

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені БОРИСА ГРІНЧЕНКА

Факультет здоров'я, фізичного виховання і спорту

Кафедра фізичної терапії та ерготерапії



ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з науково-методичної та навчальної роботи

Олексій Жильцов

2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Медико-біологічні основи фізичної культури і спорту:
спортивна медицина**

Для студентів

Спеціальності: 017 - Фізична культура і спорт

Рівня вищої освіти: (перший) бакалаврський

Освітньо-професійної програми: 017.00.03 фітнес та рекреація

Київ - 2022

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА Ідентифікаційний код 02136554	
Начальник відділу моніторингу якості освіти	
Програма №	<u>3439/23</u>
(підпис)	(прізвище, ініціали)
«	» 20__ р.

Розробники:

Хорошуха М. Ф., доктор педагогічних наук, кандидат медичних наук, доцент,
професор кафедри фізичної реабілітації та біокінезіології.

Викладачі:

Хорошуха М. Ф., доктор педагогічних наук, кандидат медичних наук, доцент,
професор кафедри фізичної реабілітації та біокінезіології.

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри фізичної
реабілітації та біокінезіології

Протокол від 01.09.2022 р. № 9

Завідувач кафедри _____ (Валентин Савченко)
(підпис)

Робочу програму погоджено з гарантом освітньої (професійної/наукової)
програми (керівником проектної групи): 017.00.03 фітнес і рекреація

Гарант освітньої (професійної/наукової) програми
(керівник проектної групи) _____ (Вікторія Білецька)
(підпис)

Робочу програму перевірено

_____. _____. 2022 р.

Заступник директора/декана _____ (Оксана Комоцька)
(підпис)

Пролонговано :

На 20__/20__ н.р _____ (_____) . «__» __ 20__ р., протокол № ____
(підпис) (ПІБ)

На 20__/20__ н.р _____ (_____) . «__» __ 20__ р., протокол № ____
(підпис) (ПІБ)

На 20__/20__ н.р _____ (_____) . «__» __ 20__ р., протокол № ____
(підпис) (ПІБ)

На 20__/20__ н.р _____ (_____) . «__» __ 20__ р., протокол № ____
(підпис) (ПІБ)

На 20__/20__ н.р _____ (_____) . «__» __ 20__ р., протокол № ____
(підпис) (ПІБ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	Денна	Заочна
Вид дисципліни	обов'язкова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	
Загальний обсяг кредитів/годин	4/120	
Курс	4	
Семестр	7,8	
Кількість модулів	2	
Обсяг кредитів	4	
Обсяг годин, в тому числі:	120	
Аудиторні	56	
Модульний контроль	8	
Семестровий контроль	10	
Самостійна робота	46	
Форма семестрового контролю	Екзамен	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – формування сучасного мислення та системи спеціальних знань про вплив фізичної культури і спорту на здоров'я, фізичний розвиток, морфологічні і функціональні особливості організму спортсменів, набуття практичних умінь щодо проведення діагностичних методів в оцінці здоров'я, фізичного розвитку, фізичної працездатності, функціональних і резервних можливостей організму, загальної і спеціальної тренуваності, механізмів розвитку та виникнення спортивних травм, клінічних та сучасних інструментальних методів їх діагностики, консервативного лікування, реабілітації та профілактики, а також опанування навичками у проведенні спортивного відбору і спортивної орієнтації, у використанні медичних засобів відновлення спортивної працездатності, у наданні долікарської медичної допомоги у разі виникнення травм і гострих патологічних станів, що мають місце переважно у спортсменів, у проведенні лікарського контролю на тренуваннях і змаганнях (зокрема, опанувати знаннями щодо проведення медичного забезпечення спортивних змагань, антидопінгового контролю, секс-контролю та самоконтролю), а також знань щодо особливостей впливу спрямованості тренувального процесу на організм юних спортсменів в плані вирішення питання гармонійності розвитку підростаючого покоління.

Завдання дисципліни:

1. Сформувати здатність здійснювати прогнозування стану індивідуального та громадського здоров'я, аналізувати здоров'я як системну категорію, визначати перспективні шляхи управління здоров'ям, володіти інформацією про інноваційні підходи до підвищення резервних можливостей організму людини.

2. Надати базові знання з питань дослідження та оцінки фізичного розвитку та біологічного віку спортсменів, а також оволодіти методом антропометричних стандартів в оцінці фізичного розвитку юних спортсменів.

3. Сформувати здатність продемонструвати знання, які стосуються характеристики й оцінки функціонального стану основних енергозабезпечуючих м'язову діяльність систем (серцево-судинної, дихальної, нервової) спортсменів.

4. Опанувати деякими інструментальними методами дослідження функціонального стану серцево-судинної (електрокардіографія), дихальної (спірометрія) та нервової (дослідження типологічних особливостей вищої нервової діяльності: сили нервових процесів, функціональної рухливості нервових процесів) систем.

5. Засвоїти методи визначення фізичної працездатності спортсменів в лабораторних (проба Руф'є, Гарвардський степ-тест, тест PWC_{170} , визначення максимального споживання кисню) та «польових» (проба PWC_{170} з використанням бігу, метод power-ергометрії) умовах чи умовах спортивної діяльності.

6. Опанувати знаннями у використанні медичних засобів відновлення спортивної працездатності.

7. Засвоїти методи інструментального обстеження у проведенні спортивного відбору та спортивної орієнтації обдарованої молоді.

8. Опанувати способами надання долікарської медичної допомоги у разі виникнення травм і гострих патологічних станів у спортсменів.

9. Опанувати знаннями про особливості впливу спрямованості тренувального процесу на організм юних спортсменів в плані вирішення питання гармонійності розвитку.

Загальні компетентності:

1. (ФК 4). Здатність використовувати під час навчання та виконання професійних видів робіт основ медичних знань, надавати долікарську допомогу особам під час виникнення у них невідкладних станів та патологічних процесів в організмі, використовувати під час навчання та виконання професійних завдань знань про будову тіла людини та механізми життєдіяльності її організму, фізіологічні та біохімічні основи адаптації до фізичних навантажень різної спрямованості. Здатність використовувати під час навчання та виконання професійних завдань базових знань з теорії та методики фізкультурно-спортивної реабілітації (в тому числі осіб з інвалідністю).

2. (ФК 5). Здатність застосовувати систему знань із основ здорового способу життя, програмування занять оздоровчим фітнесом, пояснювати принципи, засоби та методи оздоровчого фітнес-тренування; інтерпретувати теорію навчання рухових дій; описувати методики розвитку рухових якостей у різні вікові періоди;

визначати форми організації занять у фітнесі та фізичному вихованні; враховувати особливості оздоровчого фітнес-тренування у різні вікові періоди.

3. Програмні результати навчання:

1. (ПРН 7). Здатен продемонструвати рівень інформаційної та комп'ютерної культури, уміння працювати на сучасній комп'ютерній техніці та використовувати сучасні інформаційні технології для вирішення різноманітних завдань професійної практичної діяльності у сфері фізичної культури і спорту. Здатен використовувати методи аналізу літератури, опитування та анкетування, метод експертних оцінок, методи визначення фізичного розвитку, функціональних показників організму, методи оцінки рівня фізичної підготовленості і фізичної працездатності, методи визначення рівня фізичного здоров'я.

2. (ПРН 8). Здатен визначати та демонструвати на препаратах, муляжах та іншому матеріалі будову опорно-рухового апарату, серцево-судинної, нервової та інших систем організму людини; пояснювати перебіг фізіологічних процесів в організмі людини; прогнозувати зміни функціональних процесів при емоційних та фізичних навантаженнях; характеризувати біохімічні механізми енергетичного забезпечення м'язового скорочення при фізичних навантаженнях різної величини і спрямованості.

3. (ПРН 9). Здатен використовувати під час навчання та виконання професійних завдань базові знання із загальної теорії здоров'я та визначати шляхи і умови ведення здорового способу життя.

Здатен діагностувати функціональний стан організму людини; надавати долікарську допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі; обирати головні підходи та засоби збереження життя, здоров'я та захисту людей в умовах загрози і виникнення небезпечних та надзвичайних ситуацій; застосовувати гігієнічні заходи у процесі занять фізичною культурою і спортом.

4. (ПРН 12). Здатен використовувати засоби та методи фізичного виховання та фітнес-тренувань, визначати структуру оздоровчо-тренувального процесу, проводити оздоровчо-тренувальні заняття різного типу та спрямованості з особами різного віку, статі, рівня підготовленості в системі рекреаційних, профілактико-оздоровчих занять та занять кондиційного спрямування.

Здатен здійснювати діагностику морфо-функціонального стану, фізичної підготовленості, працездатності, психофізіологічних особливостей різних верств населення.

Результати навчання за дисципліною

1. Проводити антропометричні та соматоскопічні дослідження у визначенні фізичного розвитку людини.

2. Дати оцінку фізичного розвитку спортсменів.

3. Проводити дослідження по визначенню біологічного віку юних спортсменів.

4. Проводити дослідження по визначенню фізичної працездатності з використанням функціональних проб.

5. Визначати функціональний стан спортсменів за допомогою інструментальних методів діагностики.

6. Оцінювати зміни функціонального стану спортсменів в процесі тренувальних занять з використанням методів лікарсько-педагогічних спостережень.

7. Кваліфіковано надати першу медичну допомогу в разі виникнення спортивних травм та гострих патологічних станів в спорті та клінічній медицині.

8. Вміти проводити тестування в діагностиці фізичної працездатності в лабораторних умовах та в умовах спортивних тренувань.

9. Вміти діагностувати і знати механізми розвитку травматичних ушкоджень.

10. Вміти використовувати медичні засоби відновлення спортивної працездатності.

11. Вміти здійснювати спортивний відбір та проводити спортивну орієнтацію.

12. Вміти визначати перспективні шляхи використання засобів фізичного виховання з метою зміцнення інтегрального (фізичного, психічного, духовного) здоров'я, розвитку рухових якостей, формування життєво важливих навичок, умінь та знань, необхідних для здійснення професійної діяльності, а також для активної участі в суспільному та культурному житті.

4. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план для денної форми навчання

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт					Самостійна
		Аудиторна:					
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
Курс 4-й, семестр 7-й							
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи курсу «Спортивна медицина».							
Характеристика й оцінка функціонального стану різних систем організму							
Тема 1. Вступ до курсу спортивної медицини. Організація, зміст і методи лікарського обстеження спортсменів. Фізичний розвиток (ФР). Оцінка ФР та біологічного віку.	8	2		2			4
Тема 2. Характеристика й оцінка функціонального стану серцево-судинної системи, системи зовнішнього дихання та нервової системи.	18	2		8			8

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт					
		Аудиторна:					Самостійна
		Лекції	Семінари	Практичні	Лабораторні	Індивідуальні	
Модульний контроль	2						
Разом	28	4		10			12
Змістовий модуль 2. Тестування у діагностиці фізичної працездатності (ФП) спортсменів							
Тема 3. Визначення ФП в лабораторних умовах (проби Руф'є, Мартіне-Кушелєвського, С.П. Летунова, Гарвардський степ-тест, тест PWC ₁₇₀ , визначення МСК).	14	2		6			6
Тема 4. Визначення фізичної працездатності в умовах спортивних тренувань (проби з ходьби, бігу, плавання, метод power-ергометрії).	12	2		4			6
Модульний контроль	2						
Разом	28	4	-	10	-	-	12
Курс 4-й, семестр 8-й							
Змістовий модуль 3. Лікарський контроль (ЛК) у спорті. Медичні засоби відновлення спортивної працездатності							
Тема 5. ЛК на змаганнях. Антидопінговий контроль. Секс-контроль. Самоконтроль.	12	2		6			4
Тема 6. Медичні засоби відновлення спортивної працездатності: раціональне харчування, фізичні та фармакологічні засоби.	18	2		8			8
Модульний контроль	2						
Разом	32	4		14			12
Змістовий модуль 4. Спортивна патологія. Спортивна орієнтація та спортивний відбір. Вплив занять спортом на організм спортсменів							
Тема 7. Спортивна патологія.	12	2		4			6
Тема 8. Спортивна орієнтація та спортивний відбір. Вплив тренувальних занять різної спрямованості на організм спортсменів.	8	2		2			4
Модульний контроль	2						
Разом	22	4		6			10
Семестровий контроль	10						
Усього	120	16		40	-	-	46

5. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи курсу «Спортивна медицина». Характеристика й оцінка функціонального стану різних систем організму.

Лекція 1. Вступ до курсу спортивної медицини. Організація, зміст і методи лікарського обстеження спортсменів. Фізичний розвиток (ФР). Оцінка ФР та біологічного віку.

Основні питання / ключові слова: Спортивна медицина (СМ) - наука яка вивчає вплив фізичної культури і спорту на здоров'я, фізичний розвиток та морфофункціональні особливості організму людини. Мета, зміст і задачі СМ. Принципи організації спортивної медицини: діяльність лікарсько -фізкультурних диспансерів та кабінетів лікарського контролю.

Єдина уніфікована методика проведення лікарського обстеження спортсменів: «Лікарсько-контрольна картка фізкультурника і спортсмена» (форма № 061/у), «Лікарсько-контрольна картка диспансерного спостереження спортсмена» (форма № 062/у).

ФР як комплекс морфологічних і функціональних особливостей організму, який визначає фізичну дієздатність організму та рівень вікового розвитку людини. Зв'язок ФР з особливостями тілобудови (статури) тіла. Класифікація конституційних типів тілобудови. Значення соматоскопії у дослідженні постави. Плантаграфія у визначенні стану склепіння стопи. Основні правила у проведенні антропометричних досліджень (за Є.Г. Мартіросовим, 1982). Оцінка фізичного розвитку з позиції біоенергетики організму (Г.Л. Апанасенко, 1992, 1998). Оцінка біологічного віку за так званою «статевою формулою» (Т. С. Тимакова, Н.Т. Белякова, 1983).

Лекція 2. Характеристика й оцінка функціонального стану серцево-судинної, дихальної та нервової систем.

Основні питання / ключові слова: Спортивне серце: структурні і функціональні особливості (гіпертрофія, дилатація, брадикардія). Функціональна оцінка і регуляція ЧСС. Сутність понять «ЧСС» і «пульс». Визначення і функціональна оцінка артеріального тиску у спортсменів. Електрокардіографія (ЕКГ). Особливості ЕКГ у спортсменів.

Етапи транспорту кисню із атмосферного повітря до тканин організму. Легенева вентиляція: показники, дослідження. Споживання кисню та кисневий борг. Проби в оцінці функціонального стану респіраторної системи: проби Штанге, Генчі, індекс Скибінської, контрольна і максимальна паузи за К. П. Бутейком.

Дослідження стану основних черепно-мозкових нервів. Дослідження координаційної функції нервової системи: проба Ромберга, пальценосова проба. Дослідження функції аналізаторів та вегетативної нервової системи (ВНС). Типологічні особливості вищої нервової діяльності (ВНД) спортсменів. Дослідження сили (СНП) та функціональної рухливості нервових процесів (ФРНП) спортсменів.

Практичне заняття 1. Вступ до курсу спортивної медицини. Організація, зміст і методи лікарського обстеження спортсменів. Фізичний розвиток (ФР). Оцінка ФР та біологічного віку.

Основні питання / ключові слова: Організація спортивної медицини. Зміст і методи лікарського обстеження спортсменів (первинні, повторні та додаткові обстеження). Форми обстеження: «Лікарсько-контрольна картка фізкультурника і спортсмена» (форма № 061/у), «Лікарсько-контрольна картка диспансерного спостереження спортсмена» (форма № 062/у). Лікарський висновок.

Методи в оцінці фізичного розвитку: метод антропометричних стандартів, методи кореляції, індексів та перцентильних шкал. *Технічне обладнання:* терези, ростомір, сантиметрова стрічка, таблиці, бланки протоколів.

Рекомендована література:

1. Михалюк Є.Л. Актуальні питання спортивної медицини : монографія / Євген Леонідович Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2017. – 160 с.

2. Спортивна медицина: [підручник для студ. закл. вищ. освіти] / За ред. Л. Я-Г. Шахліна. – Київ : Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України: Олімпійська література, 2018. – 422 с.

3. Фізична реабілітація, спортивна медицина : [підручник для студ. вищих мед. навч. закладів] / В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.

4. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.]. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.

5. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.

Практичне заняття 2. Характеристика й оцінка функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів.

Основні питання / ключові слова: Спортивне серце: структурні і функціональні особливості (гіпертрофія, дилатація, брадикардія). Функціональна оцінка і регуляція ЧСС. Сутність понять «ЧСС» і «пульс». Визначення і функціональна оцінка артеріального тиску у спортсменів. Електрокардіографія (ЕКГ). Особливості ЕКГ у спортсменів.

Мета практичного заняття: ознайомитися з основними методами дослідження серцево-судинної системи спортсменів

Навчальні завдання:

1. Засвоїти методики визначення ЧСС та артеріального тиску в стані спокою та після фізичних навантажень (на прикладі проведення функціональних проб з фізичними навантаженнями).
2. Оволодіти методикою електрокардіографічних досліджень спортсмена.
3. Навчитися визначати основні амплітудно-часові характеристики ЕКГ.
4. Оволодіти навичками визначення ЧСС за допомогою ЕКГ.

Технічне обладнання:

- електрокардіограф;
- тонометр;

- фонендоскоп;
- секундомір;
- ЕКГ-бланки та стрічки;
- бланки протоколів.

Рекомендована література:

1. Електрокардіографія. Функціональні ЕКГ проби. Добове моніторування артеріального тиску. Холтерівське моніторування ЕКГ. Аналіз варіабельності серцевого ритму (ВСР). Функціональна діагностика в пульмонології : [навч.-метод. посіб. до практ. занять з функціональної діагностики для студентів VI курсу мед. ф-ту] / Уклад. В.А. Візір, І.Б. Приходько, О.В. Деміденко [та ін.]. – Запоріжжя, 2014. – 116 с.

2. Михалюк Є.Л. Актуальні питання спортивної медицини : монографія / Євген Леонідович Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2017. – 160 с.

3. Спортивна медицина: [підручник для студ. закл. вищ. освіти] / За ред. Л. Я-Г. Шахліна. – Київ : Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України: Олімпійська література, 2018. – 422 с.

4. Фізична реабілітація, спортивна медицина : [підручник для студ. вищих мед. навч. закладів] / В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред.. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.

5. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.]. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.

6. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.

Практичне заняття 3. Характеристика й оцінка функціонального стану дихальної системи спортсменів.

Основні питання / ключові слова: Етапи транспорту кисню із атмосферного повітря до тканин організму. Легенева вентиляція: показники, дослідження. Споживання кисню та кисневий борг. Проби в оцінці функціонального стану респіраторної системи: проби Штанге, Генчі, індекс Скибінської, контрольна і максимальні паузи за К. П. Бутейком.

Мета практичного заняття: Вивчити вплив занять фізичними навантаженнями на респіраторну систему спортсмена; ознайомитися з основними методами дослідження системи зовнішнього дихання, які застосовують у спортивній медицині.

Навчальні завдання:

1. Ознайомитися з методом спірографії під час визначення функціонального стану дихальної системи.
2. Оволодіти методикою вимірювання ЖЄЛ у стані спокою (спірометрія) та під час виконання фізичних навантажень (динамічна спірометрія).
3. Ознайомитися з методикою вимірювання МВЛ за допомогою методів спірографії та газометрії.

Технічне обладнання:

- спірограф;

- спірометр;
- носовий стискач, загубник;
- таблиці Гарріса-Бенедикта (спірометаболична лінійка);
- бланки протоколів.

Рекомендована література:

1. Електрокардіографія. Функціональні ЕКГ проби. Добове моніторування артеріального тиску. Холтерівське моніторування ЕКГ. Аналіз варіабельності серцевого ритму (ВСР). Функціональна діагностика в пульмонології : [навч.-метод. посіб. до практ. занять з функціональної діагностики для студентів VI курсу мед. ф-ту] / Уклад. В.А. Візір, І.Б. Приходько, О.В. Деміденко [та ін.]. – Запоріжжя, 2014. – 116 с.

2. Михалюк Є.Л. Актуальні питання спортивної медицини : монографія / Євген Леонідович Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2017. – 160 с.

3. Спортивна медицина: [підручник для студ. закл. вищ. освіти] / За ред. Л. Я-Г. Шахліна. – Київ : Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України: Олімпійська література, 2018. – 422 с.

4. Фізична реабілітація, спортивна медицина : [підручник для студ. вищих мед. навч. закладів] / В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред.. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.

5. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.]. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.

6. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.

Практичне заняття 4-5. Характеристика й оцінка функціонального стану нервової системи спортсменів.

Основні питання / ключові слова: Дослідження стану основних черепно-мозкових нервів. Дослідження координаційної функції нервової системи: проба Ромберга, пальценосова проба. Дослідження функції аналізаторів та вегетативної нервової системи (ВНС). Типологічні особливості вищої нервової діяльності (ВНД) спортсменів. Дослідження сили (СНП) та функціональної рухливості нервових процесів (ФРНП) спортсменів.

Мета практичного заняття: Ознайомитися із загальними методами дослідження стану нервово-м'язової системи спортсмена: клінічними (анамнез, огляд, пальпація, динамометрія тощо) та інструментальними; знати характер змін, які виникають у нервово-м'язовому апараті спортсмена в процесі занять фізичною культурою і спортом, під час захворювань нервово-м'язової системи, його травматичних ушкоджень, фізичної перевтоми тощо.

Навчальні завдання:

1. Засвоїти методики дослідження сили м'язів згиначів кисті (кистьова динамометрія) та сили м'язів розгиначів спини (станова динамометрія).
2. Оволодіти методикою проведення тепінг-тесту у визначенні сили нервових процесів студентів.

3. Оволодіти методиками проведення простої і складної сенсомоторних реакцій (метод В.Д. Небиліцина, 1966, метод М.В. Макаренка, 1996) у визначенні сили і функціональної рухливості нервових процесів студентів.

Технічне обладнання:

- динамометри ДРП-90 і ДС-200;
- секундомір;
- електроміорефлексометр «ЕМР-01»;
- прилад нейродинамічних обстежень «ПНДО-1» конструкції М.В. Макаренка, 1984;
- прилад для проведення тепінг-тесту конструкції М.Ф. Хорошухи, 1989;
- бланки протоколів.

Рекомендована література:

1. Михалюк Є.Л. Актуальні питання спортивної медицини : монографія / Євген Леонідович Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2017. – 160 с.

2. Спортивна медицина: [підручник для студ. закл. вищ. освіти] / За ред. Л. Я-Г. Шахліна. – Київ : Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України: Олімпійська література, 2018. – 422 с.

3. Фізична реабілітація, спортивна медицина : [підручник для студ. вищих мед. навч. закладів] / В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.

4. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.]. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.

5. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.

Змістовий модуль 2. Тестування у діагностиці фізичної працездатності спортсменів.

Лекція 3. Визначення ФП в лабораторних умовах (проби Руф'є, Мартіне-Кушелєвського, С.П. Летунова, Гарвардський степ-тест, тест РWC₁₇₀, визначення МСК).

Основні питання / ключові слова: фізична працездатність (ФП), визначення ФП в лабораторних, функціональні проби Руф'є, Мартіне-Кушелєвського, С.П. Летунова, Гарвардський степ-тест, тест РWC₁₇₀, визначення МСК, методика проведення, оцінювання проб (тестів).

Практичне заняття 6. Визначення фізичної працездатності в лабораторних умовах: проба Руф'є.

Основні питання / ключові слова: фізична працездатність (ФП), визначення ФП в лабораторних умовах, функціональна проба Руф'є, методика проведення, оцінювання проби.

Мета практичного заняття: ознайомитися із загальним поняттям про фізичну працездатність; знати, яке значення має кількісне визначення фізичної працездатності у практиці спорту, медицині та фізичній реабілітації;

ознайомитися з основними методами визначення фізичної працездатності в лабораторних умовах.

Навчальні завдання:

1. Оволодіти методикою проведення проби Руф'є у визначенні фізичної працездатності спортсменів в лабораторних умовах.

Технічне обладнання:

- звуковий метроном;
- секундомір;
- фонендоскоп;
- бланки протоколів.

Рекомендована література:

Практичне заняття 7. Визначення фізичної працездатності в лабораторних умовах: Гарвардський степ-тест.

Основні питання / ключові слова: фізична працездатність (ФП), визначення ФП в лабораторних умовах, Гарвардський степ-тест, методика проведення, оцінювання тесту.

Мета практичного заняття: ознайомитися із загальним поняттям про фізичну працездатність; знати, яке значення має кількісне визначення фізичної працездатності у практиці спорту, медицині та фізичній реабілітації; ознайомитися з основними методами визначення фізичної працездатності в лабораторних умовах.

Навчальні завдання:

1. Оволодіти методикою проведення Гарвардського степ-тесту у визначенні фізичної працездатності спортсменів в лабораторних умовах.

Технічне обладнання:

- степергометр;
- звуковий метроном;
- секундомір;
- фонендоскоп;
- бланки протоколів.

Рекомендована література:

1. Михалюк Є.Л. Актуальні питання спортивної медицини : монографія / Євген Леонідович Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2017. – 160 с.

2. Спортивна медицина: [підручник для студ. закл. вищ. освіти] / За ред. Л. Я-Г. Шахліна. – Київ : Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України: Олімпійська література, 2018. – 422 с.

3. Фізична реабілітація, спортивна медицина : [підручник для студ. вищих мед. навч. закладів] / В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.

4. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.]. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.

5. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.

Практичне заняття 8. Визначення фізичної працездатності в лабораторних умовах: субмаксимальний велоергометричний тест PWC_{170} , максимальне споживання кисню (МСК).

Основні питання / ключові слова: фізична працездатність (ФП), визначення ФП в лабораторних умовах, тест PWC_{170} , тест у визначенні МСК, методика проведення, оцінювання тесту.

Мета практичного заняття: ознайомитися із загальним поняттям про фізичну працездатність; знати, яке значення має кількісне визначення фізичної працездатності у практиці спорту, медицині та фізичній реабілітації; ознайомитися з основними методами визначення фізичної працездатності в лабораторних умовах.

Навчальні завдання:

1. Оволодіти методикою визначення фізичної працездатності спортсменів за величиною PWC_{170} та МСК в лабораторних умовах.

Технічне обладнання:

- велоергометр;
- секундомір;
- фонендоскоп;
- бланки протоколів.

Рекомендована література:

1. Михалюк Є.Л. Актуальні питання спортивної медицини : монографія / Євген Леонідович Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2017. – 160 с.

2. Спортивна медицина: [підручник для студ. закл. вищ. освіти] / За ред. Л. Я-Г. Шахліна. – Київ : Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України: Олімпійська література, 2018. – 422 с.

3. Фізична реабілітація, спортивна медицина : [підручник для студ. вищих мед. навч. закладів] / В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.

4. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.]. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.

5. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.

Лекція 4. Визначення фізичної працездатності в умовах спортивних тренувань (проби з ходьби, бігу, плавання, метод power-ергометрії).

Основні питання / ключові слова: фізична працездатність (ФП), визначення ФП в умовах спортивних тренувань («польових» умовах), проби з використанням ходьби, легкоатлетичного бігу, плавання, субмаксимального power-ергометричного тесту PWC_{170} тощо, методика проведення, оцінювання проб (тестів).

Практичне заняття 9. Визначення фізичної працездатності в умовах спортивних тренувань: проба з бігу.

Основні питання / ключові слова: фізична працездатність (ФП), визначення ФП в умовах спортивних тренувань («польових» умовах), проба з використанням легкоатлетичного бігу, методика проведення, оцінювання проби.

Мета практичного заняття: ознайомитися із загальним поняттям про фізичну працездатність; знати, яке значення має кількісне визначення фізичної працездатності в практиці спорту, медицині та фізичній реабілітації; ознайомитися з основними методами визначення фізичної працездатності в умовах спортивних тренувань («польових» умовах).

Навчальні завдання:

1. Оволодіти методикою проби з використанням легкоатлетичного бігу у визначенні фізичної працездатності спортсменів в «польових» умовах.

Технічне обладнання:

- бігова доріжка (400 м) стадіону,
- секундомір;
- фонендоскоп;
- бланки протоколів.

Рекомендована література:

1. Михалюк Є.Л. Актуальні питання спортивної медицини : монографія / Євген Леонідович Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2017. – 160 с.

2. Спортивна медицина: [підручник для студ. закл. вищ. освіти] / За ред. Л. Я-Г. Шахліна. – Київ : Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України: Олімпійська література, 2018. – 422 с.

3. Фізична реабілітація, спортивна медицина : [підручник для студ. вищих мед. навч. закладів] / В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.

4. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.]. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.

5. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.

Практичне заняття 10. Визначення фізичної працездатності в умовах спортивних тренувань: метод power-ергометрії.

Основні питання / ключові слова: фізична працездатність (ФП), визначення ФП в «польових умовах», субмаксимальний power-ергометричний тест PWC_{170} , методика проведення, оцінювання тесту.

Мета практичного заняття: ознайомитися із загальним поняттям про фізичну працездатність; знати, яке значення має кількісне визначення фізичної працездатності у практиці спорту, медицині та фізичній реабілітації; ознайомитися з основними методами визначення фізичної працездатності в умовах спортивних тренувань.

Навчальні завдання:

1. Оволодіти методикою проведення субмаксимального power-ергометричного тесту PWC_{170} у визначенні фізичної працездатності спортсменів в «польових» і лабораторних умовах.

Технічне обладнання:

- power-ергометр конструкції М.Ф. Хорошухи;
- гімнастична стінка;
- навісна перекладина;
- звуковий метроном;
- секундомір;
- фонендоскоп;
- бланки протоколів.

Рекомендована література:

1. Хорошуха М.Ф. Визначення фізичної працездатності в умовах спортивних тренувань: [метод. рекоменд. для студ. вищ. навч. закл.]. – К: Вид-во Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, 2012. – 31с.
2. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.]. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.
3. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.
4. Хорошуха Михайло. Визначення фізичної працездатності в спорті: метод power-ергометрії (із багаторічного досвіду автора). Спортивна наука та здоров'я людини / науковий журнал. – Київ, Київський університет імені Бориса Грінченка, 2022. – Випуск № 1 (7). – С. 110 – 127. <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2022.19> ISSN 2664-2069 (Online).

Змістовий модуль 3. Лікарський контроль (ЛК) у спорті. Медичні засоби відновлення спортивної працездатності.

Лекція 5. ЛК на змаганнях. Антидопінговий контроль. Секс-контроль. Самоконтроль.

Основні питання / ключові слова: Медичне забезпечення спортивних змагань. Допінги. Класифікація допінгів. Методи дослідження в проведенні допінг-контролю. Заборонені методи. Санкції на тих спортсменів, які були звинувачені у прийнятті заборонених препаратів. Секс-контроль (контроль на статеву приналежність). Методика у визначенні відсотка (%) соматичних клітин, в ядрах яких міститься статевий хроматин (тільца Барра). Самоконтроль: об'єктивні та суб'єктивні показники. Спортивний відбір та спортивна орієнтація: методи дослідження (педагогічні, морфологічні, фізіологічні, психофізіологічні, біологічні, соціологічні). Спортивна селекція. Здібності. Задатки. Обдарованість. Талант. Сутність поняття «специфічна гармонія» в розвитку спортсменів високої кваліфікації за А. Г. Дембо (1980). Тлумачення поняття «гармонія». Вплив фізичних тренувань на статуси (фізичний, психічний, духовний та соціальний) інтегрального здоров'я юних спортсменів. Сутність поняття «спортивна гармонія» в розвитку юних спортсменів за М. Ф. Хорошухою (2014).

Практичне заняття 11-13. ЛК на змаганнях. Антидопінговий контроль. Секс-контроль. Самоконтроль.

Основні питання / ключові слова: Медичне забезпечення спортивних змагань. Допінги. Класифікація допінгів. Методи дослідження в проведенні

допінг-контролю. Заборонені методи. Санкції на тих спортсменів, які були звинувачені у прийнятті заборонених препаратів. Секс-контроль (контроль на статеву приналежність). Методика у визначенні відсотка (%) соматичних клітин, в ядрах яких міститься статевий хроматин (тільца Барра). Самоконтроль: об'єктивні та суб'єктивні показники. Самоконтроль: об'єктивні та суб'єктивні показники.

Рекомендована література:

1. Михалюк Є.Л. Актуальні питання спортивної медицини : монографія / Євген Леонідович Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2017. – 160 с.

2. Спортивна медицина: [підручник для студ. закл. вищ. освіти] / За ред. Л. Я-Г. Шахліна. – Київ : Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України: Олімпійська література, 2018. – 422 с.

3. Фізична реабілітація, спортивна медицина : [підручник для студ. вищих мед. навч. закладів] / В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.

4. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.]. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.

5. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.

Лекція 6. Медичні засоби відновлення спортивної працездатності: раціональне харчування, фізичні та фармакологічні засоби.

Основні питання / ключові слова: Засоби відновлення спортивної працездатності: педагогічні, психологічні, медичні (медико-біологічні). Медичні засоби: раціональне (збалансоване) харчування; фізичні фактори (масаж, лазня-сауна, души, електропроцедури та ін.), фармакологічні засоби (основні групи лікарських форм, які рекомендовано фармакологічним комітетом МОЗ України).

Практичне заняття 14. Медичні засоби відновлення спортивної працездатності: раціональне харчування.

Основні питання / ключові слова: Засоби відновлення спортивної працездатності: педагогічні, психологічні, медичні (медико-біологічні). Медичні засоби: раціональне (збалансоване) харчування; особливості харчування спортсменів швидкісно-силових видів спорту: особливості харчування спортсменів видів спорту на витривалість; максимальне вуглеводне насичення організму спортсменів (короткий і довгий тайпери).

Рекомендована література:

1. Михалюк Є.Л. Актуальні питання спортивної медицини : монографія / Євген Леонідович Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2017. – 160 с.

2. Приймаков О.О., Хорошуха М.Ф. Лабораторні роботи з фізіології людини : [навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл.] – К.: Вид-во Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, 2017. – 174 с.

3. Спортивна медицина: [підручник для студ. закл. вищ. освіти] / За ред. Л. Я-Г. Шахліна. – Київ : Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України: Олімпійська література, 2018. – 422 с.

4. Фізична реабілітація, спортивна медицина : [підручник для студ. вищих мед. навч. закладів] / В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.

5. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.

6. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.

Практичне заняття 15. Медичні засоби відновлення спортивної працездатності: фізичні засоби.

Основні питання / ключові слова: Засоби відновлення спортивної працездатності: педагогічні, психологічні, медичні (медико-біологічні). Медичні засоби: фізичні фактори: 1) засоби загальної дії (масаж, лазня-сауна, аероіонізація), 2) засоби специфічної дії (стимулюючі та заспокійливі засоби), 3) засоби, що не здійснюють глибокого впливу на організм (УФ-опромінювання, електропроцедури та ін.),

Рекомендована література:

1. Михалюк Є.Л. Актуальні питання спортивної медицини : монографія / Євген Леонідович Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2017. – 160 с.

2. Приймаков О.О., Хорошуха М.Ф. Лабораторні роботи з фізіології людини : [навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл.] – К.: Вид-во Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, 2017. – 174 с.

3. Спортивна медицина: [підручник для студ. закл. вищ. освіти] / За ред. Л. Я-Г. Шахліна. – Київ : Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України: Олімпійська література, 2018. – 422 с.

4. Фізична реабілітація, спортивна медицина : [підручник для студ. вищих мед. навч. закладів] / В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.

5. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.

6. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.

Практичне заняття 16. Медичні засоби відновлення спортивної працездатності: фармакологічні засоби.

Основні питання / ключові слова: Засоби відновлення спортивної працездатності: педагогічні, психологічні, медичні (медико-біологічні). Медичні засоби: фармакологічні засоби (основні групи лікарських форм, які рекомендовано фармакологічним комітетом МОЗ України). Вітаміни та мінеральні речовини як додаткові фактори харчування людини.

Рекомендована література:

1. Михалюк Є.Л. Актуальні питання спортивної медицини : монографія / Євген Леонідович Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2017. – 160 с.

2. Приймаков О.О., Хорошуха М.Ф. Лабораторні роботи з фізіології людини : [навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл.] – К.: Вид-во Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, 2017. – 174 с.

3. Спортивна медицина: [підручник для студ. закл. вищ. освіти] / За ред. Л. Я-Г. Шахліна. – Київ : Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України: Олімпійська література, 2018. – 422 с.

4. Фізична реабілітація, спортивна медицина : [підручник для студ. вищих мед. навч. закладів] / В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.

5. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.

6. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.

Змістовий модуль 4. Спортивна патологія. Спортивна орієнтація та спортивний відбір. Вплив занять спортом на організм спортсменів

Лекція 7. Спортивна патологія.

Основні питання / ключові слова: Запаморочення у спортсменів: гравітаційний шок, ортостатичний колапс, запаморочення при напруженні та короткочасній зупинці серця; тепловий та сонячний удари; замерзання; гострий печінковий больовий синдром; синдром внутрішньо-судинного згортання крові; утоплення. Перша медична допомога при цих станах.

Практичне заняття 17-18. Спортивна патологія.

Основні питання / ключові слова: Запаморочення у спортсменів: гравітаційний шок, ортостатичний колапс, запаморочення при напруженні та короткочасній зупинці серця; тепловий та сонячний удари; замерзання; гострий печінковий больовий синдром; синдром внутрішньо-судинного згортання крові; утоплення. Перша медична допомога при цих станах.

Рекомендована література:

1. Михалюк Є. Л. Актуальні питання спортивної медицини : монографія / Євген Леонідович Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ. – 160 с.

2. Тарасюк В.С., Матвійчук М.В., Паламар І.В. та ін. Перша екстрена і тактична медична допомога на догоспітальному етапі: навч. посіб. 4-е вид. доп. Київ : Всеукраїнське спеціалізоване видавництво Медицина», 2021. – 504 с.

3. Фізична реабілітація, спортивна медицина : [підручник для студ. вищих мед. навч. закладів] / В. В. Абрамов, В. В. Клапчук, О. Б. Неханевич [та ін.]; за ред. професора В. В. Абрамова та доцента О. Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.

4. Халмурадов Б.Д., Волянський П.Б. Медицина надзвичайних ситуацій : [підручник]. К.: Центр навчальної літератури, 2016. – 208 с.

5. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.

6. Хорошуха М. Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.

Лекція 8. Спортивна орієнтація та спортивний відбір. Вплив тренувальних занять різної спрямованості на організм спортсменів.

Основні питання / ключові слова: Спортивний відбір та спортивна орієнтація: методи дослідження (педагогічні, морфологічні, фізіологічні, психофізіологічні, біологічні, соціологічні). Спортивна селекція. Здібності. Задатки. Обдарованість. Талант. Проведення психофізіологічного відбору обдарованої молоді в різні види спорту. Сутність поняття «специфічна гармонія» в розвитку спортсменів високої кваліфікації за А.Г. Дембо (1980). Тлумачення поняття «гармонія». Вплив фізичних тренувань на статуси (фізичний, психічний, духовний) інтегрального здоров'я юних спортсменів. Сутність поняття «спортивна гармонія» в розвитку юних спортсменів за М.Ф. Хорошухою (2014).

Практичне заняття 19. Спортивна орієнтація та спортивний відбір. Спортивний відбір обдарованої молоді: практичні аспекти.

Основні питання / ключові слова: Спортивний відбір та спортивна орієнтація: методи дослідження (педагогічні, морфологічні, фізіологічні, психофізіологічні, біологічні, соціологічні). Спортивна селекція. Здібності. Задатки. Обдарованість. Талант. Проведення психофізіологічного відбору молоді в різні види спорту. Проведення психофізіологічного відбору молоді в циклічні види спорту (авторська розробка: Хорошуха М.Ф. та ін. «Спосіб відбору перспективних підлітків для занять видами спорту циклічного характеру», патент України № 48917).

Мета практичного заняття: ознайомитися з методами проведення психофізіологічного відбору обдарованої молоді в циклічні види спорту.

Навчальні завдання: опанувати методикою проведення психофізіологічного відбору молоді в циклічні види спорту за даними оцінки сили нервових процесів (працездатності головного мозку) (методика В.Д. Небиліцина в модифікації Н.М. Пейсахова).

Технічне обладнання:

- електроміорефлексометр «EMR-01»,
- секундомір,
- бланки протоколів.

Рекомендована література:

1. Михалюк Є.Л. Актуальні питання спортивної медицини : монографія / Євген Леонідович Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2017. – 160 с.

2. Спортивна медицина: [підручник для студ. закл. вищ. освіти] / За ред. Л. Я-Г. Шахліна. – Київ : Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України: Олімпійська література, 2018. – 422 с.

3. Фізична реабілітація, спортивна медицина : [підручник для студ. вищих мед. навч. закладів] / В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.

4. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.]. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.

5. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.

Практичне заняття 20. Вплив тренувальних занять різної спрямованості на організм спортсменів.

Основні питання / ключові слова: Сутність поняття «специфічна гармонія» в розвитку спортсменів високої кваліфікації за А.Г. Дембо (1980). Тлумачення поняття «гармонія». Вплив фізичних тренувань на статуси (фізичний, психічний, духовний) інтегрального здоров'я юних спортсменів. Сутність поняття «спортивна гармонія» в розвитку юних спортсменів за М.Ф. Хорошухою (2014).

Рекомендована література:

1. Михалюк Є.Л. Актуальні питання спортивної медицини : монографія / Євген Леонідович Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2017. – 160 с.

2. Спортивна медицина: [підручник для студ. закл. вищ. освіти] / За ред. Л. Я-Г. Шахліна. – Київ : Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України: Олімпійська література, 2018. – 422 с.

3. Фізична реабілітація, спортивна медицина : [підручник для студ. вищих мед. навч. закладів] / В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.

4. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.]. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.

5. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень студентів

Вид діяльності студента	Максимальна кількість балів	Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3		Модуль 4	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	2	2	2	2	2	2	2	2
Відвідування семінарських									
Відвідування практичних занять	1	5	5	5	5	7	7	3	3

Робота на семінарському занятті									
Робота на практичному занятті	10	5	50	5	50	7	70	3	30
Лабораторна робота (в тому числі допуск, виконання, захист)									
Виконання завдань для самостійної роботи	5	1	5	1	5	1	5	1	5
Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25	1	25	1	25
Виконання ІНДЗ									
Разом			87		87		109		65
Максимальна кількість балів : 348									
Розрахунок коефіцієнта : $348 / 100 = 3,48$									

6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії оцінювання

Змістовий модуль теми курсу	Академічний контроль	Бали
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи курсу «Спортивна медицина». Характеристика й оцінка функціонального стану різних систем організму (12 год.)		
Вступ до курсу спортивної медицини. Організація, зміст і методи лікарського обстеження спортсменів. Фізичний розвиток (ФР). Оцінка ФР та біологічного віку. Характеристика й оцінка функціонального стану серцево-судинної системи, системи зовнішнього дихання та нервової системи.	Поточний	5
Змістовий модуль 2. Тестування у діагностиці фізичної працездатності (ФП) спортсменів (12 год.)		
Визначення (ФП) у лабораторних умовах (проби Руф'є, Мартіне-Кушелєвського, С.П. Летунова, Гарвардський степ-тест, тест PWC_{170} , визначення МСК). Визначення фізичної працездатності в умовах спортивних тренувань (проби з ходьби, бігу, плавання, метод power-ергометрії).	Поточний	5
Змістовий модуль 3. Лікарський контроль (ЛК) в спорті. Медичні засоби відновлення спортивної працездатності (12 год.)		
ЛК на змаганнях. Антидопінговий контроль. Секс-контроль. Самоконтроль. Медичні засоби відновлення спортивної працездатності: раціональне харчування, фізичні та фармакологічні засоби.	Поточний	5
Змістовий модуль 4. Спортивна патологія. Спортивна орієнтація та спортивний відбір. Вплив занять спортом на організм спортсменів (10 год.)		

Спортивна патологія. Спортивна орієнтація та спортивний відбір. Вплив тренувальних занять різної спрямованості на організм спортсменів.	Поточний	5
Всього: 46 годин		20

Кількість балів за роботу з теоретичним матеріалом, на практичних заняттях, під час виконання самостійної роботи залежить від дотримання таких вимог:

- ✓ своєчасність виконання навчальних завдань;
- ✓ повний обсяг їх виконання;
- ✓ якість виконання навчальних завдань;
- ✓ самостійність виконання;
- ✓ творчий підхід у виконанні завдань;
- ✓ ініціативність у навчальній діяльності.

6.3. Форми проведення модульного контролю та критерії оцінювання

Форма контролю — модульне письмове тестування.

Критерії оцінювання модульного письмового тестування:

Оцінка	Кількість балів
Відмінно <i>Знання, виконання в повному обсязі з незначною кількістю (1-2) несуттєвих помилок (вищий рівень)</i>	24 - 25
Дуже добре <i>Знання, виконання в повному обсязі зі значною кількістю (3-4) несуттєвих помилок (вище середнього рівень)</i>	21 - 23
Добре <i>Знання, виконання в неповному обсязі з незначною кількістю (1-2) суттєвих помилок (середній рівень)</i>	18 – 20
Задовільно <i>Знання, виконання в неповному обсязі зі значною кількістю (3-5) суттєвих помилок/недоліків (нижче середнього рівень)</i>	13 – 17
Достатньо <i>Знання, виконання в неповному обсязі, але є достатніми і задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання (нижче середнього рівень)</i>	10 -13
Незадовільно <i>Знання, виконання недостатні і не задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання з можливістю повторного складання модулю (низький рівень)</i>	6 – 9
Незадовільно <i>З обов'язковим повторним курсом модуля (знання, вміння відсутні)</i>	1-5

6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання

Форма контролю — екзамен.

Умови допуску — 35 і більше балів.

Критерії оцінювання підсумкового письмового тестування:

Оцінка	Кількість балів
Відмінно <i>Знання, виконання в повному обсязі з незначною кількістю (1-2) несуттєвих помилок (вищий рівень)</i>	36 – 40
Дуже добре <i>Знання, виконання в повному обсязі зі значною кількістю (3-4) несуттєвих помилок (вище середнього рівень)</i>	31 – 35
Добре <i>Знання, виконання в неповному обсязі з незначною кількістю (1-2) суттєвих помилок (середній рівень)</i>	21 – 30
Задовільно <i>Знання, виконання в неповному обсязі зі значною кількістю (3-5) суттєвих помилок/недоліків (нижче середнього рівень)</i>	16-20
Достатньо <i>Знання, виконання в неповному обсязі, але є достатніми і задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання (нижче середнього рівень)</i>	11-15
Незадовільно <i>Знання, виконання недостатні і не задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання з можливістю повторного складання модулю (низький рівень)</i>	6-10
Незадовільно <i>З обов'язковим повторним курсом модуля (знання, вміння відсутні)</i>	1-5

6.5. Орієнтовний перелік питань для семестрового контролю

1. Артеріальний тиск.
2. Проба Яроцького.
3. Структурні особливості «спортивного серця».
4. Тест PWC-170 з використанням бігу.
5. Проба С.П. Летунова.
6. Життєва ємкість легенів.
7. Метод кореляції в оцінці фізичного розвитку.
8. Функціональні особливості «спортивного серця».
9. Метод power-ергометрії у визначенні фізичної працездатності.
10. Струс головного мозку.
11. Визначення та оцінка біологічного віку спортсменів.
12. Максимальне споживання кисню.
13. Проба Мартіне-Кушелєвського.
14. Фізіологічна характеристика передстартового стану у спортсменів.
15. Особливості харчування спортсменів різних видів спорту.
16. Реанімаційні заходи при утопленні.
17. Хвилинний об'єм дихання.
18. Метод антропометричних стандартів в оцінці ФР.
19. Метод перцентилів в оцінці ФР.
20. Максимальна вентиляція легенів.

21. Біологічний вік.
22. Фізичний розвиток з позиції біоенергетики організма.
23. Дермографізм..
24. Сила нервових процесів.
25. Гарвардський степ-тест.
26. Кліностатична проба.
27. Проба Ашнера.
28. Ортостатична проба.
29. Дермографізм.
30. Метод антропометричних стандартів в оцінці фізичного розвитку.
31. Проба Руф'є.
32. Електрокардіографія. Визначення ЧСС за допомогою ЕКГ.
33. Проба Ромберга.
34. Метод індексів в оцінці фізичного розвитку.
35. Проба С. П. Летунова.
36. Реєстрація ЕКГ: методика проведення.
37. Регуляція ЧСС в різних фазах серцевої діяльності.
38. Визначенні фізичної працездатності в умовах спортивної діяльності
39. Функціональна рухливість нервових процесів.
40. Проба Ромберга.
41. Визначення ЖЄЛ.
42. Споживання кисню та кисневий борг.
43. Електрокардіографія. Загальні уявлення.
44. Визначення МВЛ.
45. Пошкодження нервів у спортсменів.
46. Проба Воячека.
47. Морфологічні особливості спортивного серця.
48. Оцінка фізичного розвитку з позиції біоенергетики.
49. Тест PWC₁₇₀.
50. Соматоскопія та антропометрія.

6.6. Шкала відповідності оцінок

Оцінка	Кількість балів
Відмінно <i>Знання, виконання в повному обсязі з незначною кількістю (1-2) несуттєвих помилок (вищий рівень)</i>	90-100
Дуже добре <i>Знання, виконання в повному обсязі зі значною кількістю (3-4) несуттєвих помилок (вище середнього рівень)</i>	82-89
Добре <i>Знання, виконання в неповному обсязі з незначною кількістю (1-2) суттєвих помилок (середній рівень)</i>	75-81
Задовільно <i>Знання, виконання в неповному обсязі зі значною кількістю (3-5) суттєвих помилок/недоліків (нижче середнього рівень)</i>	69-74

Оцінка	Кількість балів
Достатньо <i>Знання, виконання в неповному обсязі, але є достатніми і задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання (нижче середнього рівень)</i>	60-68
Незадовільно <i>Знання, виконання недостатні і не задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання з можливістю повторного складання модулю (низький рівень)</i>	35-59
Незадовільно <i>З обов'язковим повторним курсом модуля (знання, вміння відсутні)</i>	1-34

7. Навчально-методична картка дисципліни «Спортивна медицина» (ФіР, ІV курс)

Разом: 120 год.: лекції - 16 год., практ. заняття - 40 год., самостійна робота - 56 год., модульн. контроль - 8 год.,
екзамен – 10 год.

Модулі	Змістовий модуль 1. Теоретичні основи курсу «Спортивна медицина». Характеристика й оцінка функціонального стану різних систем організму (87 балів)			
Лекції	<u>1</u>		<u>2</u>	
Теми лекцій	Вступ до курсу спортивної медицини. Організація, зміст і методи лікарського обстеження спортсменів. Фізичний розвиток (ФР). Оцінка ФР та біологічного віку.		Характеристика й оцінка функціонального стану серцево-судинної системи, системи зовнішнього дихання та нервової системи.	
Лекції, відв. (бали)	1		1	
Практичні заняття	1	2	3	4-5
Теми практичних занять	Вступ до курсу спортивної медицини. Організація, зміст і методи лікарського обстеження спортсменів. Фізичний розвиток (ФР). Оцінка ФР та біологічного віку.	Характеристика й оцінка функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів.	Характеристика й оцінка функціонального стану дихальної системи спортсменів.	Характеристика й оцінка функціонального стану нервової системи спортсменів.
Робота на практ. + відвід.	10+1	10+1	10+1	10+2
Самост. роб. (бали)	<u>5</u>			
Види поточ контр. (бали)	Мод. контр. робота № 1 (25 балів)			

Модулі	Змістовий модуль 2. Тестування у діагностиці фізичної працездатності (ФП) спортсменів (87 балів)				
Лекції	<u>3</u>			<u>4</u>	
Теми лекцій	Визначення ФП в лабораторних умовах (проби Руф'є, Мартіне-Кушелєвського, С.П. Летунова, Гарвардський степ-тест, тест PWC ₁₇₀ , визначення МСК).			. Визначення фізичної працездатності в умовах спортивних тренувань (проби з ходьби, бігу, плавання, метод power-ергометрії).	
Лекції, відв. (бали)	<u>1</u>			1	
Практичні заняття	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
Теми практичних занять	Визначення фізичної працездатності в лабораторних умовах: проба Руф'є.	Визначення фізичної працездатності в лабораторних умовах: Гарвардський степ-тест.	Визначення фізичної працездатності в лабораторних умовах: субмаксимальний велоергометричний тест PWC ₁₇₀ , максимальне споживання кисню (МСК).	Визначення фізичної працездатності в умовах спортивних тренувань: проба з бігу.	Визначення фізичної працездатності в умовах спортивних тренувань: метод power-ергометрії.
Робота на практ. + відвід.	<u>10+1</u>	<u>10+1</u>	<u>10+1</u>	<u>10+1</u>	<u>10+1</u>
Самост. роб. (бали)	<u>5</u>				
Види поточ конгр. (бали)	Мод. конгр. робота № 1 (25 балів)				

Модулі	Змістовий модуль 3. Лікарський контроль (ЛК) у спорті. Медичні засоби відновлення спортивної працездатності (109 балів)			
Лекції	<u>5</u>		<u>6</u>	
Теми лекцій	ЛК на змаганнях. Антидопінговий контроль. Секс-контроль. Самоконтроль.		. Медичні засоби відновлення спортивної працездатності: раціональне харчування, фізичні та фармакологічні засоби.	
Лекції, відв. (бали)	<u>1</u>		1	
Практичні заняття	11-13	14	15	16
Теми практичних занять	ЛК на змаганнях. Антидопінговий контроль. Секс-контроль. Самоконтроль.	Медичні засоби відновлення спортивної працездатності: раціональне харчування.	Медичні засоби відновлення спортивної працездатності: фізичні засоби.	Медичні засоби відновлення спортивної працездатності: фармакологічні засоби.
Робота на практи. + відвід.	<u>10+1</u>	<u>10+1</u>	<u>10+1</u>	<u>10+1</u>
Самост. роб, (бали)	<u>5</u>			
Види поточ контр. (бали)	Мод. контр. робота № 1 (25 балів)			

<u>Модулі</u>	Змістовий модуль 4. Спортивна патологія. Спортивна орієнтація та спортивний відбір. Вплив занять спортом на організм спортсменів (65 балів)		
<u>Лекції</u>	<u>7</u>		<u>8</u>
<u>Теми лекцій</u>	Спортивна патологія.		Спортивна орієнтація та спортивний відбір. Вплив тренувальних занять різної спрямованості на організм спортсменів.
Лекції, відв. (бали)	<u>1</u>		1
Практичні заняття	<u>17-18</u>	<u>19</u>	<u>20</u>
Теми практичних занять	Спортивна патологія.	Спортивна орієнтація та спортивний відбір. Спортивний відбір обдарованої молоді: практичні аспекти.	Вплив тренувальних занять різної спрямованості на організм спортсменів.
Робота на практ. + відвід.	<u>10+2</u>	<u>10+1</u>	<u>10+1</u>
Самост. роб, (бали)	<u>5</u>		
Види поточ контр. (бали)	Мод. контр. робота № 1 (25 балів)		
Семестровий контроль	Екзамен		

8. Рекомендовані джерела

Основні:

1. Михалюк Є.Л. Актуальні питання спортивної медицини : монографія / Євген Леонідович Михалюк. – Запоріжжя, ЗДМУ, 2017. – 160 с.
2. Спортивна медицина: [підручник для студ. закл. вищ. освіти] / За ред. Л. Я-Г. Шахліна. – Київ : Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України: Олімпійська література, 2018. – 422 с.
3. Фізична реабілітація, спортивна медицина : [підручник для студ. вищих мед. навч. закладів] / В.В. Абрамов, В.В. Клапчук, О.Б. Неханевич [та ін.]; за ред. професора В.В. Абрамова та доцента О.Л. Смирнової. – Дніпропетровськ, Журфонд, 2014. – 456 с.
4. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.]. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – 301 с.
5. Хорошуха М.Ф. Спортивна медицина з основами медичних знань: [навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ф. Хорошуха. – К. : Вид-во Київського університету імені Бориса Грінченка, 2019. – 468 с.

Додаткові:

6. Електрокардіографія. Функціональні ЕКГ проби. Добове моніторування артеріального тиску. Холтеровське моніторування ЕКГ. Аналіз варіабельності серцевого ритму (ВСР). Функціональна діагностика в пульмонології : [навч.-метод. посіб. до практ. занять функціональної діагностики для студентів VI курсу мед. ф-ту] / Уклад. В.А. Візир, І.Б. Приходько, О.В. Деміденко [та ін.]. – Запоріжжя, 2014. – 116 с.
7. Приймаков О.О., Хорошуха М.Ф. Лабораторні роботи з фізіології людини: [навч. посіб. для студ. вищ. пед. навч. закл.] – К.: Вид-во Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, 2017. – 174 с.
8. Спортивна медицина: [підручник для студентів і лікарів] / За заг. ред. В.М. Сокрута. – Донецьк: «Каштан», 2013. – 472 с.
9. Фізична реабілітація та спортивна медицина: [підручник для студентів і лікарів] / За заг. ред. В.М. Сокрута. – Краматорськ: «Каштан», 2019. – 480 с.
10. Хорошуха М.Ф. Визначення фізичної працездатності в умовах спортивних тренувань: [метод. рекомен. для студ. вищ. навч. закл.]. – К: Вид-во Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, 2012. – 31с.
11. Хорошуха М. Ф. Основи здоров'я юних спортсменів : [монографія]. Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. – К. : НУБіП України, 2014. – 722 с.
12. Хорошуха М. Ф. Оздоровлення людини силами Природи: [монографія]. – К.: Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, 2017. – 264 с.
13. Хорошуха Михайло. Визначення фізичної працездатності в спорті: метод power-ергометрії (із багаторічного досвіду автора). Спортивна наука та здоров'я людини / науковий журнал. – Київ, Київський університет імені Бориса Грінченка, 2022. – Випуск № 1 (7). – С. 110 – 127. <https://doi.org/10.28925/2664-2069.2022.19> ISSN 2664-2069 (Online).