові анемії.	2
9	Системні захворювання сполучної тканини з ауто імунізацією: ревматизм, системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит системна склеродермія, дерматоміозит, хвороба Бехтерева. Хвороби ендокарда та міокарда: кардіоміопатії, ендокардити, міокардити, набуті вади серця. Особливості міокардита та ураження головного мозку у дітей при ревматизмі. Хвороба Кавасаки. Пурпура Шенляйн - Геноха. Кардіоміопатії у дітей. Клініко-морфологічні прояви. Кардіоміопатії.	2
10	Захворювання органів дихання. Особливості гострих пневмоній у новонародження та у дітей до першого року життя. Фіброзний альвеоліт та пневмопатії.	2
11	Хвороби нирок. Синдром Альпорта.	2
12	Гіпоталамо-гіпофізарні порушення. Патологія надниркових залоз. Патологія щитоподібної залози. Патологія ендокринного апарату підшлункової залози. Особливості цукрового діабету у дітей.	2
13	Загальні поняття інфекційної патології людини. Класифікація інфекційних хвороб. Кишкові інфекційні хвороби. Особливості у дітей	2
14	Інфекції дитячого віку	2
15	Сепсис. Пупковий сепсис у новонароджених. Особливо небезпечні (конвекційні, карантинні) інфекції. Сифіліс. Сифіліс у плодів та новонароджених	2
	Всього годин.	30

2.2.2 Семінарські заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1				
2				
	Всього годин			

2.2.3 Практичні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Вступ до патоморфології. Предмет і завдання патоморфології. Основні етапи розвитку патоморфології. Методи патологоанатомічної діагностики. Методики	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий

	патоморфологічного дослідження у дітей.		макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
2	Морфологічні зміни клітин як відповідь на стресорне та токсичне пошкодження (паренхіматозні/клітинні дистрофії) Клітинні дистрофії: гіаліново-краплинна, гідропічна, жирова. Особливості дослідження хвороб накопичення у новонароджених та дітей до одного року життя. Спадкові захворювання, асоційовані з патологією мітохондрій (хвороба Кернса-Сейра, міоклонус-епілепсія).	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
3	Морфологічні зміни екстрацелюлярного матриксу (строми) як відповідь на пошкодження (стромально-судинні дистрофії). Патоморфологія накопичення складних білків (гіаліноз) та ліпідів. Виснаження організму.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
4	Патоморфологія кумуляції продуктів порушеного метаболізму. Розлади обміну заліза й метаболізму гемоглобиногенних пігментів, Патоморфологічні прояви порушення утворення меланіну, обміну нуклеопротейдів та міді. Особливості хвороб накопичення обміну міді у дітей, мочекислий інфаркт у мертво-народжених. Гемохроматоз. Звапніння (кальциноз) тканин. Утворення каменів в органах.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
5	Некроз. Клініко-морфологічні форми некрозу. Селективна загибель спеціалізованих клітин:	2	творчі дискусії, обговорення;	<u>Поточний контроль:</u> усне

	патогенно індукований апоптоз, селективна загибель клітин індукована імунною системою та руйнування клітин активованим комплементом. Особливості некрозу у дітей, мацерація плода.		діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
6	Гострі системні розлади кровообігу (гостра коронарна недостатність, шок) та системні розлади кровообігу при хронічній серцевій недостатності та їх наслідки. Регіонарні розлади кровообігу (гіперемія, ішемія, плазморагія, кровотеча та крововилив, особливості у новонароджених та у дітей). Порушення утворення й обігу лімфи.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
7	Порушення гемостазу: тромбоз, легеневої артерії, танатогенез. Геморагічні розлади у новонароджених. Первинні геморагічні синдроми, геморагічна хвороба у новонароджених, спадкові коагулопатії. Вроджені тромбоцитопенії, тромбоцитопатії, вторинні геморагічні синдроми (ДВЗ-синдром при асфіксії, та синдромі дихальних розладів у новонародженого, емболія плода амніотичною рідиною, при гострому лейкозі та злоякісних пухлинах новонародженого, при внутрішньосудинному гострому гемолізі у плода, при вторинній симптоматичній тромбоцитопенії новонародженого). Амніотична емболія	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
8	Запалення: причини, морфогенез. Патоморфологія ексудативного запалення.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий

			макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
9	Проліферативне (продуктивне) запалення: з утворенням загострених кондиллом, навколо тварин-паразитів, проміжне продуктивне запалення, гранульоматозне запалення. Специфічне проліферативне запалення.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
10	Підсумкове заняття. Практичні навички.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
11	Молекулярно-патоморфологічні основи імунної відповіді. Імунна система у пренатальний і постнатальний період. Патологія імунних процесів: амілоїдоз, реакції гіперчутливості, реакція відторгнення трансплантату. Аутоімунні хвороби. Імуна система у пренатальний і постнатальний період. Особливості первинної та вторинної імунної недостатності у дітей.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
12	Регенерація. Структурні основи фізіологічної адаптації органів і клітин. Морфологія процесів	2	творчі дискусії, обговорення;	<u>Поточний контроль:</u> усне

	акомодації клітин. Компенсаторно-приспосувальні процеси. Особливості у дітей..		діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
13	Розтин.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
14	Онкогенез. Анатомо-мікроскопічні особливості та види росту доброякісних і злоякісних пухлин. Морфологічна характеристика основних етапів розвитку злоякісних пухлин. Клініко-морфологічна номенклатура пухлин. Пухлини з епітелію: доброякісні органонеспецифічні епітеліальні пухлини, рак (особливості розвитку й метастазування, основні гістологічні форми). Особливості пухлин дитячого віку. Ембріональні пухлини (м'яких тканин та інші ембріональні пухлини). Герміногенні пухлини. Пухлини «дорослого типу». Онкогенез. Анатомо-мікроскопічні особливості та види росту доброякісних і злоякісних пухлин. Морфологічна характеристика основних етапів розвитку злоякісних пухлин. Клініко-морфологічна номенклатура пухлин. Пухлини з епітелію: доброякісні органонеспецифічні епітеліальні	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.

	пухлини, рак (особливості розвитку й метастазування, основні гістологічні форми). Особливості пухлин дитячого віку. Ембріональні пухлини (м'яких тканин та інші ембріональні пухлини). Герміногенні пухлини. Пухлини «дорослого типу».			
15	Доброякісні та злоякісні неспітеліальні (мезенхімні) пухлини. Саркома: особливості розвитку й метастазування. Саркома Юїнга у дітей. Пухлини фібробластичного, міофібробластичного та фіброгістіоцитарного генезу. Пухлини з жирової та м'язової тканини, пухлини з судин. Меланоцитарні пухлини.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.
16	Пухлини гемопоетичної та лімфопроліферативної тканини. Особливості у дітей	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.
17	Анемії. Тромбоцитопатії. Особливості залізодефіцитних анемій раннього дитячого віку, клініко-анатомічні форми. Анемії, пов'язані з порушенням синтезу й утилізації порфірину. Пароксизмальна нічна гемоглобінурія (хвороба Маркіафави-Мікелі). Еритроцитопатії. Таласемія.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.

18	Підсумкове заняття. Практичні навички.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.
19	Атеросклероз. Ішемічна хвороба серця. Гіпертонічна хвороба та симптоматичні артеріальні гіпертензії	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.
20	Цереброваскулярні хвороби (ЦВХ): особливості церебральних судин і мозкового кровообігу, судинно-дисциркуляторні енцефалопатії, інфаркт головного мозку, крововилив у мозок, ускладнення і причини смерті при ЦВХ. Пухлини центральної нервової системи (астрогліальні, олігодендрогліальні, епендимні, нейрональні, менингеальні), черепних і параспінальних нервів.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.
21	Системні захворювання сполучної тканини з ауто імунізацією: ревматизм, системний червоний вовчак, ревматоїдний артрит системна склеродермія, дерматоміозит, хвороба Бехтерева. Хвороби ендокарда та міокарда: кардіоміопатії, ендокардити, міокардити, набуті вади серця. Особливості міокардита та	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання;

	ураження головного мозку у дітей при ревматизмі. Хвороба Кавасаки . Пурпура Шенляйн - Геноха. Кардіопатії у дітей. Клініко-морфологічні прояви.		патологоанатомічного розтину померлого;	реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
22	Захворювання органів дихання. Особливості гострих пневмоній у новонародження та у дітей до одного року. Фіброзний альвеоліт та пневмопатії.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
23	Хвороби стравоходу, шлунку та кишок. Вади розвитку стравоходу.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
24	Хвороби печінки, жовчовивідної системи та підшлункової залози. Особливості у дітей. Синдром де Тоні-Дебре-Фанконі (цистиноз). Спадковий Пігментний гепатоз, порфірії. Гепатоцеребральна дистрофія – хвороба Вільсона – Коновалова. Особливості обмінно-аліментарних цирозів у дітей	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
25	Хвороби нирок. Синдром Альпорта	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове

			вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
26	Гіпоталамо-гіпофізарні порушення. Патологія надниркових залоз. Патологія щитоподібної залози. Патологія ендокринного апарату підшлункової залози. Особливості цукрового діабету у дітей.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
27	Пре- та перинатальна патологія. Найважливіші вади розвитку. Патологічна анатомія неінфекційних фетопатій.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
28	Внутрішньоутробні інфекції: морфологічні прояви. Уроджена краснуха. Вроджена цитомегаловірусна інфекція. Вроджений токсоплазмоз. Внутрішньоутробна герпетична інфекція..	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.

29	Підсумкове заняття.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.
30	Загальні поняття інфекційної патології людини. Класифікація інфекційних хвороб. Кишкові інфекційні хвороби. Особливості у дітей.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.
31	Вірусні повітряно-краплинні інфекції. Грип, COVID-19, ВІЛ-інфекція та СНІД. Сказ. Рікетсіози. Прионові інфекції. Особливості у дітей.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.
32	Дитячі інфекції.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання;

			патологоанатомічного розтину померлого;	реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
33	Туберкульоз. Туберкульозна інтоксикація у дітей та підлітків.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
34	Сепсис. Особливо небезпечні (конвекційні, карантинні) інфекції. Сифіліс. Сифіліс плодів та новонароджених. Особливості пупкового сепсиса у новонароджених	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
35	Підсумкове заняття (ПНД).	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумкови й контроль:</u> іспит.
36	Всього годин	70		

2.2.4. Лабораторні заняття

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1				
2				
	Всього годин			

2.2.5. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1.	Підготовка до практичних занять – теоретична підготовка та опрацювання практичних навичок.	44	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль</u> : усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль</u> : іспит.
2.	Клітинно-матриксні взаємодії. Клітинні та позаклітинні механізми регуляції трофіки.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль</u> : усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль</u> : іспит.
3.	Основи танатології.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль</u> : усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль</u> : іспит.

4.	Порушення іонно-осмотичного та водного балансу, кислотно-основного стану.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.
5.	Особливості пухлин дитячого віку. Ембріональні пухлини. Герміногенні пухлини. Тератоми та тератобластоми. Пухлини «дорослого типу».	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.
6.	Захворювання кістково-м'язової системи. Паратиреоїдна остеодистрофія, остеопороз, хвороба Педжета, фіброзна дисплазія, остеомієліт, хвороби суглобів, м'язові дистрофії, міастенія. Кісткоутворювальні та хрящоутворювальні пухлини.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.
7.	Хвороби, збудниками яких є найпростіші та гельмінти.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.

8.	Патологія зміни хвороб, пов'язаних з харчуванням. Променева хвороба, лікарняна хвороба.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль</u> : усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль</u> : іспит.
9.	Професійні хвороби.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль</u> : усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль</u> : іспит.
10.	Підготовка до підсумкового контролю засвоєння матеріалу за семестр.	4	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль</u> : усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль</u> : іспит.
11.	Системні васкуліти: вузликівий періартеріт, артеріт Такаясу, скроневий (гігантоклітинний) артеріт, гранульоматоз Вегенера, облітераційний тромбангіт, хвороба Кавасакі, Пурпура Шенляйн-Геноха, хвороба і синдром Рейно.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль</u> : усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль</u> : іспит.

12.	Захворювання центральної нервової системи. Постреанімаційна енцефалопатія та синдром смерті мозку. Нейродегенеративні (нейродистрофічні) та демієлінізуювальні захворювання. Неврити (нейропатії)	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.
13.	Хвороби чоловічої та жіночої статеві системи, Патологія вагітності.	2	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.
14.	Підготовка до підсумкового контролю за рік – ПНД	10	творчі дискусії, обговорення; діалог з здобувачами вищої освіти; робота з макро- та мікропрепаратами; відвідування патологоанатомічного розтину померлого;	<u>Поточний контроль:</u> усне опитування; письмове опитування; тестовий контроль; індивідуальні завдання; реферати; <u>Підсумковий контроль:</u> іспит.
15.	Всього годин по дисципліні	80		

3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

3.1. Оцінювання успішності навчання здобувачів освіти здійснюється на підставі чинної «Інструкції з оцінювання навчальної діяльності здобувачів освіти ХНМУ»

Поточний контроль (далі – ПК) проводиться викладачем академічної групи на кожному аудиторному занятті (крім лекцій) з метою перевірки рівня

підготовки здобувачів освіти до виконання конкретної роботи. За результатами засвоєння кожної теми заняття виставляється оцінка з використанням 4-бальної системи (оцінка знань та вмінь аналізувати та трактувати як уміння та навички патологоанатома при вивченні тих чи інших патологічних процесів з питань з клінічної патології, та особливостей заповнення медичних документів з питань організації та роботи патологоанатомічної служби згідно наказам МОЗ України та роботи прозектури, оформлення протоколу розтину).

Підсумкове заняття (далі – ПЗ) – це заняття, на якому проводиться оцінювання набутих компетентностей після логічно завершеної частини дисципліни (пошкодження клітини, онкогенез, соматична патологія, інфекційна патологія), що складається з сукупності навчальних елементів програми дисципліни (декількох тем). ПЗ проводиться на одному із практичних занять, приймається викладачем академічної групи. ПЗ включає контроль усіх видів підготовки (теоретичної, практичної, самостійної та інших), передбачених програмою навчальної дисципліни. За ПЗ виставляється оцінка, що є однією з оцінок ПК. Якщо в межах ПЗ за практичні заняття є незадовільні оцінки, то викладач зобов'язаний забезпечити здобувачу освіти можливість відповіді на додаткові питання з теми цих занять з подальшим виставленням оцінки у “Журнал обліку роботи академічної групи” та АСУ.

Поточна навчальна діяльність (ПНД) - це навчальна діяльність студента впродовж 5 семестру, яка контролюється науково-педагогічним працівником, що проводить заняття у групі. ПНД вважається виконаною, якщо здобувач в 5 семестрі відпрацював всі пропущені аудиторні заняття та лекції, а середній бал за всі теми ПК дорівнює 3 балам та вище, в такому разі у відомість виставляється відмітка «відпрацьовано» та вказується середній бал в 4-бальній системі (розраховується автоматично в межах функціоналу електронного журналу АСУ), або «невідпрацьовано», якщо здобувач в поточному семестрі має невідпрацьовані пропущені аудиторні заняття та лекції, або середній бал нижче за 3 бали.

Загальна навчальна діяльність (ЗНД) – це навчальна діяльність здобувача освіти впродовж всього періоду вивчення дисципліни (5 та 6 семестри). ЗНД вважається виконаною, якщо здобувач відпрацював всі пропущені аудиторні заняття, а середній бал за всі теми ПК дорівнює 3-ом балам та вище. Бали за ЗНД розраховуються як середнє арифметичне балів ПК за всі теми 5 та 6 семестрів, автоматично в межах функціоналу електронного журналу АСУ. ЗНД визначається у балах від 70 до 120 та відміткою – «відпрацьовано», «невідпрацьовано» за таблицею 1.

Індивідуальні завдання здобувача освіти (далі - ІЗЗ) сприяють більш поглибленому вивченню здобувачем освіти теоретичного матеріалу, формуванню вмій використання знань для вирішення відповідних практичних завдань.

Види індивідуальних завдань: Написання рефератів, підготовка презентацій, виготовлення наочних засобів

Терміни отримання, виконання і захисту індивідуальних завдань визначаються графіком, що розробляється кафедрою на кожний семестр. ІЗЗ виконується здобувачем освіти самостійно із одержанням необхідних консультацій з боку науково-педагогічного працівника. Допускаються випадки виконання ІЗЗ комплексної тематики кількома студентами.

ІЗЗ оцінюються в балах (не більше 10), що додаються до балів, набраних за ЗНД по закінченню вивчення дисципліни. Загальна сума балів за ЗНД та ІЗЗ не може перевищувати 120 балів.

Оцінювання дисципліни (далі – ОД) - це підсумковий контроль, що проводиться після засвоєння здобувачем освіти навчального матеріалу з дисципліни на підставі виконання ним певних видів робіт на практичних заняттях, виконання індивідуальних завдань та самостійної роботи. Оцінювання дисципліни проводиться по закінченні вивчення дисципліни у формі «іспиту».

У 5 семестрі, застосовується проміжний семестровий контроль у вигляді ПНД.

У 6 семестрі формою контролю є «іспит» і передбачається, що допуск до іспиту визначається у балах ЗНД від 70 до 120, при відсутності пропусків аудиторних занять та лекцій. Пропуски аудиторних занять та лекцій повинні бути відпрацьовані в обов'язковому порядку. Іспит оцінюється від 50 до 80 балів. Оцінка з дисципліни - є сума балів за ЗНД, ІЗЗ та іспиту і складає від 120 до 200 балів. Оцінювання засвоєння практичних навичок оцінюються за критеріями «виконав», «не виконав», оцінювання теоретичних знань за всіма темами дисципліни в день іспиту проводиться за таблицею 2.

Здобувачам освіти, які виконали вимоги програм навчальних дисциплін та були допущені до складання іспиту, але не склали його або не з'явилися виставляється оцінка Fx.

Здобувачам освіти, які були не допущені до складання іспиту, у зв'язку з недостатньою кількістю балів за ЗНД кафедра виставляє у відомість відмітку «не допущено» (оцінка F).

Здобувачу освіти, який допущений до складання іспиту, але не з'явився на його складання, кафедра виставляє у відомість відмітку «не з'явився» (оцінка Fx). Декан розглядає причину пропуску іспиту: «поважна» або «неповажна». У разі якщо неявка була «неповажною» декан виставляє відмітку «незадовільно».

Для проведення іспиту встановлюється розклад сесії, затверджений ректором ХНМУ, із зазначенням конкретних дат складання іспитів, які відведені за межі семестру.

Якщо іспит не складено, встановлюються дати перескладання під час канікул, до початку наступного семестру.

Після проведення іспиту відповідальний за організацію навчально-методичної роботи на кафедрі або викладач виставляють здобувачу освіти відповідну оцінку за таблицею 3 у індивідуальний навчальний план здобувача освіти та заповнює відомості успішності з дисципліни. Критерії оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів освіти представлені в таблиці 4.

Таблиця 1

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	120	3.91-3,94	94
4.95-4,99	119	3.87-3,9	93
4.91-4,94	118	3.83- 3,86	92
4.87-4,9	117	3.79- 3,82	91
4.83-4,86	116	3.74-3,78	90
4.79-4,82	115	3.7- 3,73	89
4.75-4,78	114	3.66- 3,69	88
4.7-4,74	113	3.62- 3,65	87
4.66-4,69	112	3.58-3,61	86
4.62-4,65	111	3.54- 3,57	85
4.58-4,61	110	3.49- 3,53	84
4.54-4,57	109	3.45-3,48	83
4.5-4,53	108	3.41-3,44	82
4.45-4,49	107	3.37-3,4	81
4.41-4,44	106	3.33- 3,36	80
4.37-4,4	105	3.29-3,32	79
4.33-4,36	104	3.25-3,28	78
4.29-4,32	103	3.21-3,24	77
4.25- 4,28	102	3.18-3,2	76
4.2- 4,24	101	3.15- 3,17	75
4.16- 4,19	100	3.13- 3,14	74
4.12- 4,15	99	3.1- 3,12	73
4.08- 4,11	98	3.07- 3,09	72
4.04- 4,07	97	3.04-3,06	71
3.99-4,03	96	3.0-3,03	70
3.95- 3,98	95	Менше 3	Недостатньо

Таблиця 2

Оцінювання теоретичних знань, якщо практичні навички оцінюються за критеріями «виконав», «не виконав»

Кількість питань	«5»	«4»	«3»	Усна відповідь за білетами, які включають теоретичну частину дисципліни	За кожну відповідь студент одержує від 10 до 16 балів, що відповідає: «5» - 16 балів; «4» - 13 балів; «3» - 10 балів.
1	16	13	10		
2	16	13	10		
3	16	13	10		
4	16	13	10		
5	16	13	10		
	80	65	50		

Таблиця 3

Відповідність оцінок за 200 бальною шкалою, чотирибальною (національною) шкалою та шкалою ECTS

Оцінка за 200 бальною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за чотирибальною (національною) шкалою
180–200	A	Відмінно
160–179	B	Добре
150–159	C	Добре
130–149	D	Задовільно
120–129	E	Задовільно
Менше 120	F, Fx	Незадовільно

Таблиця 4

Критерії оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів освіти

Оцінка	Критерії оцінювання
«Відмінно»	Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили
«Дуже добре»	Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна
«Добре»	Студент вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок
«Задовільно»	Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих
«Достатньо»	Студент володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні
«Незадовільно» з можливістю повторного складання	Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу

семестрового контролю	
«Незадовільно» з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту	Студент володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів
Зокрема, критерії оцінювання практичних навичок з дисциплін	
«Виконав»	Студент відповідає високому (творчому) рівню компетентності: студент виявляє особливі творчі здібності, без помилок самостійно демонструє виконання практичних умінь та володіє системними теоретичними знаннями (знає методику виконання практичних навичок, показання та протипоказання, можливі ускладнення, та ін.) та має здібності для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях.
«Виконав»	Студент самостійно демонструє виконання практичних умінь, допускаючи деякі неточності, які швидко виправляє, володіє теоретичними знаннями (знає методику виконання практичних навичок, показання та протипоказання, можливі ускладнення, та ін.)
«Виконав»	Студент демонструє виконання практичних умінь, допускаючи деякі помилки, які може виправити при корекції їх викладачем, володіє задовільними теоретичними знаннями (знає основні положення методики виконання практичних навичок, показання та протипоказання, можливі ускладнення, та ін.).
«Не виконав»	Студент не може самостійно продемонструвати практичні вміння (виконує їх, допускаючи грубі помилки), не володіє достатнім рівнем теоретичних знань (не знає методики виконання практичних навичок, показань і протипоказань, можливих ускладнень, та ін.).

3.2. Питання до іспиту

1. Клітина – основна одиниця безперервності життя. 2. Патологія клітини: клітинні мембрани, метаболізм клітини, клітинна дисплазія, метаплазія, генетичний апарат клітини. 3. Патологія клітинного ядра. Структура і розміри ядра (диплоїдів, поліплоїдія, анеуплоїдія). Функціональний стан ядра, характер і розподіл хроматину в ньому. 4. Зміна форми ядра клітини і їх кількості як прояв функціональних особливостей клітини при різних видах патологічних процесів. 5. Структура і розміри

ядерець, ядерні включення при патології. 6. Патологія мітозу. Класифікація патології мітозу (І.А. Алов). Фактори зовнішнього середовища. 7. Хромосомні аберації та хромосомні хвороби. Хвороба Дауна, синдром Патау і Едвардса. 8. Патологія цитоплазми. Зміна клітинних мембран (порушення мембранного транспорту, натрій-калієвий АТФ-насос). Гідропічна дистрофія, механізми розвитку. 9. Зміна проникності мембрани клітини ("хвороби гіперчутливості"), отруєння важкими металами (ртуть, уран), механізми розвитку. 10. Можливості визначення патологічного процесу на ультраструктурному рівні. Сучасні методи діагностики донекротичної стадії інфаркту міокарда. 11. Дистрофії. Класифікація дистрофій. Сучасні методи вивчення дистрофій. 12. Паренхіматозні дистрофії (клітинні). Класифікація їх. 13. Паренхіматозні диспротейнози. Методи виявлення білка в тканинах. 14. Паренхиматозна жирова дистрофія. Методи виявлення жиру в тканинах. 15. Паренхиматозна вуглеводна дистрофія. Виявлення вуглеводів в тканинах. 16. Стромально-судинні білкові дистрофії. Мукоїдне, фибриноїдне набрякання. 17. Стромально-судинні білкові дистрофії. Гіаліноз. 18. Стромально-судинні білкові дистрофії. Амілоїдоз: характеристика амілоїдозу, морфогенез амілоїдозу. 19. Амілоїдоз. Класифікація, зовнішній вигляд органів, гістохімічні реакції на амілоїд. 20. Змішані дистрофії. Порушення обміну хромопротеїдів. Реакція на залізо. 21. Гемоглобіногенні пігменти. Види жовтяниць. Реакції на білірубін. 22. Тирозин - триптофанові пігменти. 23. Порушення обміну нуклеопротейдів. 24. Порушення обміну мінералів, їх роль і методи виявлення в тканинах. 25. Порушення обміну кальцію. Методи виявлення кальцію в тканинах. 26. Причини і механізми каменеутворення. Клінічна картина мікроелементозів. 27. Некроз. Некробіоз. Патобіоз. Апоптоз. 28. Клініко-морфологічні форми некрозу. Характеристика їх. Значення некрозу ускладнення. 29. Порушення кровообігу, його види. 30. Артеріальна гіперемія, її види. 31. Загальна та місцева венозна гіперемія, прояви її в органах. 32. Механізм і розвиток мускатної печінки та бурої індурації легенів. 33. Тромбоз. Причини і умови тромбоутворення, види тромбів, ускладнення тромбозу. 34. Емболія. Види її. 35. Інфаркт. Визначення, види інфарктів, ускладнення. 36. Кровотечі і крововиливи. Термінологія. Механізми розвитку, ускладнення. 37. Порушення обміну тканинної рідини. Види набряків. 38. Шок. Види шоку по етіології і патогенезу. ДВС-синдром. Морфологічні зміни в паренхіматозних органах при шоці. 39. Запалення. Морфологічні ознаки. Термінологія, класифікація. 40. Ексудативне запалення. Фази ексудації. 41. Різновиди ексудативного запалення. Відмінність трансудату від ексудату. 42. Продуктивне запалення. Його види. 43. Специфічне запалення, відмінність його від банального. 44. Туберкульозне запалення. Динаміка тканинних реакцій, види гранульом. 45. Сифіліс як специфічне запалення. Типи тканинних реакцій при ньому. 46. Поняття про імуноморфологію. 47. Процеси пристосування (адаптації) і компенсації. 48. Компенсація. Фази компенсаторного процесу. 49. Гіпертрофія (гіперплазія). Види гіпертрофій. Організація. Метаплазія. Дисплазія. 50. Атрофія, її види. 51. Склероз. Класифікація склерозу з урахуванням етіології і патогенезу. Морфогенетичні

механізми склерозу. 52. Визначення значення пухлини. Класифікація. Характеристика доброякісних і злоякісних пухлин, "погранічних" пухлин. Предрак. Види його. 53. Зовнішній вигляд пухлини. Види пухлинного зросту, види атипізму. Анаплазія. 54. Гістогенез і морфогенез пухлин. Термінологія і теорії пухлинного зросту. 55. Доброякісні і злоякісні пухлини з мезенхіми. 56. Зрілі та незрілі пухлини ЦНС. Особливості їх. 57. Доброякісні і злоякісні пухлини меланінотворюючої тканини. 58. Пухлини периферичної і вегетативної нервової системи. 59. Органоспецифічні доброякісні та злоякісні пухлини з епітелію. 60. Рак легені. Класифікація. Метастази. Ускладнення. 61. Клініко-анатомічні форми раку шлунку, метастазування, причини смерті хворих. 62. Клініко-анатомічні форми раку стравоходу, печінки, підшлункової залози і прямої кишки. 63. Пухлини молочної залози. Предрак молочної залози. 64. Пухлини матки і яєчників. 65. Гемобластози. Класифікація їх. 66. Лейкози гострі і хронічні. Гістогенетична їх класифікація. 67. Патологічна анатомія гострих і хронічних лейкозів. Причини смерті хворих. 68. Злоякісні лімфоми. Лімфогранулематоз. 69. Анемії. Класифікація і патологічна анатомія їх. 70. Хвороби серцево-судинної системи. Ендокардити. Міокардити. Перикардити. 71. Вади серця. Набуті вади серця. Вроджені вади серця. Кардіосклероз. 72. Атеросклероз. Етіологія. Патогенез. Клініко-анатомічні форми, причини смерті. 73. Гіпертонічна хвороба. Етіологія і патогенез. Стадії, клініко-анатомічні форми. 74. Симптоматичні гіпертонії. Зміни в судинах при гіпертонічній хворобі. 75. Гостра та хронічна ішемічна хвороба серця. Причини смерті хворих. 76. Цереброваскулярні захворювання. Класифікація. Ускладнення. 77. Системні васкуліти. Класифікація їх згідно критеріїв морфологічної оцінки. Етіологія. Патогенез. Первинні і вторинні васкуліти. 78. Первинні васкуліти (неспецифічний аортоартеріт, вузликовий періартеріт, гранулематоз Вегенера, облітеруючий тромбангіт). Етіологія. Патогенез. Патологічна анатомія. 79. Хвороби сполучної тканини (ревматичні хвороби). Системний червоний вовчак. 80. Ревматизм. Клініко-анатомічні форми. Причини смерті хворих. Ускладнення. 81. Хвороби органів дихання. Гострі запальні захворювання легені. Класифікація. 82. Крупозна пневмонія, етіологія. Стадії, ускладнення, причини смерті хворих. 83. Вогнищеві пневмонії. Етіологія. Патогенез. Види їх, ускладнення. Причини смерті хворих. 84. Хронічні неспецифічні захворювання легені. Емфізема легені, її види. 85. Інтерстиційні хвороби легень. Класифікація, етіологія, патогенез, патологічна анатомія. Вихід. 86. Пневмофіброз. Визначення поняття. Патанатомія. 87. Бронхіальна астма. 88. Ангіни. 89. Гострі і хронічні гастрити, класифікація і патанатомія їх. Вихід. 90. Виразкова хвороба шлунку і 12-палої кишки. Етіологія. Роль кампілобактера в механізмі розвитку виразкової хвороби 12-палої кишки. Ускладнення і причини смерті. Рак шлунку. 91. Ентерити і коліти. Морфологія і ускладнення. 92. Апендицит. Етіологія. Клініко-анатомічні форми. Ускладнення, причини смерті хворих. 93. Класифікація хвороб печінки по етіології і походженням. 94. Гепатози. Токсична дистрофія печінки. Етіологія, патогенез. Патанатомія, результат. 95. Гепатити (первинні). Клініко-анатомічні форми вірусного гепатиту,

патанатомія, патогенез, результат. 96. Хронічний персистуючий гепатит. Маркери антигенів вірусу гепатиту В. 97. Цирози печінки. Мексиканська класифікація їх, Результати. 98. Холецистити. Гострий і хронічний панкреатити. 99. Хвороби нирок. Класифікація їх. Дифузний гломерулонефрит. Класифікація. Клініко-анатомічні форми. Патанатомія. Ускладнення. 100. Гостра ниркова недостатність. Причини, патогенез, стадії, ускладнення. 101. Пієлонефрит. Нирково-кам'яна хвороба. Патанатомія, ускладнення, результат. 102. Нефротичний синдром. Амілоїдоз нирок. 103. Нефросклероз. Патанатомія. Уремія. 104. Хвороби статевих органів. Класифікація їх. Дисгормональні захворювання статевих органів у чоловіків і жінок. Патанатомія. Ускладнення. Вихід. 105. Хвороби вагітності та післяпологового періоду (аборт, передчасні пологи, позаматкова вагітність, гестоз). 106. Хвороби ендокринних залоз. Патологія гіпофіза. 107. Захворювання щитоподібної залози. Зоб. Види, ускладнення, причини смерті. 108. Адисонова хвороба. Хвороба і синдром Іценко-Кушинга. 109. Цукровий діабет. Етіологія. Патогенез. Патанатомія, ускладнення, причини смерті. 110. Авітаміноз. Рахіт. Цинга. Ксерофтальмія. Пелагра. Дефіцит вітаміну В12 і фолієвої кислоти. 111. Хвороби кістково-м'язової системи. Паратиреоїдна остеодистрофія. Етіологія, патогенез, патанатомія. Причини смерті. 112. Остеомієліт. Класифікація, патанатомія, причини смерті. 113. Фіброзна дисплазія. Класифікація, патанатомія. Ускладнення, причини смерті. 114. Сифіліс вроджений і набутий. 115. Токсоплазмоз і цитомегалія. 116. Поняття про пре- і перинатальну патологію. 117. Асфіксія новонароджених. Гемолітична хвороба новонароджених. Родова травма. 118. Черевний тиф. Стадії, клініко-морфологічні форми. Ускладнення, результат. 119. Бактеріальна і амебна дизентерії, ускладнення, причини смерті. 121. Чума: клініко-анатомічні форми, патанатомія, причини смерті. 122. Висипний тиф: патанатомія, причини смерті. 123. Зворотний тиф: патанатомія, причини смерті. 124. Малярія. 125. Сепсис. Класифікація, клініко-морфологічні форми, патанатомія, особливості сучасного сепсису. 126. Туберкульоз. Особливості сучасного туберкульозу. Сучасна класифікація. 127. Клініко-морфологічні форми туберкульозу. Патанатомія їх. 128. Первинний туберкульоз. 129. Гематогенний туберкульоз. 130. Вторинний туберкульоз. 131. Професійні хвороби. Класифікація їх. Пневмоконіози. 132. Променева хвороба. 133. Патанатомія бойової травми. 134. ВІЛ-інфекція.

3.5. Правила оскарження оцінки

ОД оголошується здобувачеві освіти одразу після складання підсумкового заняття. У разі, якщо здобувач освіти не згоден з оцінкою, що виставлена він може оголосити про це викладачеві академічної групи. В такому разі здобувач має можливість повторно скласти залік комісії, що складається з завідувача кафедри, завуча та викладача академічної групи.

4. ПОЛІТИКА ДИСЦИПЛІНИ

Студенти зобов'язані систематично опановувати теоретичні знання та практичні навички, що передбачені навчальною програмою з дисципліни; завжди мати охайний зовнішній вигляд (білий халат, шапочка); вимикати мобільні пристрої під час проведення практичних занять та лекцій; виконувати правила внутрішнього розпорядку ХНМУ.

Під час занять дозволяється: залишати аудиторію на короткий час за потреби та за дозволом викладача; пити безалкогольні напої; фотографувати слайди презентацій; брати активну участь у ході заняття; заборонено: їсти (за виключенням осіб, особливий медичний стан яких потребує іншого – в цьому випадку необхідне медичне підтвердження); палити, вживати алкогольні і навіть слабоалкогольні напої або наркотичні засоби; нецензурно висловлюватися або вживати слова, які ображають честь і гідність колег та професорсько-викладацького складу; грати в азартні ігри; наносити шкоду матеріально-технічній базі університету (псувати інвентар, обладнання; меблі, стіни, підлоги, засмічувати приміщення і території); галасувати, кричати або прослуховувати гучну музику в аудиторіях і навіть у коридорах під час занять. Не допускаються запізнення студентів на практичні заняття та лекції. Під час лекційного заняття студентам рекомендовано вести конспект заняття та зберігати достатній рівень тиші. Ставити питання до лектора – це абсолютно нормально. Практичні заняття передбачають активну участь під час обговорення в аудиторії, студенти мають бути готовими детально розбиратися в матеріалі, ставити запитання, висловлювати свою точку зору, дискутувати. Під час дискусії важливі: повага до колег, толерантність до інших та їхнього досвіду, сприйнятливість та неупередженість, здатність не погоджуватися з думкою, але шанувати особистість опонента, ретельна аргументація своєї думки та сміливість змінювати свою позицію під впливом доказів, я-висловлювання, коли людина уникає непотрібних узагальнювань, описує свої почуття і формулює свої побажання з опорою на власні думки і емоції, обов'язкове знайомство з першоджерелами. Вітається творчий підхід у різних

його проявах. Від студентів очікується зацікавленість участю у міських, всеукраїнських та міжнародних конференціях, конкурсах та інших заходах з предметного профілю. Відвідування практичних занять та лекцій є обов'язковим.

Підчас проведення практичного заняття староста групи призначає чергового студента, який повинен перед початком заняття забезпечити групу мікроскопами та мікропрепаратами відповідно до теми заняття та є відповідальним за чистоту і порядок в учбовій кімнаті та збереження обладнання, мікро- та макропрепаратів.

Студенти з особливими потребами повинні попередити викладача до початку занять, на прохання студента це може зробити староста групи. Якщо у студента виникнуть будь-які питання, він може його завжди вирішити, перш за все, з викладачем або завучем кафедри, якщо це потрібно.

Охорона праці:

На першому занятті з курсу буде роз'яснено основні принципи охорони праці шляхом проведення відповідного інструктажу. Очікується, що кожен та кожна повинні знати, де найближчий до аудиторії евакуаційний вихід, де знаходиться вогнегасник, як їм користуватися тощо.

5. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Підчас проведення контролю знань студентів не допускаються списування, використання різного роду програмних засобів, підказки, користування мобільним телефоном чи іншими електронними пристроями.

Кафедра патологічної анатомії підтримує нульову толерантність до плагіату. Від студентів та студенток очікується бажання постійно підвищувати власну обізнаність в академічному письмі. На перших заняттях проводитимуться інформаційні заходи щодо того, що саме вважати плагіатом та як коректно здійснювати дослідницько-науковий пошук.

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

- 1) Патоморфологія: нац. підруч. / В.Д.Марковський, В.О.Туманський І.В. Сорокіна та ін., за ред. В.Д.Марковського, В.О.Туманського. — К.: ВСВ «Медицина», 2015 — 936с., кольор. вид. ISBN 978-617-505-450-5
- 2) Струков А. І. Патологічна анатомія: підручник : пер. з рос. / А. І. Струков, В. В. Серов. - 4-е вид.. - Х. : Факт, 2004. - 864 с.
- 3) Кумар В. Основи патології за Роббінсом : пер 10-го англ. вид. : у 2 т. / Віней Кумар, абдул К. Аббас, Джон К. Астер ; наук. ред. пер. проф.: І. Сорокіна, С. Гичка, І. Давиденко. – К. : ВСВ “Медицина”, 2019. – XII, 420с.
- 4) Pathomorphology : textbook / I.V. Sorokina, V.D. Markovskiy, D.I. Halata et al. ; edited by I.V. Sorokina, V.D. Markovskiy, D.I. Halata. – Kyiv : AUS Medicine publishing, 2019. – 320 p. + 2 colour inserts (8p. + 12 p.).
- 5) Kumar V. Robbins Basic Pathology. 9th Edition / Vinay Kumar, Abul Abbas, Jon Aster. – Elsevier. – 2015. – 952 p.
- 6) Атлас: патологическая анатомия легких при COVID-19 / О.В. Заратьянц, М.В. Самсонова, Л.М. Михалева и др. // Москва: ДЗМ, 2020. – 116 с. с ил.
- 7) Микролекции по специальной патоморфологии / А.П. Гасюк, Л.Г. Николенко, Н.В. Ройко и др. – Полтава: Украинская медицинская стоматологическая академия, 2011. – 128 с.
- 8) Клатт Э. Атлас патологии : пер с англ. / Э. Клатт. - Элби СПб, 2010. – 532 с.

7. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. Посилання на сторінку навчальної дисципліни в MOODLE <http://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=3271>
2. Веб-сайти університетів та електронні ресурси мережі «Інтернет»
3. Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань «Крок-1»
4. Елементи: Новості науки [http //elementy.ru/](http://elementy.ru/).
5. <http://library.med.utah.edu/WebPath/webpath.html>
6. <http://www.webpathology.com/>
7. <https://www.geisingermedicallabs.com/lab/resources.shtml>