

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 Терапія та реабілітація

(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 Терапія та реабілітація, за освітньо-професійною програмою – фізична терапія, еготерапія

Розробник:

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

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми



(Андрійчук О. Я.)

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри анатомії людини

протокол № 2 від 20 вересня 2023 року

Завідувач кафедри:



(Шевчук Т. Я.)

Силабус освітнього компонента затверджено на засіданні кафедри анатомії людини

протокол № 1 від 6 вересня 2024 року

Завідувач кафедри:



(Шевчук Т. Я.)

I. ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
Денна форма навчання	22 Охорона здоров'я, 227 Терапія та реабілітація, Фізична терапія, ерготерапія, Бакалавр	Нормативна
Кількість годин/кредитів 240/8		Рік навчання - 1-й
		Семестр - 1-ий
		Лекції - 40 год.
		Лабораторні - 68 год.
ІНДЗ: <u>немає</u>		Самостійна робота - 116 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

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 сайті кафедри та на дошці оголошень кафедри анатомії людини.

III. Опис освітнього компонента

1. Анотація курсу.

Освітній компонент «Анатомія людини» є нормативним компонентом для здобувачів освіти спеціальності - 227 Терапія та реабілітація 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)», «Основи медичних знань та медична термінологія», «Долікарська медична допомога», «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.

ПРН 1. 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.

ПРН 2. 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).

ПРН 3. 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.

ПРН 4. Застосовувати у професійній діяльності знання біологічних, медичних, педагогічних та психосоціальних аспектів фізичної терапії та ерготерапії.

ПРН 5. Надавати долікарську допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі; вибирати оптимальні методи та засоби збереження життя.

ПРН 7. Трактувати 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).

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

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

ПРН 15. Вербально і невербально спілкуватися з особами та групами співрозмовників, різними за віком, рівнем освіти, соціальною і професійною приналежністю, психологічними та когнітивними якостями, в тому числі потерпілих внаслідок військових дій на сході України, внаслідок отриманих травм у професійному спорті, при патологіях розвитку та генетичних захворюваннях дітей та дорослих. Працювати та взаємодіяти у мультидисциплінарній команді.

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

ПРН 17. Оцінювати результати виконання програм фізичної терапії та ерготерапії, використовуючи відповідний інструментарій та за потреби, модифікувати поточну діяльність.

ПРН 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 (5 балів)
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 / 5
Тема 2. Скелет як частина опорно-рухового апарату. Артросиндесмологія.	8	4	-	4	-	
Тема 3. Скелет тулуба.	6	-	2	4	-	УО+Т+ВПЗ / 5
Тема 4. Скелет голови – череп.	11	2	2+2	4	1	УО+Т+ВПЗ / 5 (x2)
Тема 5. Скелет верхньої та нижньої кінцівки.	9	-	2+2	4	1	УО+Т+ВПЗ / 5 (x2)
Тема 6. Мієлогія. Загальна	4	2	-	2	-	УО+Т+ВПЗ / 5

характеристика м'язової системи.						
Тема 7. М'язи голови і шиї.	4	-	2	2	-	
Тема 8. М'язи тулуба. Дихальні м'язи.	7	-	2	4	1	УО+Т+ВПЗ / 5
Тема 9. М'язи верхньої і нижньої кінцівок.	9	-	2+2	4	1	УО+Т+ВПЗ / 5 (x2)
Підсумкове заняття «Опорно-руховий апарат»	2	-	2	-	-	УО+Т+ВПЗ / 5
Разом за змістовим модулем 1	68	10	22	32	4	5 балів
Змістовий модуль 2. Внутрішні органи						
Тема 10. Вступ до спланхнології. Шлунково-кишковий тракт.	9	2	2	4	1	УО+Т+ВПЗ / 5
Тема 11. Залози травлення. Очеревина, її значення і похідні.	7	-	2	4	1	УО+Т+ВПЗ / 5
Тема 12. Система органів дихання.	9	2	2	4	1	УО+Т+ВПЗ / 5
Тема 13. Система сечових органів.	8	2	2	4	-	УО+Т+ВПЗ / 5
Тема 14. Статева система.	7	-	2	4	1	УО+Т+ВПЗ / 5
Підсумкове заняття «Внутрішні органи»	2	-	2	-	-	УО+Т+ВПЗ / 5
Разом за змістовим модулем 2	42	6	12	20	4	5 балів
Змістовий модуль 3. Серцево-судинна. Ендокринна система						
Тема 15. Серцево-судинна система.	6	2	-	4	-	УО+Т+ВПЗ / 5
Тема 16. Серце. Судини малого кола кровообігу.	7	-	2	4	1	
Тема 17. Артерії великого кола кровообігу.	12	2	4	4	2	УО+Т+ВПЗ / 5 (x2)
Тема 18. Вени великого кола кровообігу. Кровообіг у плода.	11	2	4	4	1	УО+Т+ВПЗ / 5 (x2)
Тема 19. Лімфатична система, її будова і функції.	8	2	2	4	-	УО+ВПЗ+Т / 5
Тема 20. Залози внутрішньої та змішаної секреції. Органи кровотворення та імунної системи.	8	2	2	4	-	УО+Т+ВПЗ / 5
Підсумкове заняття «Серцево-судинна. Ендокринна система»	2	-	2	-	-	УО+Т+ВПЗ / 5
Разом за змістовим модулем 3	54	10	16	24	4	5 балів
Змістовий модуль 4. Нервова система. Органи чуттів						
Тема 21. Загальна анатомія нервової системи. Спинний мозок. Спинномозкові нерви.	8	2	2	4	-	УО+Т+ВПЗ / 5
Тема 22. Головний мозок.	13	2	4	6	1	УО+Т+ВПЗ / 5 (x2)
Тема 23. Провідні шляхи головного і спинного мозку. Лімбічна та екстрапірамідна системи і ретикулярна формація.	10	2	2	6	-	УО+Т+ВПЗ / 5

Тема 24. Черепномозкові нерви.	11	2	2	6	1	УО+Т+ВПЗ / 5
Тема 25. Периферична нервова система. Спинномозкові нерви. Соматичні сплетення.	11	2	2	6	1	УО+Т+ВПЗ / 5
Тема 26. Вегетативна нервова система. Симпатична і парасимпатична її частини.	11	2	2	6	1	УО+Т+ВПЗ / 5
Тема 27. Органи чуттів. Зоровий аналізатор. Слуховий аналізатор та аналізатор рівноваги.	10	2	2	6	-	УО+Т+ВПЗ / 5 (x2)
Підсумкове заняття «Нервова система. Органи чуттів»	2	-	2	-	-	УО+Т+ВПЗ / 5
Разом за змістовим модулем 4	76	14	18	40	4	5 балів
Усього годин/Балів	240	40	68	116	16	5/120

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

Теми лекційних занять

№	Тема	Кількість годин
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
Всього разом		40

Теми лабораторних занять

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Вступ в анатомію людини. Анатомічна номенклатура. Осі та площини тіла людини. Загальні відомості про опорно-руховий апарат людини. Вчення про кістки та їх з'єднання.	2
2	Скелет тулуба. Будова кісток тулуба та їх з'єднання.	2
3	Череп в цілому. Будова кісток мозкового відділу черепа та їх з'єднання. Будова кісток лицевого відділу черепа та їх з'єднання.	2
4	Основа і склепіння черепа.	2
5	Скелет верхньої кінцівки. Будова кісток верхньої кінцівки та їх з'єднання.	2
6	Скелет нижньої кінцівки. Будова кісток нижньої кінцівки та їх з'єднання.	2
7	М'язова система як активна частина опорно-рухового апарату людини. М'язи голови та шиї.	2
8	М'язи тулуба.	2
9	М'язи верхньої кінцівки.	2
10	М'язи нижньої кінцівки.	2
11	Підсумкове заняття «Опорно-руховий апарат»	2
12	Травна система. Органи травного каналу.	2
13	Травні залози. Очеревина.	2
14	Органи дихальної системи	2
15	Органи сечової системи.	2
16	Органи статеві системи. Промежина.	2
17	Підсумкове заняття «Внутрішні органи»	2
18	Будова стінки кровоносної судини. Серце, його топографія, будова й фази роботи. Кола кровообігу.	2
19-20	Артерії великого кола кровообігу.	4
21-22	Вени великого кола кровообігу. Кровообіг у плода.	4
23	Лімфатична система.	2
24	Ендокринна система. Органи кровотворення та органи імунної системи.	2
25	Підсумкове заняття «Серцево-судинна система. Ендокринна система»	2
26	Будова і функціональне значення нервової системи. Спинний мозок. Спинномозковий сегмент.	2
27-28	Головний мозок. Лімбічна та екстрапірамідна системи. Ретикулярна формація.	4
29	Провідні шляхи головного і спинного мозку.	2
30	12 пар черепно-мозкових нервів.	2
31	Периферична нервова система. Спинномозкові нерви.	2
32	Вегетативна нервова система.	2
33	Загальна характеристика органів чуттів. Зоровий аналізатор. Слуховий аналізатор та аналізатор рівноваги.	2
34	Підсумкове заняття «Нервова система та органи чуття»	2
Всього разом годин		68

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. Скронева і підскронева ямки, крилоподібно-піднебінна ямка. Межі, стінки та сполучення. 11. Форми і типи черепа, його вікові і статеві особливості. 12. Скронева 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. 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.	32
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, заутки, 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.	20
Змістовий модуль 3. Серцево-судинна. Ендокринна система, у тому числі:	24

1. Магістральні, екстраорганні кровоносні 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 кровоносного русла окремих органів: мозку, серця, легень, печінки, селезінки, нирок, ендокринних залоз. 7. Вени головного мозку. 8. З'єднання між внутрішньочерепними 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.	
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. 12. Нюховий аналізатор. Шлях нюхового і смакового аналізаторів. 13. Аналізатор шкірного чуття. 14. Руховий аналізатор.	40
Разом	116

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 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 помилок 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.

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 шкалою 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.

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 он-лайн 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 екзамен.

Організація та порядок проведення підсумкового контролю відбувається у відповідності до [Положенням](#) про поточне та підсумкове оцінювання знань здобувачів освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Терміни проведення підсумкового контролю, а також терміни ліквідації академічної заборгованості визначаються розкладом екзаменаційної сесії.

У відомості, індивідуальному навчальному плані (заліковій книжці) здобувача освіти записується підсумкова кількість балів підсумкового контролю.

На екзамен виносяться усі програмні питання освітнього компонента та передбачені си́лабусом. Екзаменаційна оцінка визначається в балах за результатами виконання екзаменаційних завдань за шкалою від 0 до 80 балів.

Підсумковий бал формується шляхом додавання поточних балів та екзаменаційного балу і становить максимум 200 балів.

Повторне складання екзамену допускається не більше як два рази: один раз – викладачеві, другий – комісії, яку створює декан факультету.

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. Постави 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 виличкової 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 нервеве сплетення, область іннервації.
122. Поперекове соматичне нервеве сплетення, область іннервації.
123. Крижово-куприкове соматичне нервеве 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.

ВІІ. Рекомендована література та інтернет-ресурси

Основна:

1. Анатомія людини. У трьох томах. Том перший / Під ред. проф. В.Г. Ковешнікова. Львів: вид-во «Магнолія», 2021. 328 с.; Том другий / Під ред. проф. В.Г. Ковешнікова. Львів: вид-во «Магнолія», 2021. 260 с.; Том третій / Під ред. проф. В.Г. Ковешнікова. Львів: вид-во «Магнолія», 2021. 400 с.
2. 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.
3. Коцан І.Я., Гринчук В.О., Велемець 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.
4. Неттер Ф. Атлас анатомії людини / Під ред. проф. Ю.Б. Чайковського. Львів: Наутілус, 2004. 592 с.
5. 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., Велемець 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., Велемець 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., Велемець 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., Велемець 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_eyBwgxX72AQjuXsucpz02I1%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=aHR0cHM6Ly92b2xudS1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86YjovZy9wZXJzb25hbC9hbmF0b215a2FmZWRYV92bnVfZW 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%2FDocument s&originalPath=aHR0cHM6Ly92b2xudS1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86YjovZy9wZXJzb25hbC9hbmF0b215a2FmZWRYV92bnVfZW 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 імунотгенезу : 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=aHR0cHM6Ly92b2xudS1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86YjovZy9wZXJzb25hbC9hbmF0b215a2FmZWRYV92bnVfZW R1X3VhL0VaS3BNc1piMUNsQ3UwOTNOSi1hX21zQlFJmldUbDRZcTIRZVIyM0RMYYVdmV2c_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%D0%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

https://evnuir.vnu.edu.ua/%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=aHR0cHM6Ly92b2xudS1teS5zaGFyZXBvaW50LmNvbS86YjovZy9wZXJzb25hbC9hbmF0b215a2FmZWRYeV92bnVfZWV1X3VhL0VYLV9OTkJM RGdGSmdZckNEamtXdlVvQldkNlhZU1VjQ001VXRWUGRVbXhlYIE_cnRpbWU9dDdoTkc1Zk4yRWc

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/>