

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Кафедра спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини,  
фізичної терапії, ерготерапії

Навчальний рік 2022-2023

**СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ**

**«ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ МЕТОДИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ  
ТА ЛІКУВАННЯ»**

Нормативний освітній компонент

Форма здобуття освіти очна

Галузь знань 22 Охорона здоров'я

Спеціальність «227» Фізична терапія, ерготерапія

Спеціалізація (за наявності)

Освітньо-професійна програма «Фізична терапія, ерготерапія»

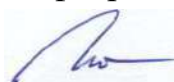
Першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Курс 2

Силабус освітнього компоненту  
затверджений на засіданні кафедри  
спортивної, фізичної та  
реабілітаційної медицини,  
фізичної терапії, ерготерапії

Протокол від  
«30» серпня 2021 року № 1

Завідувач кафедри

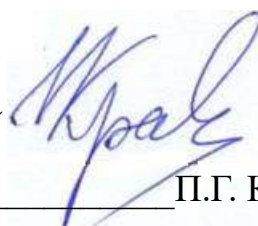


А.Г. Істомін

Схвалено методичною комісією  
ХНМУ з проблем терапевтичного  
профілю

Протокол від  
«31» серпня 2021 року № 1

Голова




П.Г. Кравчун

## **РОЗРОБНИКИ СИЛАБУСУ:**

1. Істомін А.Г., завідувач кафедри спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини, фізичної терапії та ерготерапії, д.мед.н., професор.

2. Сушецька А.С., асистент кафедри спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини, фізичної терапії, ерготерапії.

## ДАНІ ПРО ВИКЛАДАЧІВ, ЩО ВИКЛАДАЮТЬ ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Прізвище, ім'я по батькові викладача	Сушецька Аліна Сергіївна
Інформація про викладача	Професійні інтереси: фізична реабілітація, спортивна медицина, лікувальний масаж, ерготерапія, мануальна терапія. Профайл викладача: <a href="http://31.128.79.157:8083/user/profile.php?id=65">http://31.128.79.157:8083/user/profile.php?id=65</a>
Контактний тел.	+380669333165
Е-mail:	<a href="mailto:as.sushetska@kntmu.edu.ua">as.sushetska@kntmu.edu.ua</a>
Розклад занять	Згідно розкладу занять
Консультації	Відповідно до графіку, розміщеному на інформаційному стенді кафедри
Локація	 <p style="text-align: right;">вул. Олександра Шпейєра, 4</p>

## ВСТУП

**Силабус освітнього компоненту** «Інструментальні методи функціональної діагностики та лікування» складений відповідно до освітньо-професійної програми (далі – ОПП) «Фізична терапія, ерготерапія» та Стандарту вищої освіти України (далі – Стандарт), перший (бакалаврський) рівень, галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія».

### **Опис освітнього компоненту (анотація).**

«Інструментальні методи функціональної діагностики та лікування» в вищих медичних закладах України є невід'ємною частиною гуманітарного виховання здобувачів, формування загальної та професійної культури особистості майбутнього спеціаліста.

За час навчання важливо сформуванню у здобувачів вищої освіти всебічний комплексний підхід при фізичному та психічному обстеженні пацієнтів з використанням різноманітних методів діагностики.

Медичні ВНЗ повинні готувати всебічно-розвинених спеціалістів, які б володіли теоретичними знаннями та практичними навичками і вміннями застосування різноманітних засобів, отримання поняття про індивідуальну програму реабілітації та правила її складання.

**Предметом** вивчення освітнього компоненту є формування у здобувачів систему знань щодо найсучасніших інструментальних методів функціональної діагностики та лікування, які використовуються при дослідженні різних фізіологічних та патологічних станів організму.

### **Міжосвітні компонентні зв'язки:**

Базується на базових знаннях, вміннях, навичках, які отримані раніше при вивченні анатомії людини, фізіології людини, патофізіології, акушерства та гінекології, педіатрії з якими інтегрується програма «Інструментальні методи функціональної діагностики та лікування».

### **Пререквізити**

«Інструментальні методи функціональної діагностики та лікування» як освітній компонент базується на вивченні здобувачами анатомії людини, медичної біології, медичної хімії, медичної та біологічної фізики, фізіології, патофізіології, гігієни та екології, фармакології, пропедевтики педіатрії й інтегрується з цими освітніми компонентами; забезпечує послідовність та взаємозв'язок з травматологією й ортопедією, неврологією, педіатрією, акушерством і гінекологією та іншими предметами навчального плану, що передбачає інтеграцію викладання з цими освітніми компонентами.

### **Постреквізити**

Основні положення освітнього компоненту мають застосовуватися при вивченні суміжних дисциплін протягом 4 років навчання, є базою для

підготовки до ліцензійного інтегрованого іспиту «Крок 1», підготовки до навчання у закладах вищої освіти на програмах другого магістерського рівня вищої освіти.

## **1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ**

**1.1. Метою вивчення освітнього компоненту є** формування у майбутніх фахівців з фізичної терапії та ерготерапії системи знань щодо найсучасніших інструментальних методів функціональної діагностики та лікування, які використовуються при дослідженні різних фізіологічних та патологічних станів організму. Навчити здобувачів володіти основними техніками проведення цих досліджень та контролювати динаміку реабілітаційного процесу на підставі даних інструментальних методів діагностики.

### **1.2. Основними завданнями освітнього компоненту є:**

- засвоєння здобувачами базових інструментальних методів функціональної діагностики, які використовуються при захворюваннях різних органів та систем організму;
- засвоєння загальних та окремих показань та протипоказань для призначення інструментальних методів функціональної діагностики та лікування;
- визначення адекватного об'єму та змісту необхідних діагностичних та лікувальних втручань;
- оволодіння основними інструментальними методиками функціональної діагностики та лікування;
- визначення ступеню порушення або втрати життєво важливих функцій організму, фізичних та психічних можливостей людини за допомогою інструментальних методів функціональної діагностики;
- вміння відслідковувати динаміку реабілітаційних заходів та їх ефективність за допомогою даних інструментальних методів діагностики.

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

**1.3.1. Вивчення освітнього компоненту забезпечує опанування здобувачами компетентностей:**

#### **інтегральні:**

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:**

ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 02. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК 03. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК 04. Здатність працювати в команді.

ЗК 05. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК 06. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

ЗК 07. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК 08. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК 09. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

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

ЗК 11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК 14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

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.

### **спеціальні (фахові, предметні):**

СК.01. Здатність пояснити пацієнтам, клієнтам, родинам, членам міжосвітньої компонентної команди, іншим медичним працівникам потребу у заходах фізичної терапії, ерготерапії, принципи їх використання і зв'язок з охороною здоров'я.

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

СК 03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні засоби фізичної терапії, ерготерапії.

СК 04. Здатність враховувати медичні, психологопедагогічні, соціальні аспекти у практиці фізичної терапії, ерготерапії.

СК 05. Здатність провадити безпечну для пацієнта/клієнта та практикуючого фахівця практичну діяльність з фізичної терапії, ерготерапії у травматології та ортопедії, неврології та нейрохірургії, кардіології та пульмонології, а також інших областях медицини.

СК 06. Здатність виконувати базові компоненти обстеження у фізичній терапії та/або ерготерапії: спостереження, опитування, вимірювання та тестування, документувати їх результати.

СК 07. Здатність допомогти пацієнту/клієнту зрозуміти власні потреби, обговорювати та пояснювати зміст і необхідність виконання програми фізичної терапії та ерготерапії.

СК 08. Здатність ефективно реалізовувати програму фізичної терапії та/або ерготерапії.

СК 09. Здатність забезпечувати відповідність заходів фізичної терапії та/або ерготерапії функціональним можливостям та потребам пацієнта/клієнта.

СК 10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль стану пацієнта/клієнта відповідними засобами й методами та документувати отримані результати.

СК 11. Здатність адаптувати свою поточну практичну діяльність до змінних умов.

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

СК 13. Здатність навчати пацієнта/опікунів самообслуговуванню/догляду, профілактиці захворювань, травм, ускладнень та неповносправності, здоровому способу життя.

СК 14. Здатність знаходити шляхи постійного покращення якості послуг фізичної терапії та ерготерапії.

**1.3.2. Вивчення освітнього компоненту забезпечує набуття здобувачами вищої освіти наступних програмних результатів навчання:**

ПРН 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.

ПРН 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).

ПРН 10. Здійснювати заходи фізичної терапії для ліквідації або компенсації рухових порушень та активності.

ПРН 14. Безпечно та ефективно використовувати обладнання для проведення реабілітаційних заходів, контролю основних життєвих показників пацієнта, допоміжні технічні засоби реабілітації для пересування та самообслуговування.

ПРН 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 мультиосвітній компонентній 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.

**1.3.3. Вивчення освітнього компоненту забезпечує набуття здобувачами вищої освіти наступних соціальних навичок (Softskills):**

Зв'язок – здатність до усного спілкування, написання, подання, прослуховування.

Люб'язність – манери, етикет, діловий етикет, кажу, будь ласка, і дякую вам, шанобливо.

Гнучкість – адаптивність, бажання змінюватися, навчання протягом усього життя, приймає нові речі, налаштовує, навчає.

Цілісність – чесна, етична, висока моральність, має особисті цінності.

Міжособистісні навички – приємність, привабливість, почуття гумору, дружність, вихованість, співпереживання, самоконтроль, терпимість, комунікабельність.

Позитивне ставлення – оптимістичний, захоплений, заохочувальний, щасливий, впевнений.

Професіоналізм – діловий, добре одягнений.

Відповідальність – підзвітна, надійна, виконує роботу, винахідлива, самодисциплінована, хоче робити добре, сумлінно, здоровий глузд.

Командна робота – кооператив, працюють разом з іншими, приємні, сприятливі, корисні, спільні.

Робоча етика – працюючий, готовий працювати, лояльний, ініціативний, мотивований вчасно.

## 2. ІНФОРМАЦІЙНИЙ ОБСЯГ ОСВІТЬОГО КОМПОНЕНТУ

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь, ОПП	Характеристика освітнього компоненту
		Денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	22 «Охорона здоров'я»	Нормативний ОК
Загальна кількість годин – 90	Спеціальність: 227 «Фізична терапія, ерготерапія»  Спеціалізація:	Рік підготовки:
		2-й
		Семестр
		3-й
Годин для денної (або вечірньої) форми навчання: аудиторних – 44 самостійної роботи здобувача – 46	Освітній ступінь: перший (бакалаврський)  ОПП «Фізична терапія, ерготерапія»	Лекції
		12 год.
		Практичні, семінарські
		32 год.
		Самостійна робота
		46 год.
Індивідуальні завдання: -		
Вид контролю: залік		



## 2.1. Опис освітнього компоненту

### 2.2.1 Лекції

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	Види лекцій
1.	Методи дослідження серцево-судинної системи. Електрокардіографія та ехокардіографія.	4	Презентація з мультимедійним супроводом. Лекція-бесіда (дискусія, круглий стіл)
2.	Дослідження і оцінка функціонального стану нервової системи.	4	Презентація з мультимедійним супроводом. Лекція-бесіда (дискусія, круглий стіл)
3.	Дослідження і оцінка функціонального стану опорно-рухової системи.	4	Презентація з мультимедійним супроводом. Лекція-бесіда (дискусія, круглий стіл)
	Всього годин	12	

### 2.2.2. Семінарські заняття

Проведення семінарських занять не передбачено ОПП.

### 2.2.3. Практичні заняття

№ з/п	Тема	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Методи дослідження серцево-судинної системи. Електрокардіографія.	4	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл	Усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; взаємоконтроль; самоконтроль;

				доповідь; виступ на задану тему
2	Методи дослідження серцево-судинної системи. Ехокардіографія.	4	Розповідь- пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл	Усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; взаємоконтроль; самоконтроль; доповідь; виступ на задану тему
3	Дослідження судинної системи. Сфігмографія та ангіографія.	4	Розповідь- пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл	Усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; взаємоконтроль; самоконтроль; доповідь; виступ на задану тему
4	Дослідження і оцінка функціонального стану дихальної системи.	4	Розповідь- пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл	Усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль;

				<p>творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; взаємоконтроль; самоконтроль; доповідь; виступ на задану тему</p>
5	Дослідження і оцінка функціонального стану нервової системи.	4	<p>Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл</p>	<p>Усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; взаємоконтроль; самоконтроль; доповідь; виступ на задану тему</p>
6	Рентгенологічні методи дослідження.	4	<p>Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл</p>	<p>Усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; взаємоконтроль; самоконтроль; доповідь; виступ на задану тему</p>
7	Магнітно-резонансна томографія.	4	<p>Розповідь-пояснення,</p>	<p>Усне опитування</p>

			бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл	(індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; взаємоконтроль; самоконтроль; доповідь; виступ на задану тему
8	Дослідження і оцінка функціонального стану опорно-рухової системи.	4	Розповідь-пояснення, бесіда, ілюстрація, демонстрація, презентація, дискусія, круглий стіл	Усне опитування (індивідуальне і фронтальне); письмове опитування; тестовий контроль; творчі завдання; індивідуальні завдання; реферати; взаємоконтроль; самоконтроль; доповідь; виступ на задану тему
	Всього годин	32		

#### 2.2.4. Лабораторні заняття

Проведення лабораторних занять не передбачено ОПП.

#### 2.2.5. Самостійна робота

№ з/п	Тема	Кількість годин	Методи навчання	Форми контролю
1	Підготовка до практичних занять та заліку. Опрацювання навчальної літератури, складання	46	Розповідь-пояснення, бесіда, презентація,	Творчі завдання; індивідуальні завдання;

	розгорнутого плану відповідей на питання теми кожного практичного заняття		дебати	реферати; самоконтроль; доповідь.
	Всього годин	46		

### Методи контролю

Поточний контроль. Засвоєння теми контролюється на практичних заняттях відповідно до конкретних цілей. Рівень підготовки здобувачів оцінюється за результатами роботи, володіння практичними навичками, розв'язування ситуаційних задач, вирішення тестових завдань на паперових носіях або в комп'ютерному класі.

Протягом вивчення освітнього компоненту здобувач освіти зобов'язаний:

- систематично відвідувати заняття;
- приймати активну участь у роботі на заняттях;
- виконувати стендові доповіді, виступи.

Підсумковий контроль – залік

## 3. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

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

### Оцінювання успішності навчання здобувачів за ЕСТС організації навчального процесу (залік)

Перерахунок середньої оцінки за поточну діяльність у багатобальну шкалу  
(для освітніх компонентів, що завершуються заліком)

4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала	4-бальна шкала	200-бальна шкала
5	200	4.22-4,23	169	3.45-3,46	138
4.97-4,99	199	4.19-4,21	168	3.42-3,44	137
4.95-4,96	198	4.17-4,18	167	3.4-3,41	136
4.92-4,94	197	4.14-4,16	166	3.37-3,39	135
4.9-4,91	196	4.12-4,13	165	3.35-3,36	134
4.87-4,89	195	4.09-4,11	164	3.32-3,34	133
4.85-4,86	194	4.07-4,08	163	3.3-3,31	132
4.82-4,84	193	4.04-4,06	162	3.27-3,29	131
4.8-4,81	192	4.02-4,03	161	3.25-3,26	130
4.77-4,79	191	3.99-4,01	160	3.22-3,24	129
4.75-4,76	190	3.97-3,98	159	3.2-3,21	128
4.72-4,74	189	3.94-3,96	158	3.17-3,19	127
4.7-4,71	188	3.92-3,93	157	3.15-3,16	126
4.67-4,69	187	3.89-3,91	156	3.12-3,14	125
4.65-4,66	186	3.87-3,88	155	3.1-3,11	124
4.62-4,64	185	3.84-3,86	154	3.07-3,09	123
4.6-4,61	184	3.82-3,83	153	3.05-3,06	122
4.57-4,59	183	3.79-3,81	152	3.02-3,04	121
4.54-4,56	182	3.77-3,78	151	3-3,01	120

4.52-4,53	181	3.74-3,76	150	Менше 3	Недостатньо
4.5-4,51	180	3.72-3,73	149		
4.47-4,49	179	3.7-3,71	148		
4.45-4,46	178	3.67-3,69	147		
4.42-4,44	177	3.65-3,66	146		
4.4-4,41	176	3.62-3,64	145		
4.37-4,39	175	3.6-3,61	144		
4.35-4,36	174	3.57-3,59	143		
4.32-4,34	173	3.55-3,56	142		
4.3-4,31	172	3.52-3,54	141		
4.27-4,29	171	3.5-3,51	140		
4.24-4,26	170	3.47-3,49	139		

### 3.2. Питання до заліку:

1. Назвати основні методи інструментальної діагностики захворювань серцево-судинної системи.
2. ЕКГ. Визначення. Техніка зняття ЕКГ.
3. ЕКГ. Нормальна електрокардіограма.
4. Ехокардіографія. Механізм дії, показання та протипоказання. Переваги цього метода.
5. Доплерографія та ехокардіографія. Надати порівняльну характеристику даним методам дослідження.
6. Велоергометрія. Визначення. Механізм дії, показання та протипоказання.
7. Тредміл тест. Визначення. Механізм дії, показання та протипоказання.
8. Ортостатична проба (похилий тест). Визначення. Методика проведення. Переваги та недоліки цього метода.
9. Назвіть основні методи функціональної діагностики при захворюваннях верхніх відділів шлунково-кишкового тракту.
10. Назвіть основні методи функціональної діагностики при захворюваннях нижніх відділів шлунково-кишкового тракту.
11. Назвіть основні методи функціональної діагностики при захворюваннях гепато-біліарної системи.
12. Дослідження функції зовнішнього дихання. Опишіть методику проведення і назвіть основні показники.
13. Бронхоскопія, опишіть методику проведення і назвіть основні показання та протипоказання для призначення процедури.
14. Рентгенографія органів грудної клітини, опишіть методику проведення і назвіть основні показання та протипоказання для призначення процедури.
15. Назвати основні методи інструментальної діагностики захворювань нервової системи.
16. Електроенцефалографія. Механізм дії, показання та протипоказання.
17. Ехоенцефалографія. Механізм дії, показання та протипоказання.
18. Ядерний магнітний резонанс. Механізм дії, показання та протипоказання. Переваги цього метода.

19. Ангіографія. Визначення. Механізм дії, показання та протипоказання.
20. Вентрикулографія та мієлографія. Надати порівняльну характеристику даним методам дослідження.
21. Назвіть основні принципи проведення рентгенологічного дослідження кісток та суглобів.
22. Комп'ютерна томографія: методика виконання, основні показання та протипоказання для проведення дослідження.
23. Магнітно-резонансна томографія: методика виконання, основні показання та протипоказання для проведення дослідження.
24. Застосування ультразвукового методу дослідження при захворюваннях опорно-рухового апарату.
25. Діагностична та лікувальна артроскопія: методика виконання, основні показання та протипоказання для проведення дослідження.

### **3.3. Контрольні питання**

1. Викласти основні стрес-тести, методика їх проведення.
2. Суб'єктивні і об'єктивні методи оцінки здоров'я.
3. Дозування і тестування фізичних навантажень в реабілітації.
4. Види фізичних навантажень і принципи їх дозування.
5. Особливості дозування різних видів фізичних навантажень.
6. Методика проведення субмаксимальної і максимальної проби навантаження.
7. Критерії припинення проби з фізичним навантаженням.
8. Викласти методику проведення велоергометричної проби.
9. Дослідження серця і судин.
10. Викласти електричні процеси серцевого м'яза, їх зміни в процесі реабілітації і при фізичних навантаженнях.
11. Сучасні УЗД і доплерографічні дослідження серця і судин.
12. Зміни ЕКГ показників при навантаженні.
13. Основні параметри ЕКГ. Їх значення в оцінці ефективності фізичної реабілітації.
14. Методика реографії і дуплексного сканування серця і периферичних судин.
15. Інвазивні методи дослідження серця і судин.
16. Методика проведення ангіографії та вентрикулографії.
17. Дослідження біоелектричної активності та кровопостачання мозку.
18. Методи дослідження вегетативної нервової системи.
19. Методика проведення ангіографії.
20. Електричні і гемодинамічні показники мозку.
21. Методи дослідження вегетативної нервової системи і метаболічних процесів при фізичних навантаженнях.
22. Основні електричні процеси мозку та їх прояви на електроенцефалограмі.
23. Реоенцефалографія, її реєстрація і оцінка основних параметрів.
24. Методика проведення реографічного дослідження.
25. Сучасні методи дослідження нервово-м'язового апарату.

26.Електроміографія і електронейроміографія.

27.Методика проведення електрофізичних досліджень.

28.Методи дослідження судинного тонуусу скелетних м'язів та їх кровопостачання.

### **3.4. Індивідуальні завдання:**

1. Підготовка реферату за темами для самостійного вивчення (5 балів).

2. Проведення самостійного фрагменту наукового дослідження (10 балів).

3. Пошук та опрацювання навчальних і науково-методичних ресурсів за темами для самостійного вивчення (5 балів).

4. Підготовка наукової доповіді на засіданні наукового гуртка та/або науково-студентській конференції (10 балів).

5. Участь у міжвузівській та/або всеукраїнській олімпіаді (10 балів).

6. Підготовка наукових публікацій: тез з збірниках науково-практичних конференцій, збірниках наукових праць, статей у фахових наукових виданнях (10 балів).

### **3.5. Правила оскарження оцінки**

Апеляція здобувача щодо оцінки (кількості балів), отриманої на заліку у ХНМУ, повинна подаватись особисто не пізніше наступного робочого дня після оголошення оцінки.

Апеляція розглядається не пізніше наступного дня після її подання у присутності здобувача.

Додаткове опитування здобувача при розгляді апеляцій не допускається.

Порядок подання і розгляду апеляції повинен бути оприлюднений та доведений до відома здобувача не пізніше ніж 7днів до початку іспитів.

## **4. ПОЛІТИКА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ**

### Вимоги освітнього компоненту.

Письмові та домашні завдання треба виконувати повністю та вчасно, якщо у здобувачів/ок виникають запитання, можна звернутися до викладача особисто або за електронною поштою, яку викладач/ка надасть на першому практичному занятті.

Під час лекційного заняття здобувачам рекомендовано вести конспект заняття та зберігати достатній рівень тиші. Ставити питання до лектора/ки – це абсолютно нормально.

### Практичні заняття

Активна участь під час обговорення в аудиторії, здобувачі мають бути готовими детально розбиратися в матеріалі, ставити запитання, висловлювати свою точку зору, дискутувати. Під час дискусії важливі:

- повага до колег,

- толерантність до інших та їхнього досвіду,

- сприйнятливність та неупередженість,

-здатність не погоджуватися з думкою, але шанувати особистість опонента/ки,

- ретельна аргументація своєї думки та сміливість змінювати свою позицію під впливом доказів,



- я-висловлювання, коли людина уникає непотрібних узагальнювань, описує свої почуття і формулює свої побажання з опорою на власні думки і емоції,

- обов'язкове знайомство з першоджерелами.

Вітається творчий підхід у різних його проявах. Від здобувачів/ок очікується зацікавленість участю у міських, всеукраїнських та міжнародних конференціях, конкурсах та інших заходах з предметного профілю.

Відвідування занять та поведінка.

Очікується, що здобувачі відвідуватимуть всі лекційні та практичні заняття. Якщо вони пропустили заняття, необхідно відпрацювати його (згідно графіку на інформаційному стенді кафедри).

Студентству важливо дотримуватися правил належної поведінки в університеті. Ці правила є загальними для всіх, вони стосуються також і всього професорсько-викладацького складу та співробітників/ць, і принципово не відрізняються від загальноприйнятих норм.

**Під час занять дозволяється:**

- залишати аудиторію на короткий час за потреби та за дозволом викладача;

- пити безалкогольні напої;

- фотографувати слайди презентацій;

- брати активну участь у ході заняття.

**заборонено:**

- їсти (за виключенням осіб, особливий медичний стан яких потребує іншого – в цьому випадку необхідне медичне підтвердження);

- палити, вживати алкогольні і навіть слабоалкогольні напої або наркотичні засоби;

- нецензурно висловлюватися або вживати слова, які ображають честь і гідність колег та професорсько-викладацького складу;

- грати в азартні ігри;

- наносити шкоду матеріально-технічній базі університету (псувати інвентар, обладнання; меблі, стіни, підлоги, засмічувати приміщення і території);

- галасувати, кричати або прослуховувати гучну музику в аудиторіях і навіть у коридорах під час занять.

Використання електронних гаджетів.

Використання електронних гаджетів є основним і потужним інформаційним джерелом до вивчення курсу, адаптивним до сучасних вимог і сприяє входженню в сучасний європейський освітній простір. Гаджети забезпечують постійний зворотній зв'язок: «викладач-здобувач», «здобувач-здобувач», «здобувач-група здобувачів».

## **5. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ**

Політика щодо академічної доброчесності.

Кафедра спортивної, фізичної та реабілітаційної медицини, фізичної терапії, ерготерапії підтримує нульову толерантність до плагіату. Від

здобувачів очікується бажання постійно підвищувати власну обізнаність в академічному письмі. На перших заняттях проводитимуться інформаційні заходи щодо того, що саме вважати плагиатом та як коректно здійснювати дослідницько-науковий пошук.

## **6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

### **Базова**

1. Візір В.А., Приходько І.Б., Деміденко О.В. Ехокардіографічні аспекти внутрішньої медицини/Навчальний посібник. – Запоріжжя, 2018. – 110 с.
2. ЕКГ у практиці = The ECG in Practice: навчальний посібник / Джон Р. Хемптон; переклад 6-го англ. видання. – Київ: Медицина, 2018. – 560 с.
3. Методи діагностики в клініці внутрішньої медицини: навчальний посібник / А.С. Свінцицький. – Київ: Медицина, 2019. –1008 с.
4. Функціональна діагностика / За редакцією О. Жарінова, Ю. Іваніва, В. Куця. – К.: «Четверта хвиля», 2021. – 784 с.

### **Допоміжна**

1. Інструментальні дослідження у фізичній терапії осіб з деформаціями опорно-рухового апарату / О.Я. Андрійчук, Т.Є. Цюпак, А.М. Сітовський // Innovative development of science and education. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. – Athens, Greece : ISGT Publishing House, 2020. – Рр. 92-95.
2. Попадюха Ю.А. Сучасна реабілітаційна інженерія: монографія / Ю.А.Попадюха. – Київ: Центр учбової літератури, 2018. – 1108 с.
3. Heart Rate Variability of the Adolescents in the Age between 12-13 years / Sitovskyi A., Radchenko A., Dmitruk V., Andriychuk O., Roda O., Savchuk I. //Neurophysiology. – 2020. – 52(4). – С. 279-288.

## **7. ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ**

### **1. Посилання на сторінку навчальної дисципліни в MOODLE**

<https://distance.knmu.edu.ua/course/view.php?id=5200>

2. Положення про запобігання, попередження та врегулювання випадків, пов'язаних із сексуальними домаганнями і дискримінацією у

ХНМУ [http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/polog-sex.doc](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog-sex.doc)

3. Положення про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин в Харківському національному медичному університеті

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/polog\\_ad\\_etyka\\_text.pdf](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog_ad_etyka_text.pdf)

4. Порядок проведення занять з поглибленого вивчення здобувачами Харківського національного медичного університету окремих дисциплін понад обсяг навчального плану

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/nak-poriad-pogl-vyv-dysc.docx](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/nak-poriad-pogl-vyv-dysc.docx)

5. Положення про Комісію з академічної доброчесності, етики та управління конфліктами ХНМУ

[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/polog\\_komis\\_ad\\_text.pdf](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog_komis_ad_text.pdf)

6. Положення про визнання результатів неформальної освіти в Харківському національному медичному університеті  
[http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc\\_uchproc/polog\\_neform\\_osv.pdf](http://files.knmu.edu.ua:8181/upload/redakt/doc_uchproc/polog_neform_osv.pdf)

7. ІНКЛЮЗИВНА ОСВІТА:

[http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7108%3A2021-03-10-14-08-02&catid=12%3A2011-05-10-07-16-32&Itemid=33&lang=uk](http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=7108%3A2021-03-10-14-08-02&catid=12%3A2011-05-10-07-16-32&Itemid=33&lang=uk)

8. АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ:

[http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2520%3A2015-04-30-08-10-46&catid=20%3A2011-05-17-09-30-17&Itemid=40&lang=uk](http://www.knmu.kharkov.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=2520%3A2015-04-30-08-10-46&catid=20%3A2011-05-17-09-30-17&Itemid=40&lang=uk)

**8. ІНШЕ -**