ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
імені ІВАНА БОБЕРСЬКОГО
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Фізична терапія при неспецифічному больовому синдромі»

Назва курсу	Фізична терапія при неспецифічному больовому синдромі
Адреса викладання курсу	ЛДУФК імені Івана Боберського, вул. Черемшини, 17
Факультет та кафедра, за якою закріплена дисципліна	факультет фізичної терапії та егротерапії, кафедра фізичної терапії та ерготерапії
Галузь знань, шифр та назва спеціальності	22 – охорона здоров'я, спеціальність 227 – фізична терапія, ерготерапія
Освітня програма	Фізична терапія, ерготерапія
Кількість кредитів	3- 90 год., із них 30 авдиторних: 14 годин лекцій, 16 години практичних занять і 60 години самостійної роботи
Формат курсу	очний
Рік підготовки	- 5, семестр - 1
Компонент освітньої програми	За вибором
Дні занять	відповідно до графіку навчального процесу
Консультації	в день проведення лекцій/практичних занять (за попередньою домовленістю)
Мова викладання	українська
Форма контролю	залік
Викладачі курсу	професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії, док. мед. наук, професор Мазепа Марія Андріївна, викладач Алейнік Володимир Анатолієвич
Контактна інформація викладачів	"kafedra FTiE" kafedraftie@gmail.com тел. сл.: (032)276-89-85; (032)261-19-37
Сторінка курсу	

Опис дисципіліни

Навчальний курс «Фізична терапія при неспецифічному больовому синдромі» передбачає формування у студентів глибоких знань про біль, проблема якого є дуже актуальною у всіх сферах діяльності медиків, фізичних терапевтів та ерготерапевтів; розуміння фізіологічних та патофізіологічних механізмів болю; вміння оцінити ступінь больових відчуттів пацієнта на основі

сучасних тестів та шкал з метою формулювання реабілітаційного діагнозу за МКФ і можливого знечулення чи послаблення засобами фізичної терапії та ерготерапії; застосовувати методи фізичної терапії на засадах доказової медицини; вміння передбачити ефект від реабілітаційного втручання та оцінити його. Обсяг дисципліни – 3 кредити ЄКТС, підсумовується заліком

Курс « Фізична терапія при неспецифічному больовому синдром» розроблено з урахуванням вимог до змісту підготовкиі фахівців галузі *охорона здоров'я-227* спеціальності *фізична терапія-227.1, ерготерапія-227.2.*

1.1. **Мета курсу – с**формувати у майбутніх фахівців у галузі охорони здоров´я загальні та фахові компетентності, визначені у освітньо-професійній програмі для розуміння клінічного діагнозу, надання студентам теоретичних знань та формування практичних вмінь з застосування методів діагностики та фізичної терапії при больових синдромах.

1.2.1. **Завдання курсу** – Засвоїти сучасні теоретичні уявлення про виникнення та розвиток болю; засвоїти принципи сучасної класифікації болю; засвоїти принципи діагностики болю; на прикладі болю в нижній частині спини оволодіти практичними навичками фізіотерапевтичного менеджменту болю.

Об'єкт дослідження – фізична терапія при неспецифічному больовому синдромі.

Навчальний контент

Назви змістових тем	Розподіл годин				Результати навчання. Знати:
	разом	л.	пр.	с.р.	
Тема № 1. **Сучасні уявлення про біль. Класифікація болю.**	12	2	2	8	• історію розвитку сучасних уявлень про біль. • сучасне визначення болю. • принципи класифікації болю • епідеміологію болю
Тема № 2**. Больовий синдром як міждисциплінар на проблема. Діагностика болю.**	16	2	4	10	• основні поняття та терміни в клініці болю • больові синдроми • клінічна діагностика болю • шкали оцінки болю • оцінка болю за МКФ

Тема № 3. **Хронічний неспецифічний больовий синдром (ХНБС), патофізіологія виникнення**	16	2	2	12	• Визначення та загальна характеристика ХНБС. • Фізіологія і патофізіологія болю; ноцицептивна, антиноцицептивна система. • Патофізіологія невропатичного і психогенного болю. • ХНБС як модель больового синдрому змішаного генезу.
Тема № 4**.** **Фізичний менеджмент гострого та підгострого болю**	12	2	2	8	• Ознаки гострого та підгострого болю • Ідентифікація анатомічної структури, яка є джерелом ноцицепції • Визначення інтенсивності болю та фукціонального стану пацієнта • Навчання пацієнта
Тема № 5**.** **Фізичний менеджмент хронічного болю**	16	2	2	12	• Категорій хронічного болю за МКХ 11 • Біопсихосоціальний підхід до менеджменту хронічного болю • Мультидичциплінарний підхід до менеджменту хронічного болю • Навчання пацієнта
Тема № 6. **Фізичний менеджмент болю при міофасциальному синдромі**	10	2	2	6	• Клінічні прояви міофасциального больового синдрому (МФБС) • Діагностика МФБС • Визначення інтенсивності болю та фукціонального стану пацієнта • Фізичний менеджмент при МФБС • Навчання пацієнта

Тема № 7. **Фізичний менеджмент болю при фіброміалнії**	8	2	2	4	• Сучасні уявлення про фіброміалгію • Діагностика фіброміалгії • Визначення інтенсивності болю та фукціонального стану пацієнта • Фізичний менеджмент при фіброміалгії • Навчання пацієнта
Усього:	**90**	**14**	**16**	**60**	

Очікувані результати навчання

Після завершення цього курсу студент буде **вміти**:

Після завершення цього курсу студент буде **вміти**:	**Компетентності**
- проводити діагностику і реабілітаційне обстеження пацієнтів літнього та старечого віку; - передбачати можливий розвиток ускладнень та вміти надавати невідкладну допомогу; - здійснювати спостереження і моніторити стан окремих органів і систем, а також здоров'я загалом у осіб літнього та старечого віку; - аналізувати стан здоров'я у осіб літнього та старечого віку,	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. ЗК1. Здатність до аналізу медичних, соціальних та особистісних проблем на основі біопсихосоціальної моделі обмежень життєдіяльності (МКФ). ЗК2. Здатність виявляти, формулювати і вирішувати проблеми пацієнта/клієнта, застосовуючи у практичній діяльності базові знання, клінічне та рефлективне мислення. ЗК3. Здатність оцінювати, критично обговорювати та застосовувати результати наукових досліджень у практичній діяльності. ЗК7. Здатність ефективно працювати у складі мультидисциплінарної команди. ЗК9. Здатність адаптуватися та знаходити оптимальне рішення у нових ситуаціях, співпрацюючи з пацієнтом/клієнтом і членами

особливості стану його функціональних систем, розуміти клінічний діагноз з метою побудови індивідуальної програми реабілітаційного втручання; - вміти трактувати патологічні процеси та порушення і обгрунтувати застосовування для їх корекції придатних засобів фізичної терапії; - передбачити ефект від реабілітаційного втручання та оцінити його	мультидисциплінарної команди. СК 01. Здатність пояснити пацієнтам, клієнтам, родинам, членам міждисциплінарної 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 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 (додаток 3). 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 (додаток 3) та документувати отримані результати. 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.

Пререквізити

Для вивчення курсу студенти потребують базових знань з анатомії, фізіології, патологічної анатомії, патологічної фізіології, основи медичних знань, пропедевтики; успішного опанування такими навчальними дисциплінами: «Внутрішні та хірургічні хвороби (за профілем спрямування)», «Методика і техніка класичного та лікувального масажу», «Обстеження та методи оцінки опорно-рухового апарату», «Терапевтичні вправи», «Фізична реабілітація в неврології», «Клінчний і реабілітаційний менеджмент при порушеннях опорно-рухового апарату», «Травматологія та ортопедія».

. Навчальні методи та техніки

Під час викладання курсу будуть використовуватися лекції, презентації (ілюстрація, демонстрація), розповіді, пояснення, розв’язування ситуаційних задач, дискусія, колаборативне навчання, практико-орієнтоване навчання.

Необхідне обладнання

персональний комп’ютер, загальновживані комп'ютерні програми і операційні системи, проектор, простір реабілітаційних та геріатричних відділень та кабінетів.

Політика оцінювання

***Політика щодо відвідування*:**

- відвідування занять є обов’язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали;
- за наявності об’єктивних причин (напр.: хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування тощо) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із керівником курсу.

***Політика щодо академічної доброчесності*:**

- списування під час контрольних робіт і складання заліків, іспитів та інших контрольних форм перевірки заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів);
- мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час підготовки практичних завдань в процесі заняття.

Умови допуску до підсумкового контролю:

- відвідування (або відпрацювання) усіх занять;

- відвідування баз ознайомчої практики;
- наявність конспекту лекції чи самопідготовки;
- активна участь у практичних заняттях (відповіді на запитання, доповнення);
- вчасне виконання домашніх завдань з самостійної роботи;
- складання підсумкових тестів за змістовним модулем.

***Умови щодо дедлайнів та перескладання*:**

- роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів);
- перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (напр.: участь у змаганнях, конференціях тощо) і оцінюється без зниження оцінки.

Критерії оцінювання

Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою. Бали нараховуються за наступним співвідношенням:

Види роботи	Модуль 1		Модуль 2		Сума
	Успішність	Бали	Успішність	Бали	
Усне опитування (середня оцінка)	3,0-3,5	7	3,0-3,5	6	13
	3,6-3,9	8	3,6-3,9	7	15
	4,0-4,3	9	4,0-4,3	8	17
	4,4-4,5	10	4,4-4,5	9	19
	4,6-5,0	11	4,6-5,0	10	21
Оформлення практичних занять (кількість)	5	7	4	6	13
	9	9	8	8	17
Самостійні роботи	3 роботи	8	3 роботи	9	17
	6 робіт	12	6 робіт	14	23
Підсумкове тестування (кількість правильних відповідей)	24-25	9	24-25	9	18
	26-29	10-12	26-29	10-12	20-24
	30-32	13-15	30-32	13-15	26-30
	33-36	16-17	33-36	16-17	32-34
	37-40	18	37-40	18	36

Сума балів та оцінка за модуль	задовільно	31-37	задовільно	30-37	61-74
	добре	38-44	добре	38-44	36-88
	відмінно	45-50	відмінно	45-50	90-100

Максимальна сума балів, отримана за модулі (1/2 балів упродовж семестру)	Максимальна сума балів за результатами відповіді під час екзамену	Максимальна сума балів
50	50	100

Максимальна кількість балів за модулі – 100 балів (100%).

Мінімальна кількість балів, за якою модулі вважають зданими – 61 бал (61%).

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для екзамену
90 – 100	**A**	відмінно
82-89	**B**	добре
75-81	**C**	
68-74	**D**	задовільно
61-67	**E**	
35-60	**FX**	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	**F**	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Рекомендована література

Основна:

1. Баринов А.Н., Ахмеджанова Л.Т., Махинов К.А. Алгоритмы диагностики и лечения невропатической боли при поражении периферической нервной систе-
2. мы // РМЖ. – 2016. – № 3. – С. 154-162.

3. Барон Ральф. Современные средства диагностики боли при невропатии: от лаборатории к постели больного// Международный неврологический журнал. –
4. 2007. – 3(13). – С.108-114.
5. Бывальцев В. А. Применение шкал и анкет в обследовании пациентов с дегенеративным поражением поясничного отдела позвоночника: методические рекомендации /В.А. Бывальцев, Е.Г. Белых, Н.В. Алексеева, В.А. Сороковиков. – Иркутск: ФГБУ "НЦРВХ" СО РАМН, 2013. – 32 с.
6. Данилов А. Б., Давыдов О. С. Диагностика и фармакотерапия нейропатической боли // РМЖ. – 2009. – №20. – С. 1389
7. Дельва Ю.В., Яцишин Р.І., Сандурська Я.В., Олійник О.І.Фіброміалгії – сучасні уявлення, клініка, лікування. Галицький лікарський вісник, 2012, Т. 19, № 4. С. 147 – 149.
8. Эрдес Ш. Ф. Неспецифическая боль в нижней части спины. Диагностика, лечение, предупреждение. Клинические рекомендации для участковых терапевтов и врачей общей практики. М.: Комплектсервис, 2008; 72 с.
9. Клинические рекомендации. Болевой синдром: патофизиология, клиника, лечение. М.Л. Кукушкин, Г.Р. Табеева, Е.В. Подчуфарова. Под ред. акад. РАМН Н.Н. Яхно. — М.: ИМА-ПРЕСС, 2011. – 72 с.
10. Колоколов О.В., Колоколова А.М. Боль в спине у пациентов с коморбидной патологией: как выбрать нестероидный противовоспалительный препарат //
11. РМЖ. – 2016. – №25. – С. 1718- 1723.
12. Кукушкин М.Л. Неспецифическая боль внизу спины // РМЖ. –2010. – С. 26
13. Осіпов В.М. До питань фізичної реабілітації при міофасціальному больовому синдромі. // Збірник наукових праць «Молода спортивна наука України», випуск 11, - Львів: НФВ «Українські технології», 2007. – С. 107.
14. Осіпов В.М. Мануальний масаж як засіб фізичної реабілітації при міофасціальному больовому синдромі. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Науковамонографія
15. за ред. проф. ЄрмаковаС.С. – Харків: ХДАДМ, 2007. - № 6. – С. 214–215.
16. Осіпов В.М. Якість життя хворих з міофасціальним больовим синдромом. // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2008. Вип. VI, - Івано-Франківськ: Прикарпатський національний
17. університет імені Василя Стефаника, 2008. – С. 27–32.

18. Поворознюк В. В., Шинкаренко Т. Є. Сучасний погляд на діагностику болю в нижній частині спини. Проблеми остеології. – 2017. – Т.20, № 1. – С. 31-43.
19. Подчуфарова Е. В. Боль в спине: доказательная медицина и клиническая практика // Трудный пациент – 2010. – Т. 8, № 3. – С. 18–24.
20. Осіпов В.М. Особливості функціонального стану опорно-рухового апарату пацієнтів з міофасціальним больовим синдромом. // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культурита спорту. Вип. 12: У 4-х т. – Львів: НФВ «Українські технології», 2008. – Т.3. С. 167–172.
21. Титова Н. В. Пациент с неспецифической болью в нижней части спины: алгоритм диагностики и терапии // РМЖ. – 2016. – №12. – С. 775-781.

Додаткова:

1. Джус М.Б. Фіброміалгія – міф чи реальність //Український медичн. вісник/Therapia.-2010 .-№ 6.- с.10 -14.
2. Зборовский А.Б., Бабаева А.Р. Синдром первичной фибромиалгии: диагностика и лечение// В мире лекарств, 100.-№ 1
3. Иваничев Г.А. Старосельцева Н.Т. Фибромиалгия (генерализованная тендомиопатия).// Журн. неврол. и психиатрии.-2000.- № 4.- с. 54 -61.
4. Модик А.Г. Актуальные вопросы клиники и лечения нейрогенных болевых синдромов: Сб. научн. Т рудов. Саратов 1989 с. 59 -63.
5. Пашковский И.Б. Миофасциальній болевой синдром и фибромиалгия (клинические особенности и медицинская реабилитация). //Вестник физиолтерапии и курортологи.- 2003.- № 2.-с. 76 -79.
6. Табеева Г.Р., Короткова С.Б., Вейн А.М. Фибромиалгия // Журн. неврол. и психиатрии .- 2000.- № 4.- с. 69 -77.
7. Хоменко В.М.,Станіславчук М.А. Спектр і частота функціональних розладів у хворих на фіброміалгію. Укр.. ревматол. журнал .- 2006 .- № 4с. 41-44.
8. Коритко З. Фізичний стан та функціональні резерви серця спортсменів із різним режимом бігових навантажень [Електронний ресурс] / Зоряна Коритко [та ін.] // Спортивна наука України. - 2013. - № 2 (53). - С. 21-26. - Режим доступу : http://sportscience.ldufk.edu.ua/index.php/snu/article/view/133/127.
9. Коритко З. Загальна фізіологія: навч. посіб. / Зоряна Коритко, Євген Голубій. - Львів : ПП Сорока, 2002. - 141 с. http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/11475
10. Коритко З. Медико-біологічні основи фізичного виховання / Зоряна Коритко. - Львів, 2002. - 51 с. – Режим доступу: http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/13388.

11. Коритко З. І. Нові погляди на механізми розвитку стадій загальноадаптаційного синдрому за умов дії граничних фізичних навантажень / З. І. Коритко // Світ медицини і біології. – 2013. – № 4(41). – С. 107 – 112. – Режим доступу: https://womab.com.ua/ua/smb-2013-04-1/3958.
12. Коритко З. І. Функціонально-метаболічні аспекти формування перехідних адаптаційно-компенсаторних процесів за умов екстремальних впливів / З. І. Коритко // Кримський терапевтичний журнал. – 2013. – № 2(21). – С. 20 – 28. – Режим доступу: http://www.crimtj.ru/Journal.files/21-2013-2/LR-Korytko-Adaptive_21-28.pdf.
13. Коритко З.І. Корекція функціонально-метаболічного гомеостазу за умов стресу / З.І. Коритко // Фізіологічний журнал, 2019. – Том 65, № 3. - С. 154. – Режим доступу: https://biph.kiev.ua/images/6/69/FiziolZh-3_dod_2019.pdf.
14. Коритко З.І. Вплив засобів фізичної реабілітації на якість життя хворих при ревматоїдному артриті / З.І. Коритко, Р.М. Поник, О.В. Купріненко // Експериментальна та клінічна фізіологія і біохімія, 2019. - №4. – С. 45-52. – Режим доступу: http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/24849.
15. Леськів І.Я. Адаптаційний потенціал та функціональні резерви кровообігу студентів з різним видом рухової активності / І.Я. Леськів, з.І. Коритко З. І., О.О. Мисаковець. // Експериментальна та клінічна фізіологія і біхімія. – 2013. – № 3. – С. 77 – 84. – Режим доступу: http://ecpb.org.ua/pdf/63/3/63.03.077.pdf.
16. Поник Р.М. Захворюваність та особливості реабілітації хворих на ревматоїдний артрит в умовах сьогодення / Р.М. Поник, З.І. Коритко // Здобутки клінічної та експериментальної медицини, 2019.- №3.- С. 183-187.– *Режим доступу:* https://doi.org/10.11603/1811-2471.2019.v.i3.10504 .
1. Allegri M., Montella S., Salici F. et al. Mechanisms of low back pain: a guide for diagnosis and therapy [version 2; referees: 3approved] // F1000Research 2016, 5 (F1000 Faculty Rev):1530 (doi: 10.12688/f1000research.8105.2).
17. Andersson G. B. J. The epidemiology of spinal disorders. In: Frymoyer J.W., editor. The adult spine: principles and practice. New York: Raven Press, Ltd.; 1991. – P. 107-146.
18. Baron R., Binder A., Attal N. et al. Neuropathic low back pain in clinical practice // Eur J Pain. – 2016. – 20(6). P. – 861-873.
19. Bennett M.I., Attal N., Backonja M.M. et al. Using screening tools to identify neuropathic pain // Pain. –2007. – 127. – P. 199-203.
20. Breivik H., Borchgrevink C., Allen S.M. et al. Assessment of pain / Br. J. Anaesth. – 2008. – 101 (1). – P. 17-24. 17. Chou R., Qaseem A., Snow V., Casey D. et al. Diagnosis and treatment of low back pain: a joint clinical

practice guideline from the American college of physicians and the American pain society // Ann Intern Med. – 2007. – 147. P. – 478–491.
21. Cruccu G, Truini A. Tools for Assessing Neuropathic Pain // PLoS Med. – 2009. – 6(4): e1000045.
22. Cruccu G., Sommer C., Anand P., Attal N., Baron R. et al. EFNS guidelines on neuropathic pain assessment //Eur J Neurol. – 2010. – 17. P. 1010-1018.
23. 20. Cunningham L.S., Kelsey J.L. Epidemiology of musculoskeletal impairments and associated disability // Am J Public Health. – 1984. – Vol. 74. – P. 574-579.
24. Delitto A., George S.Z., Van Dillen L.R. et al. Low Back Pain // J Orthop Sports Phys Ther. – 2012. – 42(4). – P. 1-57.
25. Evidence-informed primary care management of low back pain. clinical practice guideline // Available online: http://www.topalbertadoctors.org/download/1885/LBPguideline.
26. Freynhagen R., Baron R. The evaluation of neuropathic components in low back pain // Curr Pain Headache Rep. – 2009. –13(3). P. – 185-90.
27. Haanpдд M., Attal N., Backonja M., Baron R. Et al. NeuPSIG guidelines on neuropathic pain assessment // Pain. – 2011. – 152(1). P. 14-27.
28. Hall H. Effective spine triage: patterns of pain //The Ochsner Journal. – 2014. – 14. P. 88-95.
29. Kaplan W., Wirtz V. J., Mantel-Teeuwisse A. et al. Priority medicines for Europe and the World: 2013 update. World Health Organization; Geneva, Switzerland. Available from: http://www.who.int/medicines/areas/priority_medicines/MasterDocJune28_FINAL_Web.pdf
30. Mehra M., Hill K., Nicholl D., Schadrack J. The burden of chronic low back pain with and without a neuropathic component: a healthcare resource use and cost analysis // J Med Econ. – 2011. – 15(2). P. – 245-252.
31. Treede R. D. Neuropathic pain: redefinition and a grading system for clinical and research purposes / Treede R. D., JensenT. S [et al.] // Neurology. – 2008. – 70 (18). P. 1630-1635.
32. Van Tulder M., Becker A., Bekkering T. et al. Chapter 3 European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care // Eur. Spine J. –2006. – Vol. 15. – Suppl. 2. – P. 169–191.
33. Dzis I. Prediction of survival in non-Hodgkin lymphoma based on markers of systemic inflammation, anemia, hypercoagulability, dyslipidemia and Eastern Cooperative Oncology Group performance status / I. Dzis, O. Tomashevska, Ye. Dzis, Z. Korytko // Acta Haematologica Polonica, 2020; Volume 51, Issue 1, Pages 34–41, ISSN (Online) 2300-7117, DOI: https://doi.org/10.2478/ahp-2020-0008.

34. Korytko Z.I. Limit physical activity and stress: correction mechanism / Z.I. Korytko. – Праці наукового товариства ім. Шевченка. Медичні науки. - 2017. - Т. 49. - С. 27. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pntsh_lik_2017_49_19.
35. Korytko, Z., Kulitka, E., Bas, O., Chornenka, H., Zahidnyy, V., & Yakubovskyi, T. (2020). Adequacy criteria of physical loadings and their use in sports, physical education, and physical rehabilitation. *Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society*, (2 (50), 68-77. https://doi.org/10.29038/2220-7481-2020-02-68-77.
36. Korytko Z. Use of integral hematological indices for diagnostics of athletes adaptive processes / Zoryana Korytko, Eduard Kulitka, Halyna Chornenka, Vasyl Zachidnyy // Journal of Physical Education and Sport – 2019. – Vol. 19, art 32. – P. 214–218. – Режим доступу: http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/23475