

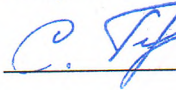
**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

ФАКУЛЬТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

Кафедра медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної
реабілітації

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший проректор
з науково-педагогічної роботи


доц. Гусєв С.О.

« 15 »



**РОБОЧА ПРОГРАМА ОБОВ'ЯЗКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ
ДИСЦИПЛІНИ**

**Фізіологічні механізми перебудови організму людини в процесі
спортивних тренувань різного спрямування**

підготовки

доктора філософії

галузі знань

01 Освіта / Педагогіка

спеціальності

017 Фізична культура і спорт

Освітньо-наукова програма

Фізична культура і спорт

Факультет фізичного виховання і спорту

Вінниця – 2022 рік

Робоча програма «Фізіологічні механізми перебудови організму людини в процесі спортивних тренувань різного спрямування» для здобувачів за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт
Освітньо-наукова програма Фізична культура і спорт

Мова навчання _____ українська _____

«___» _____ 2022 р. 13 с.

УКЛАДАЧ: Бекас О.О., доцент кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації, кандидат біологічних наук, доцент

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання і фізичної реабілітації

Протокол від «15» серпня 2022 р. № 1

Завідувач кафедри _____

(підпис)

В.П. Горонюк
(ініціали, прізвище)

«15» 08 2022 р.

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні навчально-методичної комісії факультету фізичного виховання і спорту

Протокол від «15» серпня 2022 р. № 1

Голова НМК _____

(підпис)

_____ (ініціали, прізвище)

«15» 08 2022 р.

1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітньо-наукова програма, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка	Обов'язкова	
Індивідуальне науково-дослідне завдання	Спеціальність: 017 Фізична культура і спорт	РІК ПІДГОТОВКИ:	
Загальна кількість годин - 150		1-й	
		СЕМЕСТР	
		1-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: <i>аудиторних</i> – 2 год <i>самостійної роботи студента</i> – 2,5 год	Освітньо-наукова програма Фізична культура і спорт Ступінь вищої освіти доктор філософії	ЛЕКЦІЇ	
		30 год.	10 год.
		ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	
		20 год.	6 год.
		ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ	
		-	
		САМОСТІЙНА РОБОТА	
		100 год.	134 год.
		ВИД КОНТРОЛЮ:	
		залік	

ПРИМІТКА:

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи та індивідуальної роботи становить (%): денна форма навчання – 33,3/66,7; заочна форма навчання – 25,4 / 74,6.

2. Мета, завдання, компетентності та програмні результати навчання

2.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Фізіологічні механізми перебудови організму людини в процесі спортивних тренувань різного спрямування» є вдосконалення науково-професійного рівня аспірантів.

2.2. Завдання:

- 1)засвоєння теоретичних основ механізмів пристосування організму до фізичних навантажень різного спрямування;
- 2)визначення ефективності фізичних тренувань в залежності від режиму енергозабезпечення м'язової діяльності у представників різних видів спорту;
- 3)вдосконалення практичних навичок з визначення й оцінки фізичної і функціональної підготовленості спортсменів;
- 4)визначення періодичності та інтенсивності тренувальних занять спортсменів в залежності від рівня фізичної й функціональної підготовленості.

2.3. Компетентності

2.3.1. Загальні компетентності:

- здатність до аналізу та оцінки сучасних наукових досягнень, абстрактного мислення, генерування нових знань при вирішенні дослідницьких і практичних завдань із дотриманням принципів професійної етики та академічної доброчесності (ЗК1);
- володіння навичками міжособистісної взаємодії, готовність брати участь у роботі українських і міжнародних дослідницьких колективів для вирішення наукових і науково-освітніх завдань. Управлінські компетентності (ЗК7);
- готовність організувати роботу дослідного колективу у вирішенні актуальних проблем сфери фізичної культури і спорту (ЗК8).

2.3.2. Фахові компетентності

- здатність виконувати оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, що створюють нові знання в області теорії і методики спорту, спортивного тренування, фізичного виховання та оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних груп населення і можуть бути опублікованими у провідних наукових виданнях з фізичної культури і спорту та суміжних галузей (ФК1);
- здатність застосовувати знання фундаментальних основ сучасних досліджень, проблем і тенденцій розвитку спорту, фізичного виховання та оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних верств населення у комплексному аналізі явищ і процесів, що виникають у сфері фізичної культури і спорту в Україні та інших країнах світу (ФК7);
- здатність науково обґрунтовувати підходи до модернізації системи фізичної культури і спорту у вимірах глобалізації, європейської інтеграції та національної самоідентифікації; організовувати та забезпечувати управлінську діяльність з урахуванням процесів реформування сфери фізичної культури і спорту (ФК8).

2.4. Програмні результати навчання

- мати передові концептуальні та методологічні знання з фізичного виховання та спорту й на межі предметних галузей, а також дослідницькі навички, достатні для проведення наукових і прикладних досліджень на рівні останніх світових досягнень з відповідного напрямку, та отримання нових знань у сфері фізичної культури і спорту та/або здійснення інновацій (ПР1);
- демонструвати володіння загальнонауковими концепціями в області теорії і методики спорту, спортивного тренування, фізичного виховання та оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних верств населення (ПР2);
- демонструвати здатність до аналізу, співставлення, порівняння перспективних напрямів розвитку системи спорту, теорії і методики фізичного виховання, розв'язання актуальних завдань сфери фізичної культури і спорту у контексті сьогодення (ПР4);

- використовувати сучасні дані, накопичені в результаті наукових досліджень як безпосередньо в сфері спорту, системі підготовки спортсменів, фізичного виховання та оздоровчо-рекреаційної рухової активності різних верств населення, так і в фізіології, медицині, біохімії, біомеханіці, психології, педагогіці, теорії управління (ПР5);
- демонструвати здатність до систематизації та уточнення знань в напрямі спорту, теорії та методики підготовки спортсменів, методологічного уточнення різних положень теорії спорту; на основі системного та аналітичного підходів демонструвати здатність до організації та впровадження фізкультурно-оздоровчих стратегій та програм на сучасному рівні (ПР13).

3. Програма навчальної дисципліни

РОЗДІЛ 1. Особливості адаптивної перебудови організму спортсменів у залежності від спортивної спеціалізації.

Тема 1. Фізіологічні механізми адаптації організму до фізичних навантажень.

Інформаційний обсяг теми

Поняття „термінова” і „накопичувальна” адаптація спортсменів до фізичних навантажень. Поняття „терміновий”, „відставлений” і „кумулятивний” тренувальний ефекти.

Тренованість. Аспекти і етапи тренованості. Фізіологічні показники тренованості в стані спокою, при стандартних і при граничних навантаженнях.

Тема 2. Обґрунтування впливу фізичних навантажень на системи організму людини.

Інформаційний обсяг теми

Вплив фізичних навантажень на м'язи. Вплив фізичних навантажень на кістки. Вплив фізичних навантажень на серцево-судинну систему. Вплив фізичних навантажень на кров. Вплив фізичних навантажень на дихання. Вплив фізичних навантажень на травлення. Вплив фізичних навантажень на обмін речовин. Вплив фізичних навантажень на процеси виділення. Вплив фізичних навантажень на центральну нервову систему.

Тема 3. Обґрунтування адаптації організму спортсмена до впливу незвичайних чинників зовнішнього середовища.

Інформаційний обсяг теми

Працездатність спортсмена в умовах зниженого атмосферного тиску.

Працездатність спортсмена в умовах високої температури навколишнього середовища.

Визначення поняття «метеоситуація». Фізична працездатність спортсмена в залежності від метеоситуації.

РОЗДІЛ 2. Особливості вдосконалення рухових навичок і фізичних якостей спортсменів різної спеціалізації.

Тема 4. Обґрунтування механізмів формування рухових навичок у спортсмена.

Інформаційний обсяг теми

Фізіологічні механізми формування рухових навичок. Поняття про рухову навичку. Компоненти рухової навички. Фази формування рухової навички. Екстраполяція в рухових навичках. Прямий і зворотній зв'язок в руховій навичці. Стереотипність і динамічність рухової навички. Фактори, що впливають на формування і збереження рухових навичок.

Тема 5. Обґрунтування механізмів розвитку і вдосконалення фізичних якостей спортсмена.

Інформаційний обсяг теми

Загальна характеристика рухових якостей. Специфічність рухових якостей. Взаємозв'язок між розвитком рухових якостей. Фактори, що впливають на розвиток і прояв рухових якостей – конституція, фізичний розвиток, вік, стать, рівень тренуваності, час доби, метеоумови, розминка.

Фізіологічна характеристика м'язової сили. Фактори, що впливають на прояв сили м'язів. Особливості розвитку сили при виконанні динамічної і статичної роботи. Максимальна і відносна сила. Силові здатності: силова динамічна витривалість, силова статична витривалість, «вибухова сила». Тести з визначення силових здібностей.

Фізіологічна характеристика швидкості. Форми прояву швидкості: елементарні, комплексні. Швидкісні здатності. Функція центральної нервової системи (ЦНС) і нервово-м'язового апарату як детермінанти швидкості. Можливості вдосконалення швидкості. Тести з визначення й оцінки елементарної і комплексної швидкості.

Фізіологічна характеристика витривалості. Види витривалості: силова динамічна, силова статична, швидкісно-силова, координаційна, аеробна, анаеробна (лактатна, алактатна). Фізіологічні чинники, що впливають на витривалість. Тести з визначення й оцінки загальної та спеціальної витривалості.

Фізіологічна характеристика спритності (координаційних здібностей). Чинники, що впливають на прояв спритності. Тести з визначення й оцінки спритності.

Фізіологічна характеристика гнучкості. Визначення понять «активна гнучкість», «пасивна гнучкість». Медико-біологічні чинники, що впливають на гнучкість.

Тема 6. Механізми енергозабезпечення м'язової діяльності та характеристика обсягу фізичного навантаження.

Інформаційний обсяг теми

Режими енергозабезпечення різних видів м'язової роботи.

Інтенсивність і обсяг тренувальних занять. Зовнішні і внутрішні показники обсягу фізичних навантажень.

Тема 7. Медико-біологічний аспект фізичної підготовки спортсмена.

Інформаційний обсяг теми

Визначення понять «функціональна підготовка», «функціональна підготовленість», «фізична підготовка», «фізична підготовленість», «фізичний стан».

Лікарсько-педагогічний контроль в процесі фізичних тренувань. Педагогічне спостереження. Педагогічний експеримент.

Тестування функціональної підготовленості спортсмена. Тестування аеробної та анаеробної продуктивності організму спортсмена.

Тестування фізичної підготовленості спортсмена. Характеристика тестів з визначення й оцінки фізичних якостей.

Тема 8. Фізіологічне обґрунтування моделювання тренувального процесу.

Інформаційний обсяг теми

Визначення поняття «моделювання» тренувального процесу. Групи моделей, що використовуються у процесі занять спортом: 1 група відображає – фізичну підготовленість (фізичні якості) спортсмена; морфологічні особливості та функціональну підготовленість спортсмена. 2 група відображає – тривалість і динаміку становлення фізичної і функціональної підготовленості спортсмена; окремі тренування і частини тренування, окремі тренувальні вправи і їх комплекси.

Орієнтація спортсменів різної спеціалізації на вибір спрямованості фізичних навантажень з урахуванням компонентного складу маси тіла і соматотипу.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин							
	денна				заочна			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		ЛК	ПЗ	С.Р.		ЛК	ПЗ	С.Р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Розділ 1. Особливості адаптивної перебудови організму спортсменів у залежності від спортивної спеціалізації.								
Тема 1. Фізіологічні механізми адаптації організму до фізичних навантажень	16	4	2	10	18	2	2	14
Тема 2. Обґрунтування впливу фізичних навантажень на системи організму людини.	16	4	2	10	22	2		20
Тема 3. Обґрунтування адаптації організму спортсмена до впливу незвичайних чинників зовнішнього середовища.	14	2	2	10	22		2	20
Разом за розділом 1	46	10	6	30	62	4	4	54

Розділ 2. Особливості вдосконалення рухових навичок і фізичних якостей спортсменів різної спеціалізації.								
Тема 4. Обґрунтування механізмів формування рухових навичок у спортсмена	16	4	2	10	10			10
Тема 5. Обґрунтування механізмів розвитку і вдосконалення фізичних якостей спортсмена.	26	4	2	20	22	2		20
Тема 6. Механізми енергозабезпечення м'язової діяльності та характеристика обсягу фізичного навантаження.	28	4	4	20	22		2	20
Тема 7. Медико-біологічний аспект фізичної підготовки спортсмена.	16	4	2	10	12	2		10
Тема 8. Фізіологічне обґрунтування моделювання тренувального процесу.	18	4	4	10	22	2		20
Разом за розділом 2	104	20	14	70	88	6	2	80
УСЬОГО ГОДИН:	150	30	20	100	150	10	6	134

1. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Порівняльний аналіз функції серцево-судинної системи спортсменів різної спеціалізації у стані відносного м'язового спокою і при стандартних навантаженнях	2	1
2	Визначення реакції показників апарату зовнішнього дихання на стандартне фізичне навантаження	2	
3	Визначення фізичної підготовленості за модифікованим тестом "Купера"	2	1
4	Визначення і оцінка аеробної продуктивності організму спортсменів за допомогою польових тестів	2	
5	Порівняльний аналіз анаеробної продуктивності організму у спортсменів різної спеціалізації за допомогою тесту Руфє.	2	1
6	Визначення оптимального діапазону величини фізичних навантажень за показником максимального споживання кисню (МСК).	2	1
7	Визначення порогу анаеробного обміну у спортсменів різної спеціалізації.	2	
8	Визначення потужності і ємності анаеробних	2	1

	алактатних процесів енергозабезпечення за допомогою Вантгейських тестів.		
9	Визначення ємності анаеробних лактатних процесів енергозабезпечення за допомогою тесту МКЗР.	2	
10	Визначення моторної (рухової) ущільненості й побудова фізіологічної (пульсової) кривої тренувального заняття.	2	1
УСЬОГО ГОДИН:		20	6

6. Теми лабораторних занять – навчальним планом не передбачено.

7. Теми індивідуальних занять – навчальним планом не передбачено.

8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Фізіологічні механізми адаптації організму спортсмена до фізичних навантажень різного спрямування	10	12
2	Функціональна і фізична підготовленість спортсмена. Методи визначення (в залежності від обраної спеціалізації).	10	12
3	Фізіологічна характеристика станів організму, що виникають при заняттях спортом.	10	12
4	Гетерохронізм відновлення функції серцево-судинної системи спортсмена різної спеціалізації після фізичних навантажень.	10	12
5	Режими енергозабезпечення м'язової роботи в залежності від спортивної спеціалізації. Визначення режиму енергозабезпечення м'язової роботи за ЧСС.	12	14
6	Формування рухових навичок і вдосконалення фізичних якостей спортсменів.	10	12
7	Фізіологічна характеристика обраного виду спорту за темою дисертаційного дослідження.	10	12
8	Визначення і оцінка статичної і динамічної витривалості різних груп м'язів у спортсменів за допомогою різних тестів.	10	12
9	Характеристика тестів з визначення і оцінки загальної витривалості, швидкісної витривалості, дистанційної швидкості, сили, вибухової сили, гнучкості, спритності.	8	12
10	Визначення й оцінка статичної силової витривалості м'язів розгиначів спини та сідничних м'язів. Визначення і оцінка активної гнучкості хребта.	4	12
11	Фізіологічна характеристика м'язової діяльності у спортсменів різної спеціалізації.	6	12
УСЬОГО ГОДИН:		100	134

9. Індивідуальні завдання – навчальним планом не передбачено.

10. Методи і технології викладання та навчання

Лекції, практичні заняття, індивідуальні консультації, самостійна робота з літературою, тестові завдання, виконання контрольних робіт. Застосовуються наступні форми навчання за місцем навчання: аудиторна та дистанційна. Застосовуються загальнопедагогічні й інтерактивні методи навчання. Під час лекційних занять використовуються словесні методи (лекція, розповідь, пояснення тощо) та словесно-наочні (демонстрування, презентації, ілюстрування навчального матеріалу тощо). Під час практичних занять застосовуються словесні, наочні, практичні методи, а також методи за особливостями навчально-пізнавальної діяльності (пояснювально-ілюстративний, частково-пошуковий, репродуктивний, метод проблемного навчання), а також різноманітні інтерактивні методи (відпрацювання навичок, робота у групах або парах, дискусії, розв'язання ситуаційних завдань). Використовується також інструктаж. Самостійна робота аспірантів включає самостійну підготовку до аудиторних занять, занять в режимі онлайн і підготовку до тематичного тестового контролю. Технології викладання – інформаційні технології навчання, проблемне навчання, особистісно-орієнтоване навчання.

11. Критерії та методи оцінювання запланованих програмних результатів навчання

Критеріями ефективності запланованих результатів навчання є глибина та дієвість знань, системність та усвідомленість знань. Рейтингова система оцінювання дозволяє врахувати рівень знань, поточну підготовку аспірантів до аудиторних й онлайн-занять та визначити рівень засвоєння навчального матеріалу окремого розділу. Підсумкова оцінка (залік) виставляється як сума балів, отриманих за рейтинговими показниками та результатами складання запланованої форми контролю. Подані матеріали дозволяють аспіранту самостійно планувати терміни й обсяги змістової складової навчальної діяльності, прогнозувати її результативність. Методами і засобами оцінювання підготовки до занять та виконання практичних завдань виступають: усний контроль (індивідуальне і фронтальне опитування аспірантів); засоби письмового контролю (тематичні контрольні тестові завдання).

Критерії оцінювання знань запланованих програмних результатів навчання

Сума балів	Оцінка		Критерії оцінки
	ECTS	За розширеною шкалою	

90-100	A	відмінно	Аспірант відповідно до програми виявив всебічні, системні й глибокі знання навчального матеріалу, володіє відомостями з основної і додаткової літератури, сформулював повні відповіді на всі поставлені запитання, виявив креативність та уміння творчого застосування набутих теоретичних знань для вирішення практичних завдань. Аспірант має загальний високий рівень ерудиції та культури мови, здатний до самостійного поповнення надбаних знань і умінь у процесі подальшої навчальної роботи та професійної діяльності.
80-89	B	дуже добре	Аспірант міцно засвоїв програмний матеріал, вміє логічно і послідовно його викласти, має повні та системні знання з дисципліни, точно формулює означення й правила, не допускає істотних помилок у відповідях на запитання, вільно оперує навчальним матеріалом дисципліни, знає наукову й довідкову літературу, має здатність до самостійного поповнення та оновлення знань.
75-79	C	добре	Аспірант виявив системні й глибокі знання навчального матеріалу, володіє відомостями з основної літератури, виявив уміння застосування набутих теоретичних знань для вирішення практичних завдань, глибоко розуміє матеріал. Знання студента з окремих тем мають неповний характер, немає достатньої самостійності в аргументації відповідей, у відповідях він допускає недоліки, які може самостійно виправити.
60-74	D	задовільно	Аспірант виявив знання основного навчального матеріалу в необхідному для подальшого навчання і майбутньої фахової діяльності обсязі, вияв поверхову обізнаність з основною і додатковою літературою, давав неповні відповіді на поставлені запитання із застосуванням певних штампів, виявив уміння репродуктивного вирішення практичних завдань, у процесі їхнього виконання допускав суттєві помилки, які міг усунути лише за допомогою викладача.
50-59	E	достатньо	Аспірант виявив знання навчального матеріалу в мінімальному обсязі, необхідному для подальшого навчання та професійної діяльності, володіє обмеженими відомостями з основної літератури, виявив обмежені уміння репродуктивного вирішення практичних завдань, порушував послідовність у викладенні навчального матеріалу, неправильно формулював значну частину положень, допускав помилки у відповідях, частину з яких після вказівок і зауважень викладача не міг самостійно виправити.
35-49	FX	незадовільно	Аспірант не засвоїв переважної частини програмного матеріалу, має поверхове, фрагментарне уявлення про дисципліну, допускав принципові помилки при виконанні передбачених програмою завдань, на більшість запитань не давав відповіді, не здатний використати наявні знання під час виконання простих практичних завдань, але спроможний самостійно доопрацювати програмний матеріал і підготуватися до повторного складання.
1-34	F	неприйнятно	Аспірант не опанував навчальним матеріалом, не має знань із більшої його частини, не дає відповіді на більшість поставлених завдань, не спроможний самостійно опанувати програмним матеріалом і потребує повторного вивчення дисципліни.

Аспірантам, які бажають отримати більш високу оцінку, надається можливість проведення повторного або додаткового контролю з окремих тем до початку екзаменаційної сесії.

Методи оцінювання запланованих програмних результатів навчання.

Система оцінювання запланованих програмних результатів навчання включає такі види контролю:

- поточний: здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторних і практичних занять;
- рубіжний: проводиться після вивчення логічно завершеної частини дисципліни;
- семестровий: проводиться у формі передбаченої навчальним планом та враховує результати засвоєння аспірантом всіх компонентів навчального матеріалу.

У процесі оцінювання навчальних досягнень аспірантів застосовуються такі методи:

- усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда;
- письмового контролю: письмові роботи, тестовий контроль;
- самоконтролю: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

12. Розподіл балів, які отримують аспіранти

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ ТА САМОСТІЙНА РОБОТА																Загальна сума балів	Підсумковий контроль (залік)	Загальна кількість
РОЗДІЛ 1						РОЗДІЛ 2												
Т. 1		Т. 2		Т. 3		Т. 4		Т. 5		Т. 6		Т. 7		Т. 8				
ауд.	с.р.	ауд.	с.р.	ауд.	с.р.	ауд.	с.р.	ауд.	с.р.	ауд.	с.р.	ауд.	с.р.	ауд.	с.р.			
6	4	5	5	5	5	6	4	3	7	5	5	5	5	5	5			
10		10		10		10		10		10		10		10		80	20	100

13. Методичне забезпечення

1. Електронні тексти лекцій.
2. Електронні презентації лекцій.
3. Тестові завдання.

14. Рекомендована література

Основна:

1. Вілмор Джек Х., Костілл Девід Л. Фізіологія спорту. Київ: Олімпійська література. 2003. 656 с.
2. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації. Навчальний посібник. Київ: Освіта України, 2009 – 279 с.
<https://vspu.edu.ua/faculty/sport/kafgame/np/pl.pdf>
3. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту). Навчальний посібник. Вінниця: Планер, 2014 – 616 с.

- поточний: здійснюється протягом семестру під час проведення лекційних, лабораторних і практичних занять;
- рубіжний: проводиться після вивчення логічно завершеної частини дисципліни;
- семестровий: проводиться у формі передбаченої навчальним планом та враховує результати засвоєння аспірантом всіх компонентів навчального матеріалу.

У процесі оцінювання навчальних досягнень аспірантів застосовуються такі методи:

- усного контролю: індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда;
- письмового контролю: письмові роботи, тестовий контроль;
- самоконтролю: уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

12. Розподіл балів, які отримують аспіранти

ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ ТА САМОСТІЙНА РОБОТА															Загальна сума балів	Підсумковий контроль (залік)	Загальна кількість	
РОЗДІЛ 1						РОЗДІЛ 2												
Т. 1		Т. 2		Т. 3		Т. 4		Т. 5		Т. 6		Т. 7		Т. 8				
ауд.	с.р.	ауд.	с.р.	ауд.	с.р.	ауд.	с.р.	ауд.	с.р.	ауд.	с.р.	ауд.	с.р.	ауд.				с.р.
6	4	5	5	5	5	6	4	3	7	5	5	5	5	5				5
10		10		10		10		10		10		10		10		80	20	100

13. Методичне забезпечення

1. Електронні тексти лекцій.
2. Електронні презентації лекцій.
3. Тестові завдання.

14. Рекомендована література

Основна:

1. Вілмор Джек Х., Костілл Девід Л. Фізіологія спорту. Київ: Олімпійська література. 2003. 656 с.
2. Костюкевич В. М. Теорія і методика тренування спортсменів високої кваліфікації. Навчальний посібник. Київ: Освіта України, 2009 – 279 с.
<https://vspu.edu.ua/faculty/sport/kafgame/np/pl.pdf>
3. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту). Навчальний посібник. Вінниця: Планер, 2014 – 616 с.

4. Кремер Дж, Рогол АД. Эндокринная система, спорт и двигательная активность. К.: Олимпийская литература; 2008. 600с.
5. Круцевич ТЮ, Пангелова НЄ, Кривичкова ОД, Семененко ВП, Курамшин ЮФ, Імас ТВ. Теорія і методика фізичного виховання. 3-тє вид. Київ: Олімп. л-ра; 2018. 448 с.
6. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учеб-ник [для тренеров] : в 2 кн. К.: Олимпийская литература. 2015. Кн. 1. 680 с. Доступно: https://www.researchgate.net/publication/315656923_Sistema_podgotovki_sportsmenov_v_olimpijskom_sporte_Obsaa_teorii_i_ee_prakticheskie_prilozhenia
7. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. К.: Олимпийская литература. 2017. 656 с. Доступно: https://www.researchgate.net/publication/323880488_Dvigatelnye_kacstva_i_fiziceskaa_podgotovka_sportsmenov
8. Платонов В.Н. Теории адаптации и функциональных систем в развитии системы знаний в области подготовки спортсменов. Наука в Олимпийском Спорте [Интернет]. 2017 [цитовано 2018 Бер 13]; 1:29-47. Доступно: https://www.researchgate.net/publication/320234321_Teorii_adaptacii_i_funkcionalnyh_sistem_v_razvitii_sistemy_znanij_v_oblasti_podgotovki_sportsmenov

Додаткова:

1. Іонов ІА, Комісова ТЄ. Фізіологія кардіореспіраторної системи. 2-е видання. Х.: ФОП Петров В. В; 2018. 66 с.
2. Казаріна ОА. Аеробні і анаеробні фізичні вправи та їх вплив на морфо-функціональні особливості організму. Актуальные научные исследования в современном мире. 2017;11:27-32.
3. Ровный ВА, Ровная ОА. Выносливость, гипертрофия мышечных волокон [Интернет]. Україна: Fitness-port.com.ua; [оновлено 2019 Лют 21; цитовано 2019 Бер 23]. Доступно: <http://fitness-port.com.ua/nauchnyj-fitness/709-vynoslivost-gipertrofiya-myshechnykh-volokan.html>
4. Солодков АС. Физическая работоспособность спортсменов и общие принципы её коррекции (Часть 1). Научно-теоретический журнал «Ученые записки» [Интернет]. 2014 [цитовано 2019 Бер 13]; 3(109):148-58. Доступно: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-rabotosposobnost-sportsmenov-i-obshchie-printsipy-eyo-korreksii-chast-1/viewer> DOI:10.5930/issn.1994-4683.2014.03.109.
5. Солодков АС. Физическая работоспособность спортсменов и общие принципы её коррекции (Часть 2). Научно-теоретический журнал «Ученые записки» [Интернет]. 2014 [цитовано 2019 Бер 13];4(110):151-58. Доступно: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-rabotosposobnost-sportsmenov-i-obshchie-printsipy-eyo-korreksii-chast-2/viewer> DOI:10.5930/issn.1994-4683.2014.04.110.