

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Медичний факультет
Кафедра анатомія людини

СИЛАБУС

нормативного освітнього компонента

НОРМАЛЬНА АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ

(за професійним спрямуванням)

підготовки бакалавра (на основі повної загальної середньої освіти)

(назва освітнього рівня)

спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія

(шифр і назва спеціальності)

освітньо-професійної програми Фізична терапія, ерготерапія

(назва освітньо-професійної освітньо-наукової/освітньо-творчої програм)

Силабус освітнього компонента «Нормальна анатомія людини (за професійним спрямуванням)», підготовки “бакалавра” (на основі повної загальної середньої освіти), галузі знань – 22 охорона здоров'я, спеціальності – 227 фізична терапія, ерготерапія, за освітньою програмою – фізична терапія, еготерапія

Розробник:

Шевчук Тетяна Яківна – доцент, кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії людини

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри анатомії людини

протокол № 2 від 30 вересня 2021 року

Завідувач кафедри:



доц. Шевчук Т.Я.

I. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика освітнього компонента
Денна форма навчання	22 «Охорона здоров'я», 227 ««Фізична терапія, ерготерапія» «Фізична терапія, ерготерапія» «Бакалавр»	Нормативний
Кількість годин/кредитів 270/9		Рік навчання - 1-й
		Семестр - 1-ий
		Лекції - 40 год.
ІНДЗ: <u>немає</u>		Лабораторні - 80 год.
		Самостійна робота - 134 год.
		Консультації - 16 год.
	Форма контролю - екзамен	
Мова навчання	Українська	

II. Інформація про викладачів

Шевчук Тетяна Яківна – доцент, кандидат біологічних наук, доцент кафедри анатомії людини: тел. 050 5934490; shevchuk.tatyana@vnu.edu.ua

Романюк Альона Павлівна – кандидат біологічних наук, старший викладач кафедри анатомії людини: тел. 050 9914516; romaniuk.alona@vnu.edu.ua

Третяк Христина Степанівна – асистент кафедри анатомії людини: тел. 098 7128626; tretiak.khrystyna@vnu.edu.ua

Комунікація зі здобувачами освіти: електронною поштою, на заняттях згідно графіку, за графіком консультацій і відпрацювань, дистанційне навчання Office 365 (Teams).

Розклад занять розміщено на сайті Волинського національного університету імені Лесі Українки: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

Розклад консультацій. Консультації проводяться згідно [Розкладу консультацій](#), що розміщений на дошці оголошень кафедри анатомії людини та на сайті кафедри.

III. Опис освітнього компонента

1. Анотація курсу.

Освітній компонент «**Нормальна анатомія людини (за професійним спрямуванням)**» є нормативним компонентом для здобувачів освіти спеціальності – 227 «Фізична терапія, ерготерапія» освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр». Вивчення даного компонента являє собою адаптовану до потреб медицини класичну модель університетського курсу, який передбачає набуття кожним студентом знань у світі природничо-наукових уявлень про будову людського організму та його вікові особливості, вміння використовувати набуті знання при подальшому вивченні інших фундаментальних наук медицини та у практичній діяльності.

2. Пререквізити: освітній компонент базується на знаннях повної загальної середньої освіти.

Постреквізити: після закінчення вивчення освітнього компоненту знання, уміння і навички здобуті студентами можуть бути корисними для засвоєння курсу «Функціональна анатомія», «Нормальна фізіологія людини (за професійним спрямуванням)», «Долікарська медична допомога», «Основи медичних знань та медична термінологія», «Коригуюча гімнастика, тейпування, постізометрична релаксація», «Біомеханіка та клінічна кінезіологія (за професійним спрямуванням)».

3. Мета і завдання освітнього компоненту.

Метою викладання освітнього компоненту «**Нормальна анатомія людини (за професійним спрямуванням)**» є формування наукових уявлень про анатомічні основи функціональної діяльності всіх систем організму людини як єдиного цілого у взаємозв'язку з оточуючим середовищем, розвивати вміння аналізувати будову, топографію, походження органів залежно від виконуваних ними функцій, розуміти об'єднуючу роль нейрогуморальної регуляції у забезпеченні цілісності людського організму, його вікові зміни.

Основними завданнями вивчення освітнього компоненту «Нормальна анатомія людини (за професійним спрямуванням)» є:

- вивчити будову тіла людини, поклавши в основу системний та морфофункціональний принципи його будови, на основі сучасних досягнень макро- і мікроскопічної анатомії (морфології);
- у процесі вивчення анатомії людини через філо- та онтогенез розглянути індивідуальні, статеві та вікові особливості організму, анатомо-топографічні взаємовідношення органів, вади їх розвитку, розкривши поняття робочих, життєзабезпечуючих та інтегруючих систем людини;
- при вивченні анатомії окремих органів, систем органів та апаратів прививати студентам синтетичне розуміння будови організму в цілому, тобто всебічно розкрити взаємозв'язок і взаємозалежність окремих частин організму;
- виробити у студентів наукове уявлення про взаємозв'язок та єдність структури і функції органів людини, їх мінливості в процесі філо- і онтогенезу: показати взаємозв'язок організму з мінливими умовами середовища, вплив праці, фізичної культури, екологічних і соціальних умов на розвиток і будову організму;
- розкрити прогресивне теоретичне і практичне значення основних відкриттів в анатомії людини, окреслити історичні етапи розвитку анатомії як науки, відзначивши пріоритет вітчизняних вчених у розвитку різних галузей анатомії людини.

4. Результати навчання (Компетентності).

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 06. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмовою.

ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Фахові компетентності.

ФК 02. Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.

ФК 12. Здатність надавати долікарську допомогу під час виникнення невідкладних станів.

Програмні результати навчання.

ПР 01. Демонструвати готовність до зміцнення та збереження особистого та громадського здоров'я шляхом використання рухової активності людини та проведення роз'яснювальної роботи серед пацієнтів/клієнтів, членів їх родин, медичних фахівців, а також покращенню довкілля громади.

ПР 02. Спілкуватися усно та письмово українською та іноземною мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом, дотримуватися етики ділового спілкування; складати документи, у тому числі іноземною мовою (мовами).

ПР 03. Використовувати сучасну комп'ютерну техніку; знаходити інформацію з різних джерел; аналізувати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації, необхідної для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень.

ПР 04. Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.

ПР 05. Надавати долікарську допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі; вибирати оптимальні методи та засоби збереження життя.

ПР 07. Тракувати інформацію про наявні у пацієнта/клієнта порушення за Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я (МКФ) та Міжнародною класифікацією функціонування, обмеження життєдіяльності та здоров'я дітей та підлітків (МКФ ДП).

ПР 11. Здійснювати заходи ерготерапії для ліквідації або компенсації функціональних та асоційованих з ними обмежень активності та участі в діяльності.

ПР 12. Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності.

ПР 15. Вербально і невербально спілкуватися з особами та групами співрозмовників, різними за віком, рівнем освіти, соціальною і професійною приналежністю, психологічними та когнітивними якостями тощо, у мультидисциплінарній команді.

ПР 16. Проводити інструктаж та навчання клієнтів, членів їх родин, колег і невеликих груп.

ПР 17. Оцінювати результати виконання програм фізичної терапії та ерготерапії, використовуючи відповідний інструментарій (додаток 1) та за потреби, модифікувати поточну діяльність.

ПР 18. Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.

5. Структура освітнього компонента.

Назви змістових модулів і тем	Усього	Лек.	Лаб.	Сам. роб.	Конс.	Методи контролю / Бали
1	2	3	4	5	6	7
Змістовий модуль 1. Опорно-руховий апарат						
Тема 1. Вступ в анатомію людини. Методи дослідження осі, площини.	8	2	2	4	-	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 2. Скелет як частина опорно-рухового апарату. Артросиндесмологія.	10	4	2	4	-	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 3. Скелет тулуба.	6	-	2	4	-	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 4. Скелет голови – череп.	15	2	6	6	1	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 5. Скелет верхньої та нижньої кінцівки.	15	-	4+4	6	1	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 6. Міологія. Загальна характеристика м'язової системи.	5	2	2	2	-	УО+Т+ВПЗ / 1,5 (x2)
Тема 7. М'язи голови і шиї.	3	-		2	-	
Тема 8. М'язи тулуба. Дихальні м'язи.	9	-	2	6	1	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 9. М'язи верхньої і нижньої кінцівок.	13	-	6	6	1	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Разом за змістовим модулем 1	84	10	30	40	4	10,5

Змістовий модуль 2. Внутрішні органи						
Тема 10. Вступ до спланхнології. Шлунково-кишковий тракт.	8	2	2	4	1	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 11. Залози травлення. Очеревина, її значення і похідні.	10		2	6	1	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 12. Система органів дихання.	9	2	2	4	1	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 13. Система сечових органів.	9	2	2	6	-	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 14. Статева система.	12		4	6	1	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Разом за змістовим модулем 2	48	6	12	26	4	4,5
Змістовий модуль 3. Серцево-судинна. Ендокринна система						
Тема 15. Серцево-судинна система.	5	2	-	4	-	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 16. Серце. Судини малого кола кровообігу.	11		2	6	1	
Тема 17. Артерії великого кола кровообігу.	13	2	4	6	2	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 18. Вени великого кола кровообігу. Кровообіг у плода.	13	2	4	6	1	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 19. Лімфатична система, її будова і функції. Органи кровотворення та імунної системи.	10	2	4	4	-	УО+ВПЗ+Т / 1,5 (x2)
Тема 20. Залози внутрішньої та змішаної секреції.	12	2	4	6	-	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Разом за змістовим модулем 3	64	10	18	28	4	9
Змістовий модуль 4. Нервова система. Органи чуттів						
Тема 21. Загальна анатомія нервової системи. Спинний мозок. Спинномозкові нерви.	10	2	2	6	-	УО+Т+ВПЗ / 1,5 (x2)
Тема 22. Головний мозок.	13	2	4	6	1	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 23. Черепномозкові нерви.	11	2	2	6	1	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 24. Провідні шляхи головного і спинного мозку. Лімбічна та екстрапірамідна системи і ретикулярна формація.	12	2	4	6	-	УО+Т+ВПЗ / 1,5 (x2)
Тема 25. Периферична нервова система. Соматичні сплетення.	11	2	2	6	1	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 26. Вегетативна нервова система. Симпатична і парасимпатична її частини.	11	2	2	6	1	УО+Т+ВПЗ / 1,5
Тема 27. Органи чуттів. Зоровий аналізатор. Слуховий аналізатор та аналізатор рівноваги.	10	2	4	4	-	УО+Т+ВПЗ / 1,5 (x2)
Разом за змістовим модулем 4	78	14	20	44	4	15
Модульна контрольна №1						30
Модульна контрольна №2						30
Усього годин/Балів	270	40	80	134	16	100 балів

Методи контролю*: УО – усне опитування; ВПЗ – виконання практичного завдання; Т – тест.

Теми лекційних занять

№	Теми лекцій з анатомії людини I курс, I сем. 2022-2023 н. р.	Кількість годин (40год.)
1	Вступ до анатомії. Методи дослідження, осі, площини.	2

2	Скелет як частина опорно-рухового апарату.	2
3	Артросиндесмологія.	2
4	Череп.	2
5	Міологія. М'язи голови і шиї. М'язи тулуба. М'язи кінцівок.	2
6	Вступ до спланхнології. Шлунково-кишковий тракт. Травні залози.	2
7	Система органів дихання.	2
8	Сечостатеви́й апарат.	2
9	Серцево-судинна система. Серце. Судини малого кола кровообігу.	2
10	Артерії великого кола кровообігу.	2
11	Вени великого кола кровообігу. Кровообіг у плода.	2
12	Лімфатична система, її будова і функції. Органи кровотворення та імунної системи.	2
13	Органи ендокринної системи.	2
14	Загальна анатомія нервової системи. Спинний мозок.	2
15	Головний мозок.	2
16	Провідні шляхи головного і спинного мозку. Поняття про лімбічну та екстрапірамідну системи і ретикулярну формацію.	2
17	Черепномозкові нерви.	2
18	Периферична нервова система. Спинномозкові нерви. Соматичні сплетення.	2
19	Вегетативна нервова система. Симпатична і парасимпатична її частини.	2
20	Органи чуттів	2
	Разом	40

Теми лабораторних занять

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Вступ в анатомію людини. Анатомічна номенклатура. Осі та площини тіла людини.	2
2	Загальні відомості про опорно-руховий апарат людини. Вчення про кістки та їх з'єднання.	2
3	Скелет тулуба. Будова кісток тулуба та їх з'єднання.	2
4	Череп в цілому. Будова кісток мозкового відділу черепа та їх з'єднання.	2
5	Будова кісток лицевого відділу черепа та їх з'єднання.	2
6	Основа і склепіння черепа.	2
7-8	Скелет верхньої кінцівки. Будова кісток верхньої кінцівки та їх з'єднання.	4
9-10	Скелет нижньої кінцівки. Будова кісток нижньої кінцівки та їх з'єднання.	4
11	М'язова система як активна частина опорно-рухового апарату людини. М'язи голови та шиї.	2
12	М'язи тулуба.	2
13	М'язи верхньої кінцівки.	2
14-15	М'язи нижньої кінцівки.	4
15	Підсумкове заняття «Опорно-руховий апарат»	2
16	Травна система. Органи травного каналу.	2
17	Травні залози. Очеревина.	2
18	Органи дихальної системи	2
19	Органи сечової системи.	2
20-21	Органи статевої системи. Промежина.	4

22	Будова стінки кровоносної судини. Серце, його топографія, будова й фази роботи. Кола кровообігу.	2
23-24	Артерії великого кола кровообігу.	4
25-26	Вени великого кола кровообігу. Кровообіг у плода.	4
27	Лімфатична система.	2
28	Органи кровотворення та органи імунної системи.	2
29-30	Ендокринна система.	4
31	Будова і функціональне значення нервової системи. Спинний мозок. Спинномозковий сегмент.	2
32-33	Головний мозок.	4
34	Лімбічна та екстрапірамідна системи. Ретикулярна формація.	2
35	Провідні шляхи головного і спинного мозку.	2
36	12 пар черепно-мозкових нервів.	2
37	Периферична нервова система.	2
38	Вегетативна нервова система.	2
39-40	Загальна характеристика органів чуттів. Зоровий аналізатор. Слуховий аналізатор та аналізатор рівноваги.	4
	Разом	80

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. 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.

Тема	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Опорно-руховий апарат, у тому числі: 1. Вступ в анатомію людини. 2. Осі і площини тіла людини. Топографічні лінії тулуба. Топографічні області тіла людини. 3. Класифікація аномалій і вад розвитку. 4. Вчення про кістки та їх з'єднання 5. Анатомічна і гістологічна будова кістки. Класифікація кісток. 6. Конституційні типи тіла людини. 7. Анатомія скелета тулуба. 8. Грудна клітка в цілому. Форми грудної клітки. 9. Будова очниці, її стінки. Сполучення очниці. 10. Сконева і підсконева ямки, крилоподібно-піднебінна ямка. Межі, стінки та сполучення. 11. Форми і типи черепа, його вікові і статеві особливості. 12. Сконева кістка. Будова лускатої, барабанної та кам'янистої частин. Барабанна порожнина. 13. Склепіння черепа. 14. Середній і задній відділи зовнішньої основи черепа. 15. Будова основи черепа (передня, середня і задня черепні ямки). 16. Будова порожнини носа, її стінки і сполучення. Приносіві пазухи. Анатомія скелету верхньої кінцівки. 17. Відділи кисті. Будова кісток кисті. 18. Анатомія скелету нижньої кінцівки.	40

19. Відділи стопи. Будова кісток стопи. 20. Анатомічна будова тазу: відділи, стінки, апертури. 21. Будова м'яза як органа. Класифікації м'язів. Біомеханіка м'язової діяльності. 22. Допоміжний апарат м'язів (фасції, синовіальні сумки, синовіальні піхви, кістково-фіброзні канали). 23. Области тіла, границі між ними як зовнішні орієнтири для розуміння топографії м'язів 24. Рудиментарні та прогресивні м'язи верхньої та нижньої кінцівок. 25. Постава, її анатомічна і функціональна основи. Види постави. Сколіоз.	
Змістовий модуль 2. Внутрішні органи, у тому числі: 1. Серозні порожнини тіла і їх розвиток (черевна порожнина, плевральна щілина). 2. Топографія внутрішніх органів. 3. Топографічні області і лінії тулуба. 4. Класифікація і коротка характеристика вад закладання та розвитку внутрішніх органів. 5. Листки очеревини та її похідні (зв'язки, зачатки, сумки, заглибини, які вона утворює). 6. Регуляція кількості перитонеальної рідини, місця її скупчення при надлишку утворення. 7. Вікові особливості будови органів дихання. 8. Плацента, її зв'язок з маткою під час вагітності.	26
Змістовий модуль 3. Серцево-судинна. Ендокринна система, у тому числі: 1. Магістральні, екстраоргани кровеносні судини. 2. Закономірності топографії та галуження артерій і формування вен. 3. Класифікація судин за будовою стінки. 4. Венозні сплетення. 5. Анастомози ворітної вени з притоками верхньої і нижньої порожнистих вен. 6. Особливості будови кровеносного русла окремих органів: мозку, серця, легень, печінки, селезінки, нирок, ендокринних залоз. 7. Вени головного мозку. 8. З'єднання між внутрішньоочерепними і позачерепними венами (диплоїтичні і емісарні вени). 9. Інтерреналова та хромафінна /адреналова/ системи наднирника: розвиток, топографія, морфологія і функції. Додаткові наднирники. 10. Парааортальні тільця, сонний гломус.	28
Змістовий модуль 4. Нервова система. Органи чуттів, у тому числі: 1. Рефлекс. Проста і складна рефлекторні дуги. 2. Розвиток органів чуттів. 3. Розвиток нервової системи – елементи філо- і онтогенезу. 4. Оболонки спинного мозку. Спинномозкова рідина, її склад і функції. 5. Провідні шляхи головного і спинного мозку. 6. Соматичні сплетення (шийне, плечове, поперекове, крижово-куприкове), їх принцип формування та область іннервації. 7. Світло заломлюючі середовища ока. Апарат акомодатії і порушення зору. 8. Шлях зорового аналізаторів. 9. Структурно-функціональні особливості акомодативного апарата ока у зв'язку з трудовою діяльністю і залежно від віку. Спіральний кортіїв орган. Механізм сприйняття звуку. 10. Шлях слухового та вестибулярного аналізаторів. 11. Смаковий аналізатор. Будова рецепторів органа смаку.	44

12. Нюховий аналізатор. Шлях нюхового і смакового аналізаторів..	
13. Аналізатор шкірного чуття.	
14. Руховий аналізатор.	
Разом	132

IV. Політика оцінювання

Політика викладача 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 компоненту передбачає постійну роботу здобувачів освіти на кожному занятті. Середовище під час проведення лекційних та лабораторних робіт є творчим, дружнім, відкритим для конструктивної критики та дискусії. Здобувачі освіти не повинні запізнюватися на заняття. На усіх заняттях (лекційних, лабораторних, самопідготовка тощо) відповідно до правил техніки безпеки здобувачі повинні бути одягненими в білі халати та перед початком заняття вимкнути звук засобів зв'язку (мобільний телефон, смарт-годинник тощо).

Здобувачі освіти повинні здійснювати попередню підготовку до лабораторних занять згідно з переліком рекомендованих джерел та інтернет-ресурсів. До початку вивчення курсу необхідно встановити на мобільні пристрої або ноутбуки застосунки Microsoft Office 365 (Teams, Forms, OneNote) для проходження тестування та роботу з доступними матеріалами курсу (в застосунку Teams створена команда «Нормальна анатомія людини (за професійним спрямуванням)», де розміщено у Блокноті для класу та інших каналах розміщено матеріали з даної дисципліни). 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 студентів Волинського національного університету імені Лесі Українки](#).

В освітньому процесі застосовується 100-бальна шкала оцінювання. Освітній компонент «Нормальна анатомія людини (за професійним спрямуванням)» слухають здобувачі протягом 1 семестру і по закінченні вивчення складають іспит (максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність – 40 балів, на іспиті – 60 балів; підсумковий бал формується як сума цих балів.

Оцінювання поточної успішності здійснюється на кожному лабораторному занятті згідно визначених балів, де оцінюється: 1) рівень володіння теоретичними знаннями; 2) тестування та 3) оволодіння практичними компетентностями під час виконання практичного завдання.

Тестування відбувається у системі Microsoft Office (Forms) і передбачає відповідь здобувача на 10 питань і здобувач отримує 1,5 бали – за 9-10 правильних відповідей.

Рівень володіння теоретичними знаннями та оволодіння практичними компетентностями, які розглядаються на лекційних та лабораторних заняттях, а також вивчаються здобувачами самостійно.

Сукупність знань, умінь, навичок, компетентностей, які набуті здобувачем у процесі навчання з кожної теми оцінюється за такими критеріями:

– 1,5 ("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;

– 1 ("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;

– 0,5 ("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 помилок при виконанні практичних навичок;

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

Здобувач має отримати оцінку на кожному лабораторному занятті. У разі пропуску лабораторного заняття здобувач освіти зобов'язаний його відпрацювати у повному обсязі на консультаціях за графіком самопідготовки, але не пізніше останнього тижня у відповідному семестрі. Якщо здобувач пропустив більше, ніж 3 лабораторні заняття, він має отримати дозвіл на їх відпрацювання у деканаті.

Відвідування занять здобувачами є обов'язковим та дає можливість отримати задекларовані у Галузевому стандарті спеціальності 227 Фізична терапія, ерготерапія та у освітній програмі «Фізична терапія, ерготерапія» загальні та фахові компетентності, вчасно і якісно виконати завдання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, карантин, міжнародне стажування, тощо) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету) або може бути відпрацьоване на консультаціях відповідно до встановленого графіку.

Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем лекційних занять, які не увійшли до практичного курсу, або ж були розглянуті коротко. Завдання для самостійного опрацювання входять в структуру лабораторних занять та оцінюються в процесі поточного контролю на лабораторних заняттях під час вивчення відповідних тем, а також під час складання іспиту.

У разі наявності диплома молодшого спеціаліста (молодшого бакалавра) можливе зарахування (перезарахування) певної кількості годин (кредитів) відповідно до [Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Волинському національному університеті імені Лесі Українки](#).

У разі наявності документа, що засвідчує навчання на сертифікованих курсах, онлайн-курсах, які дотичні до тем дисципліни, можливе зарахування певної кількості годин, 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 курсу відбувається в команді освітнього середовища Microsoft Teams (Office 365) відповідно до [Положення про дистанційне навчання у Волинському національному університеті імені Лесі Українки](#) та додаткових розпоряджень ректорату.

Політика щодо академічної доброчесності. Студенту необхідно дотримуватися морально-етичних правил: не пропускати аудиторних занять (у разі пропуску – причину підтвердити документально); не привласнювати чужу інтелектуальну працю; у разі цитування наукових праць, методичних розробок, результатів досліджень, таблиць та ін. необхідно вказувати посилання на першоджерело.

Викладач і здобувач освіти мають дотримуватись [ст. 42 Закону України «Про освіту»](#). Усі здобувачі освіти повинні ознайомитись із основними положеннями [Кодексу академічної доброчесності Волинського національного університету імені Лесі Українки](#) та [Ініціативою академічної доброчесності та якості освіти – Academic IQ](#).

Політика щодо дедлайнів та перескладання. Якщо з об'єктивних причин заняття пропущене, то здобувач освіти зобов'язаний відпрацювати його самостійно в аудиторії за

методичними рекомендаціями в присутності лаборанта або чергового викладача.

Після отримання оцінок за поточний контроль знань здобувач допускається до складання іспиту. У випадку невиконання та не відпрацювання лабораторних робіт здобувач освіти не допускається до підсумкового контролю та його підсумковий бал за поточний семестр не визначається.

Терміни проведення іспиту визначаються [розкладом екзаменаційної сесії](#). У разі не складання іспиту, здобувач освіти може перездати його двічі. Розклад ліквідації академічної заборгованості передбачений розкладом екзаменаційної сесії.

V. Підсумковий контроль

Форма підсумкового контролю успішності навчання – екзамен. Оцінювання знань здобувачів освіти здійснюється за результатами поточного й підсумкового контролю знань. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 200 балів включно.

Підсумкова оцінка з дисципліни визначається як сума поточної оцінки (максимум – 120 балів) та оцінки за екзамен (максимум – 80 балів) і становить 200 балів. У кожному екзаменаційному білеті є чотири питання (по одному з кожного змістового модуля). Відповідь за кожне з екзаменаційних питань оцінюється максимально у 20 балів. У відомості та індивідуальному навчальному плані здобувача в графі «оцінка за національною шкалою» проставляється загальна кількість балів (максимально – 200), яку здобувач отримав разом за поточний контроль (120 балів) та підсумковий контроль (80 балів).

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Оцінка в балах	Лінгвістична оцінка	Оцінка за шкалою ECTS	
90 – 100	Відмінно	A	відмінне виконання
82 – 89	Дуже добре	B	вище середнього рівня
75 – 81	Добре	C	загалом хороша робота
67 -74	Задовільно	D	непогано
60 – 66	Достатньо	E	виконання відповідає мінімальним критеріям
1 – 59	Незадовільно	Fx	необхідне перескладання

Питання для підготовки до підсумкового контролю (екзамену):

1. Визначення анатомії і її місце в системі біологічних наук. Методи вивчення.
2. Основні етапи в історії розвитку анатомії людини, їх представники.
3. Поняття про основні стадії розвитку організму. Вікова періодизація.
4. Поняття про органи, системи органів і апарати. Організм як єдине ціле.
5. Визначення і роль скелета. Будова кістки як органа, її хімічний склад та фізичні властивості.
6. Класифікація кісток скелета, їх будова, ріст.
7. З'єднання кісток, їх види. Класифікація неперервних з'єднань.

8. Суглоби, їх будова і класифікація.
9. Анатомія хребта, будова і з'єднання окремих хребців між собою і з черепом. Рухи.
10. Будова грудної клітки і її функціональне значення. З'єднання кісток грудної клітки. Вікові і статеві особливості.
11. Череп, характеристика в цілому, його відділи, статеві і вікові особливості.
12. Кістки лицевого черепа і їх з'єднання.
13. Кістки мозкового черепа і їх з'єднання.
14. Скелет верхньої кінцівки, його відділи. Будова і з'єднання кісток плечового поясу.
15. Будова і з'єднання кісток вільної верхньої кінцівки.
16. Скелет нижньої кінцівки, його відділи. Будова і з'єднання кісток тазового поясу.
17. Таз в цілому, його будова, з'єднання, розміри таза, статеві і вікові особливості.
18. Будова і з'єднання кісток вільної нижньої кінцівки.
19. М'язові тканини, їх класифікація, будова і функції.
20. Скелетний м'яз як орган, його будова, функція і розвиток в онтогенезі. Допоміжний апарат.
21. Класифікація м'язів, їх робота.
22. М'язи спини, їх класифікація і характеристика.
23. М'язи грудей, їх класифікація і характеристика.
24. М'язи живота, їх класифікація і характеристика.
25. Дихальні м'язи, їх класифікація і характеристика. Діафрагма.
26. М'язи голови, їх класифікація і характеристика. Особливості будови м'язів.
27. М'язи шиї, їх класифікація і характеристика.
28. М'язи плечового поясу та плеча, їх класифікація і характеристика.
29. М'язи передпліччя та кисті, їх класифікація і характеристика.
30. М'язи таза, їх класифікація і характеристика.
31. М'язи стегна, їх класифікація і характеристика.
32. М'язи гомілки та стопи, їх класифікація і характеристика.
33. Постава і її види в світлі анатомо-фізіологічної характеристики.
34. Класифікація систем організму, будова, функція.
35. Травна система, її функціональне значення і розвиток.
36. Ротова порожнина, її органи, будова і функції.
37. Глотка, її топографія, будова і функції.
38. Стравохід, його будова і функції.
39. Шлунок, його топографія, будова і функції.
40. Тонка кишка, її топографія, відділи, будова і функції.
41. Товста кишка, її топографія, відділи, будова і функції.
42. Травні залози, їх класифікація і функція.
43. Печінка, її топографія, будова і функціональне значення.
44. Підшлункова залоза, її топографія, будова та екзокринна функція.
45. Слинні залози, їх топографія, класифікація, будова і функції.
46. Очеревина, її морфологічна характеристика.
47. Система органів дихання, її відділи, будова, функції і розвиток.
48. Носова порожнина, її топографія, будова і функції. Приносні пазухи, їх з'єднання з носовими ходами.
49. Гортань, її топографія, будова і функції.
50. Трахея, бронхи, їх топографія, будова і функції.
51. Легені, їх топографія, будова і функції. Бронхіальне і альвеолярне дерево легень.
52. Середостіння, його класифікація і органи.
53. Сечовидільна система, її будова, функціональне значення і розвиток.
54. Нирки, їх топографія, будова і функції.
55. Сечовидільні шляхи (сечовід, сечовий міхур, сечівник).
56. Місце вироблення і шляхи виведення сечі.

57. Загальний огляд чоловічих і жіночих статевих органів, їх класифікація і розвиток.
58. Чоловічі зовнішні статеві органи.
59. Внутрішні чоловічі статеві органи.
60. Місця вироблення і шляхи виведення сперми.
61. Зовнішні жіночі статеві органи.
62. Яєчник, його будова, топографія. Циклічні і вікові зміни яєчника.
63. Матка. Маткові труби. Піхва.
64. Промежина, анатомічні відділи, морфологічна характеристика.
65. Серцево-судинна система, її морфологічна характеристика.
66. Анатомо-функціональна характеристика судинного русла.
67. Топографія і морфологія серця. Проекція серця на грудну клітку.
68. Гістологічна будова стінки серця. Особливості міокарда. Перикард.
69. Провідна система серця, її функціональне значення.
70. Кровообіг та іннервація серця.
71. Філогенез та онтогенез серця. Аномалії (вади) його розвитку.
72. Кола кровообігу, їх функціональне значення.
73. Порівняльна анатомо-функціональна характеристика артерій та вен.
74. Судини мікроциркуляторного русла. Чудесна венозна і артеріальна сітки.
75. Анастомози та колатеральний кровообіг.
76. Топографія, відділи та гілки аорти.
77. Верхня порожниста вена.
78. Нижня порожниста вена
79. Вена воріт печінки.
80. Кровообіг та лімфовідтік голови.
81. Кровообіг головного і спинного мозку /кола Вілізія та Захарченко/, венозний відтік від мозку.
82. Кровообіг та лімфовідтік органів ділянки шиї.
83. Кровообіг та лімфовідтік стінок грудної клітки.
84. Кровообіг та лімфовідтік органів дихання.
85. Кровообіг та лімфовідтік органів середостіння.
86. Кровообіг та лімфовідтік стінки черевної порожнини і стінок таза.
87. Кровообіг та лімфовідтік шлунка, підшлункової залози, печінки, селезінки.
88. Кровообіг та лімфовідтік тонкої кишки.
89. Кровообіг та лімфовідтік товстої кишки.
90. Кровообіг та лімфовідтік сечового міхура.
91. Кровообіг та лімфовідтік нирок і сечоводів.
92. Кровообіг та лімфовідтік внутрішніх жіночих статевих органів.
93. Кровообіг та лімфовідтік зовнішніх жіночих статевих органів.
94. Кровообіг та лімфовідтік внутрішніх чоловічих статевих органів.
95. Кровообіг та лімфовідтік зовнішніх чоловічих статевих органів.
96. Кровообіг та лімфовідтік верхньої кінцівки. Поверхнева і глибока долонні дуги.
97. Кровообіг та лімфовідтік нижньої кінцівки. Артеріальні сітки великих суглобів.
98. Кровообіг та лімфовідтік ендокринних залоз.
99. Кровообіг плода.
100. Склад та функції лімфи, лімфоутворення.
101. Загальна характеристика лімфатичної системи, її функції.
102. Судинне русло лімфатичної системи. Характеристика лімфатичних капілярів, судин, стовбурів та проток.
103. Парні лімфатичні стовбури, їх морфофункціональна характеристика.
104. Лімфатичні стовбури, їх морфофункціональна характеристика.
105. Анатомо-функціональна характеристика право лімфатичної протоки та грудної лімфатичної протоки.

106. Морфофункціональна характеристика лімфатичного вузла. Класифікація вузлів.
107. Центральні периферичні органи імуногенезу.
108. Периферичні органи імуногенезу.
109. Топографія та анатомо-морфологічна характеристика вилочкової залози /тимусу/.
110. Лімфоїдні вузлики внутрішніх органів.
111. Кровотворні органи та органи імуногенезу, їх класифікація.
112. Філогенез та онтогенез ендокринних залоз.
113. Схема імуногенезу. Гуморальний та клітинний імунітет.
114. Селезінка.
115. Вилочкова залоза.
116. Нервова система, її будова і функціональне значення.
117. Нейрони, їх будова, топографія і класифікація.
118. Спинний мозок, його топографія, будова і функції. Поняття про сегмент.
119. Спинномозковий нерв, його будова.
120. Поняття про рефлекторну дугу. Міжреберні нерви.
121. Шийне соматичне нерве сплетення, область іннервації.
122. Поперекове соматичне нерве сплетення, область іннервації.
123. Крижово-куприкове соматичне нерве сплетення, область іннервації.
124. Принцип соматичної іннервації органа.
125. Оболонки мозку. Місця вироблення та шляхи циркуляції мозкової рідини.
126. Будова і розвиток центральної нервової системи.
127. Відділи головного мозку, їх топографія, будова і функції.
128. Похідні ромбовидного мозку (мозочок, міст, довгастий мозок).
129. Середній мозок. Підкіркові центри.
130. Проміжний мозок. Гіпоталамус.
131. Анатомо-функціональна характеристика епіфіза та гіпофіза.
132. Кінцевий мозок. Поняття про стріопалідарну та лімбічну систему.
133. Великі півкулі головного мозку, їх будова і функції (частки, борозни, закрутки).
134. Кора великих півкуль головного мозку, її будова і функціональне значення. Поняття про кірковий аналізатор і функція аналізаторів I і II сигнальних систем.
135. Вегетативна нервова система, її класифікація, будова і функції.
136. Відмінності соматичної нервової системи від вегетативної.
137. Симпатична частина вегетативної нервової системи, її будова і функції.
138. Парасимпатична частина вегетативної нервової системи, її будова і функції.
139. Відмінності симпатичної нервової системи від парасимпатичної.
140. Принцип вегетативної іннервації органів.
141. Черепномозкові нерви, їх класифікація, вихід на основі мозку, черепа.
142. Чутливі нерви, їх ядра, область іннервації.
143. Рухові нерви, їх ядра, область іннервації.
144. III, V пари черепномозкових нервів, їх ядра, область іннервації.
145. VII, IX і X пари черепномозкових нервів, їх ядра, область іннервації.
146. Поняття про провідні шляхи, їх класифікація.
147. Загальний принцип будови чутливих шляхів.
148. Загальний принцип будови рухових шляхів.
149. Будова ока, його складові частини.
150. Очне яблуко, ядро і капсула ока, порушення зору (короткозорість, далекозорість, дальтонізм).
151. Допоміжний апарат ока, місця вироблення і шляхи виділення сльози.
152. Зоровий аналізатор (шлях).
153. Зовнішнє вухо, його будова і функції.
154. Середнє вухо, його будова і функції.
155. Внутрішнє вухо, його будова і функції. Шлях циркуляції пери- і ендолімфи.

156. Слуховий аналізатор (шлях).
157. Шлях рівноваги.
158. Смаковий аналізатор.
159. Нюховий аналізатор.
160. Шкіра, її будова і функціональне значення.
161. Залози внутрішньої секреції, їх класифікація, будова, функції.
162. Гормони, їх класифікація і функція. Гіперфункція та гіпофункція ендокринних залоз.
163. Щитоподібна та при щитоподібні залози, їх топографія, будова, функції.
164. Надниркові залози, їх топографія, будова, функції. Додаткові надниркові залози. Сонний гломус та парааортальні тільця, їх морфофункціональна характеристика.
165. Анатомо-функціональна характеристика залоз змішаної секреції (підшлункова залоза, статеві залози), їх топографія, будова, ендокринна функція.

VII. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна:

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, Я. І. Федонюк. Вінниця : Нова книга, 2019. 368 с.; Том другий / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця : Нова книга, 2019. 456 с.; Том третій / А. С. Головацький, В. Г. Черкасов, М. Р. Сапін, А. Р. Парахін. Вінниця : Нова книга, 2019. 376 с.
2. Коцан І.Я., Гринчук В.О., Велемєць В.Х., Шварц Л.О., Пикалюк В.С., Шевчук Т.Я. Анатомія людини: підручник для студ.вищ.навч.закл. Луцьк:ВНУ імені Лесі Українки., 2010. 902 с.
3. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю.Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.
4. Sobotta. Атлас анатомії людини. У 2-х томах. Том 2 / за ред. Р. Путца, Р. Пабста. Київ: «Український медичний вісник», 2009. 398 с.

Додаткова:

1. Гринчук В.О., Велемєць В.Х., Шварц Л.О., Шевчук Т.Я., Поручинський А.І. Вступ до анатомії людини: Навч. посібник. Луцьк: Надстир'я, 2002. 100 с.
2. Гринчук В.О., Велемєць В.Х., Пикалюк В.С., Шварц Л.О., Шевчук Т.Я., Поручинський А.І. Опорно-руховий апарат людини: Навч. посібник. Луцьк: Надстир'я, 2003. 360 с.
3. Гринчук В.О., Велемєць В.Х., Пикалюк В.С., Шевчук Т.Я. Внутрішні органи та серцево-судинна система людини: Навч. посібник. Луцьк: Надстир'я, 2005. 448 с.
4. Кравчук С.Ю. Анатомія людини. Навчальний посібник. В 2 т. Чернівці: Поділля, 1998. Т.1. 296 с.; Т.2. 344 с.
5. Пикалюк В.С., Гринчук В.О., Велемєць В.Х., Шевчук Т.Я. Нейроанатомія: Навч. посібник. Луцьк: Надстир'я, 2004. 353 с.
6. Коляденко Г.І. Анатомія людини: Підручник. К.: Либідь, 2001. 384 с.
7. Свиридов О.І. Анатомія людини: Підручник / За ред. І.І. Бобрика. К.: Вища шк., 2000. 399 с.

Інтернет-ресурси

1. Збірник 3D атласів з анатомії людини: [Електронний ресурс]. Режим доступу : <https://medical-club.net/uk/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka/>.
2. Нормальна анатомія людини (за професійним спрямуванням). [Електронний ресурс]. Режим доступу : https://teams.microsoft.com/l/team/19%3ajdF5IjZl84WSWvOUyJWb_eyBwgxX72AQjuXsucpz0211%40thread.tacv2/conversations?groupId=a2ebe851-4935-46ac-8e83-ebb303424ad2&tenantId=79cf2153-dcef-4e36-ab8c-89480b2366aa
3. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В., Бранюк С. В., Апончук Л. С. Анатомія опорно-рухового апарату : навчально-методичний електронний

- посібник для студентів ЗВО III-IV рівнів акредитації за спеціальністю «Медицина». Луцьк, 2020. 309 с. // (Витяг із протоколу № 2 засідання науково-методичної ради Волинського національного університету імені Лесі Українки від 21 жовтня 2020 року). https://volnu-my.sharepoint.com/personal/anatomykafedra_vnu_edu_ua/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2F anatomykafedra%5Fvnu%5Fedu%5Fua%2FDocuments%2F%D0%90%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%8F%20%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%BE%2D%D1%80%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%B0%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%82%D1%83%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2F anatomykafedra%5Fvnu%5Fedu%5Fua%2FDocuments&originalPath=aHR0cHM6Ly92b2xudS1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86YjovZy9wZXJzb25hbC9hbmF0b215a2FmZWRYyV92bnVfZW R1X3VhL0ViMnJwR3Zqd nNsRnNzR2tOZTNWb2ZFQm5kRXI2Ym9ud2tyMFZBY01qbVh0dIE_cnRpbWU9TnN1ZDlaYk4yRWc
4. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В., Бранюк С. В. Спланхнологія : навчально-методичний електронний посібник для студентів ЗВО III-IV рівнів акредитації за спеціальністю «Медицина». Луцьк, 2020. 160 с. // (Витяг із протоколу № 2 засідання науково-методичної ради Волинського національного університету імені Лесі Українки від 21 жовтня 2020 року). https://volnu-my.sharepoint.com/personal/anatomykafedra_vnu_edu_ua/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2F anatomykafedra%5Fvnu%5Fedu%5Fua%2FDocuments%2F%D0%A1%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D1%85%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2F anatomykafedra%5Fvnu%5Fedu%5Fua%2FDocuments&originalPath=aHR0cHM6Ly92b2xudS1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86YjovZy9wZXJzb25hbC9hbmF0b215a2FmZWRYyV92bnVfZW R1X3VhL0VWbTZGR1lrXzhoR3BNSGY1eVpCNUpnQnk0RXdON0xMTU0wYVZGR05mYndJOXc_cnRpbWU9ak1hNUJwZk4yRWc
5. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Коржик О. В., Бранюк С. В. Анатомія серцево-судинної системи. Органи імунотенезу : навчально-методичний електронний посібник для студентів ЗВО III-IV рівнів акредитації за спеціальністю «Медицина». Луцьк, 2020. 172 с. // (Витяг із протоколу № 2 засідання науково-методичної ради Волинського національного університету імені Лесі Українки від 21 жовтня 2020 року). https://volnu-my.sharepoint.com/personal/anatomykafedra_vnu_edu_ua/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2F anatomykafedra%5Fvnu%5Fedu%5Fua%2FDocuments%2F%D0%90%D0%BD%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%8F%20%D1%81%D0%B5%D1%80%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%BE%2D%D1%81%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%97%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8%2E%20%D0%9E%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%20%D1%96%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B7%D1%83%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2F anatomykafedra%5Fvnu%5Fedu%5Fua%2FDocuments&originalPath=aHR0cHM6Ly92b2xudS1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86YjovZy9wZXJzb25hbC9hbmF0b215a2FmZWRYyV92bnVfZW R1X3VhL0VaS3BNc1piMUNsQ3UwOTNOSi1hX21zQlFJMIldUbDRZcTlRZVIyM0RMYYVdmV2c_cnRpbWU9M2FzckVaZk4yRWc
6. Пикалюк В. С., Лавринюк В. Є., Шевчук Т. Я., Шварц Л. О., Бранюк С. В. Нервова та ендокринна системи. Органи чуття. Питання інтеграції систем організму : навчально-методичний електронний посібник для студентів ЗВО III-IV рівнів акредитації за спеціальністю «Медицина». Луцьк, 2020. 297 с. // (Витяг із протоколу № 2 засідання науково-методичної ради Волинського національного університету імені Лесі Українки від 21 жовтня 2020 року). https://volnu-my.sharepoint.com/personal/anatomykafedra_vnu_edu_ua/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2F anatomykafedra%5Fvnu%5Fedu%5Fua%2FDocuments%2F%D0%9D%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D1%82%D0%B0%20%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B8%2E%20%D0%9E%D1%80%D0%B3%D

[0%B0%D0%BD%D0%B8%20%D1%87%D1%83%D1%82%D1%82%D1%8F%2E%20%D0%9F%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%BC%D1%83%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Fanatomykafedra%5Fvnu%5Fedu%5Fua%2FDocuments&originalPath=aHR0cHM6Ly92b2xudS1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86YjovZy9wZXJzb25hbC9hbmF0b215a2FmZWRYYV92bnVfZWV1X3VhL0VYLV9OTkJM RGdGSmdZckNEamtXdlVvQldkNlhZU1VjQ001VXRWUGRVbXhlYlE_cnRpbWU9dDdoTkclZk4yRWc](https://evnuir.vnu.edu.ua/0%B0%D0%BD%D0%B8%20%D1%87%D1%83%D1%82%D1%82%D1%8F%2E%20%D0%9F%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%BC%D1%83%2Epdf&parent=%2Fpersonal%2Fanatomykafedra%5Fvnu%5Fedu%5Fua%2FDocuments&originalPath=aHR0cHM6Ly92b2xudS1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86YjovZy9wZXJzb25hbC9hbmF0b215a2FmZWRYYV92bnVfZWV1X3VhL0VYLV9OTkJM RGdGSmdZckNEamtXdlVvQldkNlhZU1VjQ001VXRWUGRVbXhlYlE_cnRpbWU9dDdoTkclZk4yRWc)

7. Репозитарій Волинського національного університету імені Лесі Українки. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/>
8. Центр тестування – база ліцензійних тестових завдань Крок-1: website. URL: <https://www.testcentr.org.ua/uk/>