

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**Волинський національний університет імені Лесі Українки**  
Медичний факультет  
Кафедра загальної патології  
та хірургічних хвороб

**СИЛАБУС**  
**нормативного освітнього компонента**  
**Основи загальної патології**

**підготовки** бакалавра (на основі повної загальної середньої освіти)

**спеціальності** 227 Терапія та реабілітація

**освітньо-професійної програми** Фізична терапія, ерготерапія

**Силабус освітнього компоненту «Основи загальної патології»**  
підготовки “бакалавра”, галузі знань - 22 Охорона здоров'я, спеціальності -  
227 – Терапія та реабілітація, за освітньо-професійною програмою –  
«Фізична терапія, ерготерапія»

**Розробник:** Якобсон О.О., к.мед.н., доцент, доцент кафедри загальної патології та хірургічних хвороб

**Погоджено**


Гарант освітньо-професійної програми:



(Андрійчук О. Я.)

**Силабус освітнього компонента затверджений на засіданні кафедри загальної патології та хірургічних хвороб**

протокол № 2 від 18.09. 2023 р.

Завідувач кафедри:  ( Галей М.М. )

## I. Опис освітнього компонента

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній рівень	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	22 «Охорона здоров'я»,  227 Терапія та реабілітація;  Освітньо-професійна програма: Фізична терапія, ерготерапія;  освітній ступінь: Бакалавр	<b>Нормативний</b>
Кількість годин / кредитів <b>120/4</b>		Рік навчання 2
		Семестр 3-ий
		Лекції 28 год.
		Практичні (семінарські) год.
		Лабораторні 36 год.
		Самостійна робота 48 год.
ІНДЗ: <u>немає</u>	Консультації 8 год.	
		Форма контролю: залік
<b>Мова навчання - українська</b>		

## II. Інформація про науково-педагогічного працівника

Якобсон Олена Олександрівна

Кандидат медичних наук

Доцент кафедри загальної патології та хірургічних хвороб

Контактна інформація +38050745-08-97; jacobson.helen@vnu.edu.ua

Дні занять <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

## III. Опис освітнього компоненту

### 1. Анотація.

Освітній компонент «Основи загальної патології» є базовим освітнім компонентом для студентів спеціальності - 227 спеціальністю «Терапія та реабілітація» освітнього ступеня «бакалавр».

Сучасна фізична терапія базується на фундаментальних медичних поняттях і медико-біологічному обґрунтуванні механізмів впливу різноманітних факторів на системи забезпечення гомеостазу організму, їх пристосування до нових умов існування, чи морфо-функціональних змін організму після травм і перенесених хвороб.

Опанування цього освітнього компоненту допоможе фахівцям розробляти індивідуалізовані реабілітаційні програми пацієнтам з різними нозологіями з урахуванням закономірностей типових патологічних процесів, спираючись на сучасні і новітні знання в галузі загальної патології людини.

2. **Пререквізити** (попередні освітні компоненти, на яких базується вивчення освітнього компонента) - нормальна анатомія

людини (за професійним спрямуванням); нормальна фізіологія людини (за професійним спрямуванням); функціональна анатомія у терапії та реабілітації; вступ до спеціальності.

**Постреквізити** (*освітні компоненти, для вивчення яких потрібні знання, уміння і навички, що здобуваються після закінчення вивчення освітнього компонента*) – фізична терапія та ерготерапія при порушенні діяльності серцево-судинної та дихальної систем; фізична терапія та ерготерапія при порушенні діяльності ОРА; терапевтичні вправи; фізична терапія та ерготерапія при порушенні діяльності нервової системи.

**3. Метою викладання освітнього компонента «Основи загальної патології»** формування системних знань про загальні закономірності виникнення і розвитку різних захворювань, сприяння формуванню поняття складності і взаємовідносин шкідливих і захисно-приспосувальних компонентів патологічних процесів, а також вивчення студентами матеріальної основи патологічних процесів, їх причин, механізмів і динаміки розвитку, морфофункціональних змін в органах, тканинах і клітинах при різноманітних нозологіях.

Основними завданнями вивчення освітнього компоненту «Основи загальної патології» є:

- ознайомити здобувачів освіти з основними патофізіологічними аспектами фізичної терапії;
- ознайомити здобувачів освіти зі способами визначення взаємозв'язку між етіологічним фактором і патогенетичною ланкою розвитку патологічного процесу;
- ознайомити здобувачів з механізмами виникнення тих чи інших патологічних станів в організмі;
- ознайомити здобувачів освіти зі способами і методами профілактики щодо попередження виникнення того чи іншого патологічного стану
- засвоєння теоретичних основ патологічної анатомії і діагностичних можливостей патогістологічних та цитологічних досліджень,
- опанування технікою проведення найбільш розповсюджених і практично значимих патогістологічних та цитологічних маніпуляцій.

#### **4. Результати навчання (компетентності).**

До кінця навчання здобувачів освіти повинні бути компетентними у таких питаннях:

##### **Інтегральна компетентність (ІК)**

Здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані з фізичною терапією та ерготерапією, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, із застосуванням положень, теорій та методів медико-біологічних, соціальних, психолого-педагогічних наук.

### **Загальні компетентності (ЗК)**

- ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК 11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

### **Фахові компетентності (ФК)**

- ФК 03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії
- ФК 04. Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапія.
- ФК 12 Здатність надавати долікарську допомогу під час виникнення невідкладних станів.

### **Програмні результати навчання (ПРН)**

- ПРН 03. Використовувати сучасну комп'ютерну техніку, знаходити інформацію з різних джерел, аналізувати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації, необхідні для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень.
- ПРН 04. Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.
- ПРН 06. Застосовувати методи й інструменти визначення та вимірювання структурних змін та порушених функцій організму, активності та участі, трактувати отриману інформацію.
- ПРН 18. Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати і застосовувати досвід колег.

## 5. Структура освітнього компонента

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Лабор.	Сам. роб.	Конс.	*Форма контролю/ Бали
<b>Змістовий модуль 1. Типові патологічні процеси</b>						
Тема 1. Загальна патологія як наука та навчальна дисципліна. Об'єкти, завдання та рівні дослідження. Методи досліджень.	7	2	2	3		Р/5
Тема 2. Патологія клітини. Апоптоз і некроз. Екстремальні стани, смерть.	5		2	3		ДС /5
Тема 3. Периферичні порушення кровообігу	9	2	2	3	2	РЗ/К/5
Тема 4. Компенсаторно-приспосувальні та відновлювальні процеси	7	2	2	3		Т/5
Тема 5. Реактивність та резистентність. Порушення імунної реактивності. Алергія.	8	2	2	3	1	РЗ /5
Тема 6. Патологія запального процесу	8	2	2	3	1	Т/5
Тема 7. Види ексудативного запалення. Поняття про ексудат та трансудат	5		2	3		РЗ/К/5
Тема 8. Патологія терморегуляції. Гарячка.	8	2	2	3	1	РЗ/К/5
Тема 9. Патологія тканинного росту.	7	2	2	3		Т/5
Тема 10. Особливості пухлинного росту в різних органах та системах	5		2	3		ІРС/5
Разом за модулем 1	71	16	20	30	5	5
<b>Змістовий модуль 2. Загальна патологія органів і систем органів</b>						
Тема 11. Загальна	11	2	4	3	2	РЗ/К/5

патологія системи крові						
Тема 12. Загальна патологія серцево-судинної системи.	7	2	2	3		T/5
Тема 13. Патологія зовнішнього дихання. Гіпоксія.	8	2	2	3	1	T/5
Тема 14. Загальна патологія сечовидільної системи.	7	2	2	3		PЗ/К/5
Тема 15. Загальна патологія нервової системи	9	2	4	3		T/5
Тема 16. Порушення обміну енергії та вуглеводів.	7	2	2	3		T/5
Разом за модулем 2	49	12	16	18	3	5
<b>Всього годин / Балів</b>	120	28	36	48	8	5/200

\*Форма контролю: ДС – дискусія, ДБ – дебати, Т – тести, ТР – тренінг, РЗ/К – розв’язування задач / кейсів, ІНДЗ / ІРС – індивідуальне завдання / індивідуальна робота студента, РМГ – робота в малих групах, ПКР – підсумкова контрольна робота, Р – реферат, а також аналітична записка, аналітичне есе, аналіз твору тощо.

### **6. Завдання для самостійного опрацювання.**

Самостійна робота здобувача передбачає підготовку до лабораторних занять, теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не увійшли до практичного курсу, або ж були розглянуті коротко (перелік поданий нижче). Завдання для самостійного опрацювання входять в структуру лабораторних занять та оцінюються в процесі поточного контролю на лабораторних заняттях та на підсумкових контрольних роботах під час вивчення відповідних тем.

1. Конституція, її роль в патології. Поняття про антенатальну патологію. Старіння, загальні риси і закономірності.
2. Порівняльна характеристика некрозу та апоптозу.
3. Поняття про кому. Оцінка рівня свідомості у пацієнта
4. Порівняльна характеристика шоку та колапсу.
5. Патологія реактивності. Порушення імунної реактивності. Імунодепресивні та імунодефіцитні стани.

6. Медіатори запалення.
7. Порівняльна характеристика запальної відповіді на бактеріальну та вірусну інфекції.
8. Ізо- та гіпербарична оксигенація. Токсична дія кисню. Гіпероксія і вільнорадикальні реакції.
9. Протеїнурія. Види протеїнурії

#### IV. Політика оцінювання

**Політика науково-педагогічного працівника щодо здобувача освіти** полягає в послідовному та цілеспрямованому здійсненні навчального процесу на засадах прозорості, доступності, наукової обґрунтованості, методичної доцільності та відповідальності учасників освітнього процесу.

Вивчення освітнього компонента передбачає постійну роботу здобувачів освіти на кожному занятті, виконання ІНДЗ. Середовище під час занять є творчим, дружнім, відкритим для конструктивної критики та дискусії. Здобувачі освіти повинні бути одягненими в білі медичні халати.

До початку курсу необхідно встановити на мобільні пристрої або ноутбуки застосунки Microsoft Office 365 (Teams, Forms, One Note), зареєструватись на платформі дистанційного навчання ВНУ імені Лесі Українки <https://moodle.vnu.edu.ua/login/index.php> для проходження тестування та роботу з доступними матеріалами курсу. Вхід для активації облікового запису відбувається через корпоративну пошту з доменом – @vnu.edu.ua. Корпоративна пошта з паролем видається методистом деканату медичного факультету.

Оцінювання здобувачів освіти здійснюється відповідно до [Положення](#) про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки.

В освітньому процесі застосовується дві шкали оцінювання: багатобальна (200-бальна) шкала та 4- бальна шкала. Результати конвертуються із однієї шкали в іншу згідно із нижче наведеними правилами.

Оцінювання поточної успішності здійснюється на кожному практичному занятті за 4-бальною шкалою (5 – «відмінно», 4 – «добре», 3 – «задовільно», 2 – «незадовільно»).

– 5 («відмінно») – здобувач бездоганно засвоїв теоретичний матеріал теми заняття, демонструє глибокі і всебічні знання відповідної теми, основні положення наукових джерел, логічно мислить і формує відповідь, вільно використовує набуті теоретичні знання при аналізі практичного матеріалу, висловлює своє ставлення до тих чи інших проблем, демонструє високий рівень засвоєння практичних навичок;

– 4 («добре») – здобувач добре засвоїв теоретичний матеріал заняття, володіє основними аспектами з джерел, аргументовано викладає його; володіє практичними навичками, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але припускається певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при виконанні практичних навичок;

– 3 («задовільно») – здобувач в основному опанував теоретичними знаннями навчальної теми, орієнтується в рекомендованих джерелах, але непереконливо відповідає, плутає поняття, додаткові питання викликають у здобувача невпевненість або відсутність стабільних знань; відповідаючи на запитання практичного характеру, виявляє неточності у знаннях, не вміє оцінювати факти та явища, припускається



помилки при виконанні практичних навичок;

– 2 («незадовільно») – здобувач не опанував навчальний матеріал теми, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в джерелах, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

Максимальна кількість балів, яку може набрати студент за поточну навчальну діяльність становить 200 балів. Мінімальна кількість балів, яку повинен набрати здобувач за поточну навчальну діяльність для зарахування освітнього компонента становить 120 балів. Розрахунок кількості балів проводиться на підставі отриманих здобувачем освіти оцінок під час вивчення освітнього компонента впродовж семестру, шляхом обчислення середнього арифметичного, округленого до двох знаків після коми. Отримана величина конвертується у бали за 200-бальною для освітнього компонента. Здобувач вищої освіти має право на зарахування певної кількості балів (за попереднім погодженням з викладачем), відповідно до [Положення](#) про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки

У разі переходу на дистанційну форму навчання викладання освітнього компоненту відбувається відповідно до [Положення](#) про дистанційне навчання та додаткових розпоряджень ректорату.

**Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу**

4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	200
4.97	199
4.95	198
4.92	197
4.9	196
4.87	195
4.85	194
4.82	193
4.8	192
4.77	191
4.75	190
4.72	189
4.7	188
4.67	187
4.65	186
4.62	185
4.6	184
4.57	183
4.52	181
4.5	180
4.47	179

4-бальна шкала	200-бальна шкала
4.45	178
4.42	177
4.4	176
4.37	175
4.35	174
4.32	173
4.3	172
4.27	171
4.24	170
4.22	169
4.19	168
4.17	167
4.14	166
4.12	165
4.09	164
4.07	163
4.04	162
4.02	161
3.99	160
3.97	159
3.94	158

4-бальна шкала	200-бальна шкала
3.92	157
3.89	156
3.87	155
3.84	154
3.82	153
3.79	152
3.77	151
3.74	150
3.72	149
3.7	148
3.67	147
3.65	146
3.62	145
3.57	143
3.55	142
3.52	141
3.5	140
3.47	139
3.45	138
3.42	137
3.4	136

4-бальна шкала	200-бальна шкала
3.37	135
3.35	134
3.32	133
3.3	132
3.27	131
3.25	130
3.22	129
3.2	128
3.17	127
3.15	126
3.12	125
3.1	124
3.07	123
3.02	121
3	120
Менше 3	Недостатньо

**Політика щодо академічної доброчесності.** При недотриманні здобувачем освіти Кодексу академічної доброчесності ВНУ ім. Лесі Українки, який встановлює загальні засади, цінності, принципи, настанови та правила етичної поведінки осіб, які навчаються в Університеті, якими вони повинні керуватися у своїй діяльності, а також забезпечує дотримання принципу нетерпимості до порушень академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин, оцінювання роботи не буде відбуватись (!).

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

**Політика щодо дедлайнів та перескладання:** відвідування занять є обов'язковим компонентом процесу здобування освіти. Здобувачі не повинні спізнюватися на заняття. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в онлайн форматі за погодженням із керівництвом Університету. У разі пропуску практичного заняття здобувач освіти зобов'язаний його відпрацювати у повному обсязі на консультаціях за графіком відпрацювання згідно з Положенням про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів).

## V. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

Формою підсумкового контролю є залік.

Підсумковий контроль здійснюється відповідно до [Положення](#) про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Оцінювання знань здобувачів здійснюється під час поточного контролю за результатами виконання тих видів робіт, які передбачені силабусом.

Семестровий залік викладач виставляє за умови виконання здобувачем освіти завдань, передбачених силабусом. Мінімальна позитивна кількість балів – 120. Здобувач освіти може додатково скласти на консультаціях із викладачем ті теми, які він пропустив протягом семестру (з поважних причин), таким чином покращивши свій результат рівно на ту суму балів, яку було виділено на пропущені теми.

У випадку, якщо здобувач освіти набрав менше ніж 120 балів, він складає залік під час ліквідації академічної заборгованості. У цьому випадку бали, набрані під час поточного оцінювання, анулюються. Максимальна кількість балів під час ліквідації академічної заборгованості з заліку – 200 балів.

Повторне складання екзаменів, заліків допускається не більше як два рази з кожного освітнього компонента: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

### Шкала оцінювання знань здобувачів освіти

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка		Оцінка за шкалою ECTS	
			оцінка	пояснення
170–200	Відмінно	Зараховано	A	відмінне виконання
150–169	Дуже добре		B	вище середнього рівня
140–149	Добре		C	загалом хороша робота
130–139	Задовільно		D	непогано
120–129	Достатньо		E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1–119	Незадовільно (незараховано)		Fx	необхідне перескладання

### Питання підготовки до заліку

1. Методи загальної патології. Експеримент, його значення для вирішення фундаментальних проблем медицини. Види експерименту. Основні етапи проведення експериментальних досліджень. Сучасні методи і методики моделювання патологічних процесів.
2. Основні поняття нозології: здоров'я, хвороба, патологічний стан, патологічний процес, типовий патологічний процес, патологічна реакція.
3. Універсальні періоди в розвитку хвороби. Варіанти завершення хвороб. Поняття про термінальні стани: агонія, клінічна смерть, біологічна смерть.
4. Визначення поняття "етіологія". Основні напрями вчення про етіологію. Проблема причинності в патології, сучасний стан її

вирішення. Класифікація етіологічних чинників, поняття про фактори ризику. Хвороби цивілізації"".

5. Визначення поняття "патогенез". Патологічні (руйнівні) і пристосувально-компенсаторні (захисні) явища в патогенезі.
6. Смерть: види, ознаки.
7. Компенсаторно-пристосувальні процеси: поняття, фази перебігу.
8. Фізіологічна регенерація.
9. Репараційна регенерація.
10. Патологічна регенерація.
11. Гіперплазія, визначення, етіологія, патогенез, класифікація
12. Гіпертрофія, визначення, етіологія, патогенез, класифікація
13. Регенерація ран та виразок.
14. Загальна атрофія. Місцева атрофія.
15. Види гіпертрофій за механізмами виникнення.
16. Некроз: причини та механізми виникнення, наслідки для організму.
17. Гіперемія (артеріальна, венозна).
18. Ішемія : причини, наслідки для організму.
19. Стаз, причини, механізми, наслідки для організму
20. Порушення мікроциркуляції, класифікація. Сладж-синдром: визначення поняття, причини і механізми розвитку.
21. Емболії: причини, види, наслідки для організму.
22. Тромбоз та тромбоутворення.
23. Інфаркти: види, причини виникнення, наслідки для організму.
24. Запалення: визначення поняття, принципи класифікації. Характеристика гострого та хронічного запалення.
25. Загальні прояви та місцеві ознаки запалення. Етіологія запалення.
26. Патогенез гострого запалення, стадії. Поєднання патологічних та пристосувально-компенсаторних змін в динаміці гострого запалення.
27. Ексудативне запалення. Види ексудатів.
28. Міграція клітин крові в вогнище запалення. Фагоцитоз
29. Види ексудативного запалення та їх характеристика.
30. Види продуктивного запалення та їх характеристика
31. Медіатори запалення, їх класифікація. Механізми утворення та біологічної дії плазмових медіаторів запалення.. Медіатори запалення клітинного походження; характеристика їх біологічних ефектів.
32. Гарячка: визначення поняття, принципи класифікації. Зв'язок між гарячкою і запаленням. Види пірогенів. .
33. Гарячка: стадії розвитку, зміни терморегуляції, обміну речовин та фізіологічних функцій. Захисне значення та патологічні прояви гарячки..
34. Види гарячки за її кривими
35. Компенсаторні реакції при гарячці
36. Гіпертермія, її етіопатогенез, відмінність від гарячки.
37. Пухлина: визначення поняття, принципи класифікації пухлин.
38. Загальні закономірності пухлинного росту. Типові властивості доброякісних та злоякісних пухлин.
39. Етіологія пухлин. Загальна характеристика канцерогенів. Фактори ризику (генетичні/хромосомні дефекти, аномалії конституції) і умови

виникнення та розвитку пухлин.

40. Патогенез пухлинного росту. Способи перетворення протоонкогенів на онкогени. Властивості онкобілків.
41. Стадії пухлинного процесу
42. Механізми природного протипухлинного захисту, імунні та неімунні. Патогенетичні механізми реабілітаційних заходів при вказаній патології.
43. Метастозування при пухлинах, закономірності розповсюдження метастазів.
44. Гіпоксія: визначення поняття, класифікація, етіологія, патогенез.
45. Патологічні зміни та пристосувально-компенсаторні реакції при гіпоксії.
46. Етіологія і патогенез тканинної гіпоксії. Патогенетичні механізми реабілітаційних заходів при вказаній патології.
47. Гостра дихальна недостатність, етіопатогенез, стадії.
48. Характеристика порушень вуглеводного обміну; критерії еуглікемії, гіпоглікемії, гіперглікемії, порушень толерантності до глюкози.
49. Причини і механізми розвитку гіпоглікемічних станів. Патогенез гіпоглікемічної коми.
50. Визначення поняття, класифікація цукрового діабету (ВООЗ). Загальна характеристика основних типів цукрового діабету (тип інсулінової недостатності, її походження, особливості перебігу, типові прояви, ускладнення і принципи лікування).
51. Етіологія цукрового діабету 1-го типу (значення спадкових факторів та факторів середовища в розвитку абсолютної інсулінової недостатності). Патогенез цукрового діабету 1 типу: порушення білкового, вуглеводного, жирового, водно-електролітного обмінів і кислотно-основного стану. Клінічні прояви. Патогенетичні механізми реабілітаційних заходів при вказаній патології.
52. Етіологія, патогенез цукрового діабету 2-го типу. Роль спадкових факторів. Причини відносної інсулінової недостатності. Порушення обміну речовин і фізіологічних функцій. Клінічні прояви. Патогенетичні механізми реабілітаційних заходів при вказаній патології.
53. Ускладнення цукрового діабету. Причини та механізми різних видів ком при цукровому діабеті. Віддалені ускладнення діабету. Патогенетичні механізми реабілітаційних заходів при вказаній патології.
54. Алергія, етіологія та класифікація алергенів
55. Патогенез та класифікація алергій
56. Поняття про аутоімунні хвороби

## **V. Рекомендована література та інтернет-ресурси**

### **Основна**

1. Лісова В.В. Лекції з загальної патологічної анатомії. – К.: «ЦП КОМПРИНТ», 2013. – 90 с.
2. Михайлюк І.О. Загальна патологія: методичні вказівки. – Івано-Франківськ. – 2013.
3. Патоморфологія: національний підручник / за ред. В. Д. Марковського, В. О. Туманського. – К.: ВСВ "Медицина", 2015. – 936 с. // Morphologia. -

2016. - Т. 10, № 2. - С. 124-130.

4. Патолофізіологія: [підручник] / [М.Н. Зайко, Ю.В. Биць, М.В. Кришталь та ін.] ; за ред. проф. М.Н. Зайка, Ю.В.Биця, М.В. Кришталя. [6-е вид., переробл. і допов]. – К.: ВСВ «Медицина», 2021.-704 с.

### **Додаткова**

1. Атаман О.В. Патолофізіологія: в 2 т. Т 1.Загальна патологія: підручник для студ. Вищ. Мед. Навч. Заклад/О.В.Атаман.-Вінниця: Нова Книга, 2019.- 592 с.
2. Патолофізіологія: підручник/Ю.В.Биць, Г.М.Бутенко, А.І.Гоженко та ін.; за ред. М.Н.Зайка, Ю.В.Биця, М.В.Кришталя.-4-е вид., переробл. і допов.- К.: ВСВ “Медицина”, 2014.- 752 с. + 4 с. кольор. вкл.
3. Патологічна фізіологія: Книга в 3-х частинах. Частина I. Нозологія/[М.С.Регеда, Л.Любінець, М.Бідюк та ін.]; за ред. М.С.Регеда.- Львів: Сполом, 2009.- 290 с.
4. Струков А.І., В.В. Серов Патологічна анатомія, Харків, “Факт”, 2004 —864 с.
5. Шлопов В.Г. Патологічна анатомія. - Вінниця: Нова книга, 2004. - 756с.

### **Інтернет-ресурси**

Неофіційний сайт студентів НМУ ім. О.О. Богомольця. Лекції по патологической анатомии. Доступ к сайту: [http://nmu-s.net/load/patologicheskaja\\_anatomija/lekcii\\_po\\_patologicheskoi\\_anatomii/69-1](http://nmu-s.net/load/patologicheskaja_anatomija/lekcii_po_patologicheskoi_anatomii/69-1)