

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Чорноморський національний університет імені Петра Могили

Факультет фізичного виховання і спорту

Кафедра медико-біологічних основ спорту та фізкультурно-спортивної реабілітації

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Перший проректор
Котляр Ю.В.

« _ » _____ 2023 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**АДАПТАЦІЯ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ РЕЗЕРВИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНИХ ВІКОВИХ
КАТЕГОРІЙ**

Спеціальність 017 «Фізична культура і спорт»

Розробник

Біла А. А.

Завідувач кафедри розробника

Гетманцев С.В

Завідувач кафедри спеціальності

Довгань Н.Ю.

Гарант освітньої програми

Довгань Н.Ю.

Декан факультету

Тупеев Ю.В.

Начальник НМВ

Шкірчак С. І.

Розділ 1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Адаптація та функціональні резерви спортсменів різних вікових категорій	
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка	
Спеціальність	017 Фізична культура і спорт	
Спеціалізація (якщо є)		
Освітня програма	Фізична культура і спорт	
Рівень вищої освіти	Бакалавр	
Статус дисципліни	Нормативна	
Курс навчання	3	
Навчальний рік	2023-2024	
Номер(и) семестрів (триместрів):	Денна форма	Заочна форма
	5,6	
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	6,5 кредитів / 195 годин	
Структура курсу: – лекції – семінарські заняття (практичні, лабораторні, півгрупові) – годин самостійної роботи студентів	Денна форма	Заочна форма
	32	
	64	
	99	
Відсоток аудиторного навантаження	49 %	
Мова викладання	українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)	-	
Форма підсумкового контролю	Іспит (6 семестр)	

Розділ 2. Мета, завдання та результати вивчення дисципліни

Мета: ознайомлення студентів з загальними основами адаптації; процесами, які відбуваються в організмі спортсменів під час адаптації до фізичних навантажень різного спрямування; вивчення реакцій організму на тренувальні навантаження на різному етапі річної і багаторічної підготовки.

Завдання:

- 1) сформувати систему знань про загальні основи сучасної теорії адаптації;
- 2) поглибити знання про будову та функціонування організму людини під впливом тренувальних навантажень;
- 3) сприяти отриманню знань, які можуть бути використані у практичній діяльності під час тренування спортсменів різних вікових категорій, на різному етапі підготовки;
- 4) набути знання про адаптацію організму спортсменів до різних кліматично-географічних і погодних умов.

Розроблена програма відповідає освітній програмі та орієнтована на **формування компетентностей:**

Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 01	Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.
	ЗК 08	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
	ЗК 09	Навички міжособистісної взаємодії.
	ЗК10	Здатність бути критичним і самокритичним.
	ЗК12	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК01	Здатність забезпечувати формування фізичної культури особистості.
	СК02	Здатність проводити тренування та супроводження участі спортсменів у змаганнях різного рівня.
	СК05	Здатність зміцнювати здоров'я людини шляхом використання рухової активності, раціонального харчування та інших чинників здорового способу життя.
	СК07	Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини під час занять фізичною культурою та спортом.
	СК14	Здатність до безперервного професійного розвитку в галузі фізичної культури і спорту.

Передумови вивчення дисципліни: засвоєння дисциплін «Анатомія», «Фізіологія людини», «Біохімія», «Загальна теорія підготовки спортсмена».

В результаті вивчення дисципліни студент має:

знати:

- види адаптації, стадії її формування, основні поняття;
- процеси, що відбуваються в організмі під час адаптації до фізичних навантажень;
- специфічність реакцій адаптації організму спортсмена на навантаження;
- фактори, що визначають тривалість багаторічної підготовки спортсменів;
- реакції адаптації організму спортсмена до різних кліматичногеографічних і погодних умов.

вміти:

- застосовувати у професійній діяльності знання набуті під час занять;
- визначати функціональний стан організму людини, враховуючи його реакції на навантаження;

- визначати рівень адекватних навантажень враховуючи індивідуальні можливості організму;

- аналізувати складну системи пристосувальних змін в організмі людини до різних фізичних навантажень в процесі багаторічної спортивної підготовки.

Відповідно до освітньої програми очікувані **результати навчання** включають вміння:

ПРН 07	Здійснювати навчання руховим діям та розвиток рухових якостей людини в умовах різних форм організації занять фізичними вправами.
ПРН 10	Оцінювати рухову активність людини та її фізичний стан, складати та реалізовувати програми кондиційного тренування, організовувати та проводити фізкультурно-оздоровчі заходи.
ПРН 14	Застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою і спортом.
ПРН 15	Визначати функціональний стан організму людини та обґрунтовувати вибір засобів профілактики перенапруження систем організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом.
ПРН 21.	Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

3. Програма навчальної дисципліни

Денна форма:

№ з/п	Назви розділів та тем	За формами занять, годин		
		Аудиторні		Самостійна робота
		Лекції	Практичні (семинарські)	
1.	Поняття адаптації, закономірності її формування у спорті.	2	4	8
2.	Системи енергозабезпечення, та їх адаптація до різних видів спорту.	4	4	8
3.	Зміни у м'язовій тканині під впливом навантажень різної спрямованості.	4	8	8
4.	Характеристика навантажень у спорті, їх компоненти та вплив на організм спортсменів.	2	8	8
5.	Втома і відновлення при фізичних навантаженнях.	2	6	10
6.	Формування довготривалої адаптації у процесі багаторічної підготовки спортсменів.	4	6	10
7.	Адаптація організму спортсменів в умовах висотної гіпоксії.	2	4	8
8.	Адаптація організму спортсменів до умов високих і низьких температур.	2	6	8
9.	Реакції адаптації організму спортсменів на фізичні навантаження та резервні можливості організму спортсмена.	2	4	8
10.	Адаптаційні зміни киснево-транспортної системи до фізичних навантажень.	2	6	8
11.	Адаптаційні зміни анатомо-фізіологічних систем організму до фізичних навантажень	4	8	10
12.	Контрольна робота	2	-	5
Всього за курсом		32	64	99

Розділ 4. Зміст навчальної дисципліни

4.1 План лекцій

№ лекції	Кількість годин	Ключові питання, які розглядаються
5 семестр		
Лекція № 1	2	<p><i>Тема 1. Поняття адаптації, закономірності її формування у спорті.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Поняття «адаптації». Прояв адаптації у спорті. 2. Реакції адаптації при м'язовій діяльності. 3. Формування функціональних систем організму і реакції адаптації. 4. Поняття „функціональні резерви спортсмена”. 5. Формування термінової і довготривалої адаптації. 6. Деадаптація, реадаптація і переадаптація спортсменів.
Лекція № 2	2	<p><i>Тема 2. Системи енергозабезпечення, та їх адаптація до різних видів спорту.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Загальна характеристика механізмів енергоутворення. 2. Креатинфосфокіназний механізм ресинтезу АТФ. 3. Гліколітичний механізм ресинтезу АТФ. 4. Міокіназний механізм ресинтезу АТФ.
Лекція № 3	2	<p><i>Тема 2. Системи енергозабезпечення, та їх адаптація до різних видів спорту.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Аеробний шлях відновлення запасів АТФ. 6. Підключення енергетичних систем при різних фізичних навантаженнях та їх адаптація в процесі тренування.
Лекція № 4	2	<p><i>Тема 3. Зміни у м'язовій тканині під впливом навантажень різної спрямованості.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структурні і функціональні особливості рухових одиниць м'язів. 2. Зв'язок спортивної спеціалізації і структури м'язової тканини. 3. Зміни у м'язових волокнах під впливом навантажень різної спрямованості.
Лекція № 5	2	<p><i>Тема 3. Зміни у м'язовій тканині під впливом навантажень різної спрямованості.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Координація діяльності рухових одиниць – важливий механізм адаптації м'язів до фізичних навантажень. 5. Адаптаційні зміни в скелеті під впливом фізичних навантажень. 6. Адаптаційні зміни в м'язовій системі під впливом фізичних навантажень.
Лекція № 6	2	<p><i>Тема 4. Характеристика навантажень у спорті, їх компоненти та вплив на організм спортсменів.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика навантажень у спорті. 2. Компоненти тренувальних навантажень і їх вплив на формування реакцій адаптації. 3. Специфічність реакцій адаптації організму спортсмена на навантаження. 4. Вплив навантажень на організм спортсменів різної кваліфікації і підготовленості. 5. Реакції організму спортсмена на змагальні навантаження
Лекція № 7	2	<p><i>Тема 5. Втома і відновлення при навантаженнях.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Загальні поняття втоми і відновлення.

		<p>2. Розвиток втоми і відновлення при напруженій м'язовій діяльності.</p> <p>3. Динаміка функціональної активності (працездатності) при тривалій роботі.</p> <p>4. Втома і відновлення при навантаженнях різної величини.</p> <p>5. Втома і відновлення при навантаженнях різної спрямованості.</p> <p>6. Втома і відновлення у залежності від кваліфікації і тренуваності</p>
	1	Контрольна робота
	15	
6 семестр		
Лекція № 8	2	<p><i>Тема 6. Формування довготривалої адаптації у процесі багаторічної підготовки спортсменів.</i></p> <p>1. Фактори, що визначають тривалість багаторічної підготовки спортсменів.</p> <p>2. Формування адаптації в залежності від динаміки і спрямованості тренувальних і змагальних навантажень.</p> <p>3. Формування адаптації в залежності від спортивної спеціалізації і статі спортсменів.</p>
Лекція № 9	2	<p><i>Тема 6. Формування довготривалої адаптації у процесі багаторічної підготовки спортсменів.</i></p> <p>4. Вік спортсменів і їх схильність до адаптації.</p> <p>5. Періодизація річної підготовки як основа формування ефективної довготривалої адаптації.</p>
Лекція № 10	2	<p><i>Тема 7. Адаптація організму спортсменів в умовах висотної гіпоксії.</i></p> <p>1. Кліматичні умови середньогір'я і високогір'я.</p> <p>2. Стадії процесу адаптації людини до висотної гіпоксії.</p> <p>3. Термінова акліматизація спортсменів під час підготовки у горах.</p> <p>4. Реакліматизація і деадаптація спортсменів після повернення з гір.</p>
Лекція № 11	2	<p><i>Тема 8. Адаптація організму спортсменів до умов високих і низьких температур.</i></p> <p>1. Реакції організму спортсмена на умови різних температур оточуючого середовища.</p> <p>2. Адаптація спортсмена до умов високих температур.</p> <p>3. Адаптація спортсмена до умов низьких температур.</p>
Лекція № 12	2	<p><i>Тема 9. Резервні можливості організму спортсмена</i></p> <p>1. Функціональні резерви організму людини.</p> <p>2. Класифікація резервів організму.</p>
Лекція № 13	2	<p><i>Тема 10. Адаптаційні зміни киснево-транспортної системи до фізичних навантажень.</i></p> <p>1. Величина максимального споживання кисню</p> <p>2. Система утилізації кисню</p> <p>3. Кисневий борг і кисневий запит.</p>
Лекція № 14	2	<p><i>Тема 11. Адаптаційні зміни анатомо-фізіологічних систем організму до фізичних навантажень.</i></p> <p>1. Адаптація серцево-судинної системи до фізичних навантажень.</p> <p>2. Адаптація дихальної системи до фізичних навантажень.</p> <p>3. Адаптація нервової системи до фізичних навантажень.</p>

		4. Адаптація до фізичних навантажень нервово-м'язового апарату.
Лекція № 15	2	<i>Тема 11. Адаптаційні зміни анатомо-фізіологічних систем організму до фізичних навантажень.</i> 5. Адаптація ендокринної системи до фізичних навантажень. 6. Вплив спортивних вправ на будову та розміщення внутрішніх органів.
	1	Контрольна робота
	17	
Всього	32	

4.2. План практичних (семінарських, лабораторних, півгрупових) занять

№ семінару	Кількість годин	Ключові питання, які розглядаються
5 семестр		
Заняття № 1	2	<i>Тема 1. Поняття адаптації, закономірності її формування у спорті.</i> 1. Поняття «адаптації». Прояв адаптації у спорті. 2. Реакції адаптації при м'язовій діяльності. 3. Формування функціональних систем організму і реакції адаптації.
Заняття № 2	2	<i>Тема 1. Поняття адаптації, закономірності її формування у спорті.</i> 4. Поняття „функціональні резерви спортсмена”. 5. Формування термінової і довготривалої адаптації. 6. Деадаптація, реадаптація і переадаптація спортсменів.
Заняття № 3	2	<i>Тема 2. Системи енергозабезпечення, та їх адаптація до різних видів спорту.</i> 1. Загальна характеристика механізмів енергоутворення. 2. Креатинфосфокіназний механізм ресинтезу АТФ. 3. Гліколітичний механізм ресинтезу АТФ. 4. Міокіназний механізм ресинтезу АТФ.
Заняття № 4	2	<i>Тема 2. Системи енергозабезпечення, та їх адаптація до різних видів спорту.</i> 5. Аеробний шлях відновлення запасів АТФ. 6. Підключення енергетичних систем при різних фізичних навантаженнях та їх адаптація в процесі тренування.
Заняття № 5	2	<i>Тема 3. Зміни у м'язовій тканині під впливом навантажень різної спрямованості.</i> 1. Структурні і функціональні особливості рухових одиниць м'язів.
Заняття № 6	2	<i>Тема 3. Зміни у м'язовій тканині під впливом навантажень різної спрямованості.</i> 2. Зв'язок спортивної спеціалізації і структури м'язової тканини.
Заняття № 7	2	<i>Тема 3. Зміни у м'язовій тканині під впливом навантажень різної спрямованості.</i> 3. Зміни у м'язових волокнах під впливом навантажень різної спрямованості.
Заняття № 8	2	<i>Тема 3. Зміни у м'язовій тканині під впливом навантажень різної спрямованості.</i> 4. Координація діяльності рухових одиниць – важливий механізм адаптації м'язів до фізичних навантажень.

Заняття № 9	2	<p><i>Тема 4. Адаптація зміни в кістковій та м'язовій тканин до фізичних навантажень.</i></p> <p>1. Адаптаційні зміни в скелеті під впливом фізичних навантажень.</p> <p>2. Адаптаційні зміни в м'язовій системі під впливом фізичних навантажень.</p>
Заняття № 10	2	<p><i>Тема 5. Характеристика навантажень у спорті, їх компоненти та вплив на організм спортсменів.</i></p> <p>1. Характеристика навантажень у спорті.</p> <p>2. Компоненти тренувальних навантажень і їх вплив на формування реакцій адаптації.</p>
Заняття № 11	2	<p><i>Тема 5. Характеристика навантажень у спорті, їх компоненти та вплив на організм спортсменів.</i></p> <p>3. Специфічність реакцій адаптації організму спортсмена на навантаження.</p>
Заняття № 12	2	<p><i>Тема 6. Реакції адаптації організму спортсменів на фізичні навантаження.</i></p> <p>1. Вплив навантажень на організм спортсменів різної кваліфікації і підготовленості.</p> <p>2. Реакції організму спортсмена на змагальні навантаження.</p>
Заняття № 13	2	<p><i>Тема 7. Втома і відновлення у системі підготовки спортсменів.</i></p> <p>1. Загальні поняття втоми і відновлення.</p> <p>2. Розвиток втоми і відновлення при напруженій м'язовій діяльності.</p>
Заняття № 14	2	<p><i>Тема 7. Втома і відновлення у системі підготовки спортсменів.</i></p> <p>3. Динаміка функціональної активності (працездатності) при тривалій роботі.</p> <p>4. Втома і відновлення при навантаженнях різної величини.</p>
Заняття № 15	2	<p><i>Тема 7. Втома і відновлення у системі підготовки спортсменів.</i></p> <p>5. Втома і відновлення при навантаженнях різної спрямованості.</p> <p>6. Втома і відновлення у залежності від кваліфікації і тренуваності.</p>
	30	
6 семестр		
Заняття № 16	2	<p><i>Тема 8. Формування довготривалої адаптації у процесі багаторічної підготовки спортсменів.</i></p> <p>1. Формування довготривалої адаптації.</p>
Заняття № 17	2	<p><i>Тема 8. Формування довготривалої адаптації у процесі багаторічної підготовки спортсменів.</i></p> <p>2. Спортивна підготовка як багаторічний процес та її структура</p>
Заняття № 18	2	<p><i>Тема 8. Формування довготривалої адаптації у процесі багаторічної підготовки спортсменів.</i></p> <p>3. Періодизація річної підготовки як основа формування ефективної довготривалої адаптації.</p> <p>4. Вік спортсменів і їх схильність до адаптації.</p>
Заняття № 19	2	<p><i>Тема 9. Адаптація організму спортсменів в умовах висотної гіпоксії.</i></p> <p>1. Працездатність і спортивні результати в гірських умовах.</p> <p>2. Форми гіпоксичного тренування.</p>
Заняття № 20	2	<p><i>Тема 9. Адаптація організму спортсменів в умовах висотної гіпоксії.</i></p>

		3. Оптимальна висота для підготовки в гірських умовах. 4. Штучне гіпоксичне тренування в системі підготовки спортсменів.
Заняття № 21	2	<i>Тема 9. Адаптація організму спортсменів в умовах висотної гіпоксії.</i> 5. Термінова акліматизація спортсменів під час підготовки у горах. 6. Реакліматизація і деадаптація спортсменів після повернення з гір.
Заняття № 22	2	<i>Тема 9. Адаптація організму спортсменів в умовах висотної гіпоксії.</i> 7. Тренування в горах і штучне гіпоксичне тренування в системі річної підготовки спортсменів
Заняття № 23	2	<i>Тема 10. Адаптація організму спортсменів до умов високих і низьких температур.</i> 1. Реакції організму спортсмена на умови різних температур оточуючого середовища.
Заняття № 24	2	<i>Тема 10. Адаптація організму спортсменів до умов високих і низьких температур.</i> 2. Адаптація спортсмена до умов високих температур. 3. Адаптація спортсмена до умов низьких температур.
Заняття № 25	2	<i>Тема 11. Реакції адаптації організму спортсменів на фізичні навантаження.</i> 1. Реакції організму спортсмена на фізичні навантаження аеробного спрямування.
Заняття № 26	2	<i>Тема 11. Реакції адаптації організму спортсменів на фізичні навантаження.</i> 2. Реакції організму спортсмена на фізичні навантаження анаеробного спрямування.
Заняття № 27	2	<i>Тема 12. Адаптаційні зміни киснево-транспортної системи до фізичних навантажень.</i> 1. Величина максимального споживання кисню 2. Система утилізації кисню
Заняття № 28	2	<i>Тема 12. Адаптаційні зміни киснево-транспортної системи до фізичних навантажень.</i> 3. Кисневий борг і кисневий запит.
Заняття № 29	2	<i>Тема 13. Адаптаційні зміни анатомо-фізіологічних систем організму до фізичних навантажень.</i> 1. Адаптація серцево-судинної системи до фізичних навантажень. 2. Адаптація дихальної системи до фізичних навантажень.
Заняття № 30	2	<i>Тема 13. Адаптаційні зміни анатомо-фізіологічних систем організму до фізичних навантажень.</i> 3. Адаптація нервової системи до фізичних навантажень. 4. Адаптація до фізичних навантажень нервово-м'язового апарату.
Заняття № 31	2	<i>Тема 13. Адаптаційні зміни анатомо-фізіологічних систем організму до фізичних навантажень.</i> 5. Адаптація ендокринної системи до фізичних навантажень.
Заняття № 32	2	<i>Тема 13. Адаптаційні зміни анатомо-фізіологічних систем організму до фізичних навантажень.</i> 6. Вплив спортивних вправ на будову та розміщення внутрішніх органів.
	34	

4.3. Завдання для самостійної роботи.

Написати реферат на одну із тем зі списку згідно зазначених вимог (5 семестр).

Перелік тем для підготовки реферату

1. Визначення понять «деадаптація», «переадаптація» і «реадаптація».
2. Прояви деадаптації і переадаптації у спорті (причини і наслідки).
3. Прояви деадаптації і реадаптації у спорті (причини і наслідки).
4. Компоненти навантаження і їх вплив на формування реакцій адаптації
5. Специфічність реакцій адаптації.
6. Вплив навантажень на організм спортсменів різної кваліфікації і
7. підготовленості.
8. Реакції організму спортсмена на змагальні навантаження.
9. Педагогічні засоби відновлення
10. Психологічні засоби відновлення
11. Медико-біологічні засоби відновлення
12. Гігієнічні засоби відновлення
13. Загальна характеристика методів та засобів відновлення фізичної працездатності спортсмена
14. Характеристика причин виникнення стану перетренованості
15. Фізіотерапевтичні засоби відновлення.
16. Гідротерапія (лазня, ванни, душ)
17. Особливості спортивного масажу.
18. Стомлення та його наслідки.
19. Суть, причини і загальний механізм розвитку стомлення.
20. Показники та стадії втоми.
21. Стомлення, його причини та психофізіологічні механізми.
22. Загальна характеристика методів та засобів відновлення фізичної працездатності
23. Значення регідратації для відновлення.
24. Особливості реакції функціональних систем організму на фізичне навантаження
25. Функціональні стани спортсменів при фізичному навантаженні.
26. Класифікація функціональних станів.
27. Загальна характеристика та механізми втоми.
28. Причини виникнення втоми після фізичних навантажень.
29. Перевтома і перетренованість.
30. Енергетичні витрати людини і енергетична цінність їжі.

Написати реферат на одну із тем зі списку згідно зазначених вимог (6 семестр).

Перелік тем для підготовки реферату

1. Фактори, що визначають тривалість багаторічної підготовки спортсменів.
2. Вік спортсменів і їх схильність до адаптації.
3. Формування адаптації в залежності від динаміки і спрямованості тренувальних і змагальних навантажень.
4. Формування адаптації в залежності від спортивної спеціалізації і статі спортсменів.
5. Адаптація організму спортсменів упродовж року і макроциклу у зв'язку з величиною і спрямованістю навантаження.
6. Періодизація річної підготовки як основа формування ефективної довготривалої адаптації.
7. Урахування індивідуальних особливостей протікання адаптаційних реакцій при формування різних складових спортивної майстерності.
8. Адаптація організму спортсменів в умовах висотної гіпоксії
9. Стадії процесу адаптації людини до висотної гіпоксії.
10. Основні пристосувальні механізми до висотної гіпоксії на різних стадіях адаптації.

11. Фактори, від яких залежить швидкість досягнення стійкої адаптації до висотної гіпоксії.
12. Термінова акліматизація спортсменів під час підготовки у горах.
13. Реакліматизація і деадаптація спортсменів після повернення з гір.
14. Реакції організму спортсмена на умови різних температур оточуючого середовища.
15. Адаптація спортсмена до умов жару.
16. Гіпертермічні травми. Адаптація спортсмена до умов холоду.
17. Тренування і змагання в умовах високих і низьких температур.
18. Визначення понять «киснево-транспортна система» і «система утилізації кисню».
19. Основи адаптації киснево-транспортної системи.
20. Адаптація системи утилізації кисню до фізичних навантажень.
21. Адаптація серцево-судинної системи до фізичних навантажень.
22. Структурні особливості серця спортсменів.
23. Функціональні характеристики серцево-судинної системи.
24. Адаптація дихальної системи до фізичних навантажень.
25. Адаптація нервової системи до фізичних навантажень.
26. Адаптація ендокринної системи до фізичних навантажень.
27. Адаптація сечовидільної системи до фізичних навантажень.
28. Адаптація спортсменів до різних кліматичних умов
29. Показники кровотоку в спортсменів у спокої і при фізичних навантаженнях різної інтенсивності.
30. Особливості транспортування кисню в тканини організму спортсменів під час навантаження.

Вимоги до написання реферату:

Вимоги: 1 стр. титульний лист; 2 лист – план і після нього – текст. Обсяг роботи має складати – 10-15 сторінок. До загального обсягу роботи не входять додатки, глосарій, список використаних джерел, таблиці та рисунки, які повністю займають площу сторінки. Але всі сторінки зазначених елементів підлягають суцільній нумерації. Робота має бути акуратно написана від руки або надрукована з дотриманням стилістичних і граматичних норм. У тексті обов'язково повинні бути посилання на літературу та інші джерела, що використовувалися при підготовці роботи.

Текст індивідуальної роботи викладається державною мовою на стандартних аркушах формату А-4(210 x 297).

Робота друкується шрифтом Times New Roman, 14 кеглем; вирівнювання - “За шириною”; міжрядковий інтервал “Полуторний” (1,5 Lines); абзацний відступ – п’ять знаків (1,25 см); верхнє і нижнє поле – 2 см., ліве – 3 см, праве – 1 см. Абзацний відступ має бути однаковим у всьому тексті і дорівнювати п’яти знакам (1,25 см). Інтервал між абзацами – «0пт».

Скорочення слів та словосполучень мають відповідати чинним стандартам з бібліотечної та видавничої справи (наприклад: Міністерство внутрішніх справ України (далі – МВС)).

Розділи та підрозділи мають містити заголовки, які належить точно відтворювати у змісті. Заголовки розділів, як правило, розмішують посередині рядка. Назви розділів друкують великими літерами без розділових знаків у кінці, без підкреслень. Заголовки розділів слід починати з належного відступу.

Абзацний відступ має бути однаковим у всьому тексті і дорівнювати п’яти знакам (стандартний відступ, визначений текстовими редакторами на ПК).

Якщо заголовок складається з двох і більше речень, їх розділяють крапкою. Переніс слів у заголовках розділів слід уникати. Відстань між заголовком і подальшим чи попереднім текстом, при друкованому виготовленні письмової роботи, повинна становити не менше двох рядків.

Нумерація сторінок має бути наскрізною. Порядковий номер сторінки позначають арабською цифрою і проставляють у правому верхньому куті сторінки без крапки чи рисок. Титульний аркуш(додається) включається до загальної нумерації сторінок письмової роботи,

але номер сторінки на титульному аркуші, як правило, не проставляють. Розділи слід нумерувати також арабськими цифрами.

При використанні літературних джерел в тексті письмової роботи можуть бути два варіанти посилань на них. Перший – це посторінкові посилання (виноски): коли на сторінці цитується джерело, то внизу цієї сторінки під основним текстом наводиться бібліографічний опис літературного джерела і вказується сторінка. Другий – коли в разі посилання на літературне джерело у квадратних дужках вказується його порядковий номер у списку літератури та конкретна сторінка, наводиться цитата, точні цифри, дані, наприклад [3, с. 17].

Ілюстративний матеріал – малюнки, графіки, схеми тощо слід розміщувати безпосередньо після першого посилання на нього в тексті. Якщо графік, схема, таблиця не поміщається на сторінці, де є посилання, їх подають на наступній сторінці. На кожний ілюстративний матеріал мають бути посилання в тексті.

4.4. Забезпечення освітнього процесу

Навчально-методичний матеріал: конспекти лекцій та практичних занять.

Мережа Інтернет: доступ до сайтів університетів та інших сайтів, що необхідні для навчального процесу

Обладнання: ноутбук, мультимедійний проектор

Розділ 5. Підсумковий контроль

5.1. Питання для підготовки до іспиту (6 семестр)

1. Поняття «адаптації». Прояв адаптації у спорті.
2. Реакції адаптації при м'язовій діяльності.
3. Формування функціональних систем організму і реакції адаптації.
4. Поняття „функціональні резерви спортсмена”.
5. Формування термінової адаптації.
6. Формування довготривалої адаптації.
7. Деадаптація, реадаптація і переадаптація спортсменів.
8. Системи енергозабезпечення, та їх адаптація до різних видів спорту.
9. Підключення енергетичних систем при різних фізичних навантаженнях та їх адаптація в процесі тренування.
10. Структурні і функціональні особливості рухових одиниць м'язів.
11. Зв'язок спортивної спеціалізації і структури м'язової тканини.
12. Зміни у м'язових волокнах під впливом навантажень різної спрямованості.
13. Координація діяльності рухових одиниць – важливий механізм адаптації м'язів до фізичних навантажень.
14. Адаптаційні зміни в скелеті під впливом фізичних навантажень.
15. Адаптаційні зміни в м'язовій системі під впливом фізичних навантажень.
16. Компоненти тренувальних навантажень і їх вплив на формування реакцій адаптації.
17. Специфічність реакцій адаптації організму спортсмена на навантаження.
18. Вплив навантажень на організм спортсменів різної кваліфікації і підготовленості.
19. Реакції організму спортсмена на змагальні навантаження
20. Загальні поняття втоми і відновлення.
21. Розвиток втоми і відновлення при напруженій м'язовій діяльності.
22. Динаміка функціональної активності (працездатності) при тривалій роботі.
23. Втома і відновлення при навантаженнях різної величини.
24. Втома і відновлення при навантаженнях різної спрямованості.
25. Втома і відновлення у залежності від кваліфікації і тренуваності
26. Формування довготривалої адаптації у процесі багаторічної підготовки спортсменів.
27. Фактори, що визначають тривалість багаторічної підготовки спортсменів.
28. Формування адаптації в залежності від динаміки і спрямованості тренувальних і змагальних навантажень.
29. Формування адаптації в залежності від спортивної спеціалізації і статі спортсменів.
30. Формування довготривалої адаптації у процесі багаторічної підготовки спортсменів.

31. Вік спортсменів і їх схильність до адаптації.
32. Періодизація річної підготовки як основа формування ефективної довготривалої адаптації.
33. Адаптація організму спортсменів в умовах висотної гіпоксії.
34. Кліматичні умови середньогір'я і високогір'я.
35. Стадії процесу адаптації людини до висотної гіпоксії.
36. Термінова акліматизація спортсменів під час підготовки у горах.
37. Реакліматизація і деадаптація спортсменів після повернення з гір.
38. Адаптація організму спортсменів до умов високих і низьких температур.
39. Реакції організму спортсмена на умови різних температур оточуючого середовища.
40. Адаптація спортсмена до умов високих температур.
41. Адаптація спортсмена до умов низьких температур.
42. Резервні можливості організму спортсмена.
43. Функціональні резерви організму людини.
44. Класифікація резервів організму.
45. Адаптаційні зміни киснево-транспортної системи до фізичних навантажень.
46. Величина максимального споживання кисню.
47. Система утилізації кисню.
48. Кисневий борг і кисневий запит.
49. Адаптаційні зміни анатомо-фізіологічних систем організму до фізичних навантажень.
50. Адаптація серцево-судинної системи до фізичних навантажень.
51. Адаптація дихальної системи до фізичних навантажень.
52. Адаптація нервової системи до фізичних навантажень.
53. Адаптація до фізичних навантажень нервово-м'язового апарату.
54. Адаптаційні зміни анатомо-фізіологічних систем організму до фізичних навантажень.
55. Адаптація ендокринної системи до фізичних навантажень.
56. Вплив спортивних вправ на будову та розміщення внутрішніх органів.
57. Загальна характеристика механізмів енергоутворення: креатинфосфокіназний механізм ресинтезу АТФ.
58. Загальна характеристика механізмів енергоутворення: шліколітичний механізм ресинтезу АТФ.
59. Загальна характеристика механізмів енергоутворення: міокіназний механізм ресинтезу АТФ.
60. Загальна характеристика механізмів енергоутворення: аеробний шлях відновлення запасів АТФ.
61. Фактори, що визначають тривалість багаторічної підготовки спортсменів.
62. Вік спортсменів і їх схильність до адаптації.
63. Формування адаптації в залежності від динаміки і спрямованості тренувальних і змагальних навантажень.
64. Формування адаптації в залежності від спортивної спеціалізації і статі спортсменів.
65. Адаптація організму спортсменів упродовж року і макроциклу у зв'язку з величиною і спрямованістю навантаження.
66. Періодизація річної підготовки як основа формування ефективної довготривалої адаптації.
67. Урахування індивідуальних особливостей протікання адаптаційних реакцій при формування різних складових спортивної майстерності.
68. Адаптація організму спортсменів в умовах висотної гіпоксії
69. Стадії процесу адаптації людини до висотної гіпоксії.
70. Основні пристосувальні механізми до висотної гіпоксії на різних стадіях адаптації.
71. Фактори, від яких залежить швидкість досягнення стійкої адаптації до висотної гіпоксії.
72. Термінова акліматизація спортсменів під час підготовки у горах.
73. Реакліматизація і деадаптація спортсменів після повернення з гір.
74. Реакції організму спортсмена на умови різних температур оточуючого середовища.
75. Адаптація спортсмена до умов жару.

76. Адаптація спортсмена до умов холоду.
77. Тренування і змагання в умовах високих і низьких температур.
78. Визначення понять «киснево-транспортна система» і «система утилізації кисню».
79. Основи адаптації киснево-транспортної системи.
80. Адаптація системи утилізації кисню до фізичних навантажень.
81. Адаптація серцево-судинної системи до фізичних навантажень.
82. Функціональні характеристики серцево-судинної системи.
83. Адаптація сечовидільної системи до фізичних навантажень.
84. Адаптація спортсменів до різних кліматичних умов
85. Показники кровотоку в спортсменів у спокої і при фізичних навантаженнях різної інтенсивності.
86. Особливості транспортування кисню в тканини організму спортсменів під час навантаження.
87. Працездатність і спортивні результати в гірських умовах.
88. Форми гіпоксичного тренування.
89. Оптимальна висота для підготовки в гірських умовах.
90. Штучне гіпоксичне тренування в системі підготовки спортсменів.

5.3. Зразок «нульового» варіанту іспитового білету

ІСПИТОВИЙ БІЛЕТ № 0

Чорноморський національний університет ім. П. Могили

Рівень вищої освіти – бакалавр

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Спеціальність 017 Фізична культура і спорт

Навчальна дисципліна

Адаптація та функціональні резерви спортсменів різних вікових категорій

Варіант №0

1. Швидкість адаптаційних перебудов в організмі спортсменів різної вікової категорії.
2. Фізіологічні механізми адаптації до навантажень.
3. Адаптація серцево-судинної системи.

Схвалено на засідання кафедри медико-біологічних основ спорту та фізичної реабілітації

Протокол № ___ від « ___ » _____ 20__ р.

Завідувач кафедри _____

Екзаменатор _____

За повну розгорнуту відповідь на іспиті за 1 питання студент отримує 10 балів, за 2 та 3 питання по 15 балів:

8-10 балів: глибоке засвоєння програмного матеріалу; повна відповідь на питання;

5-7 балів: повне засвоєння програмного матеріалу і вміння орієнтуватися в новому; змістовні відповіді на запитання;

3-4 балів: часткове, неповне висвітлення змісту питання; неточність при відповіді; є розуміння основних положень матеріалу.

0-2 бали: за не опанування значної частини програмного матеріалу; незнання теорії основних питань і термінів;

11-15 балів: глибоке засвоєння програмного матеріалу; повна відповідь на питання;

7-10 балів: повне засвоєння програмного матеріалу і вміння орієнтуватися в новому; змістовні відповіді на запитання;

4-6 балів: часткове, неповне висвітлення змісту питання; неточність при відповіді; є розуміння основних положень матеріалу.

0-3 бали: за не опанування значної частини програмного матеріалу; незнання теорії основних питань і термінів;

Максимальна кількість балів за іспит становить 40 балів.

Розділ 6. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання

6.1. Система оцінювання роботи студентів

Контроль рівня засвоєння навчального матеріалу здійснюється шляхом перевірки знань студентів на іспиті згідно розкладу сесії.

У відповідності до положення про систему рейтингової оцінки знань студентів при вивченні дисципліни «Адаптація та функціональні резерви спортсменів різних вікових категорій» застосовується наступна система оцінювання роботи студентів.

V семестр

№	Вид контролю	Максимальна кількість балів	Термін виконання
1.	Виконання практичних робіт на заняттях 14 занять по 5 балів	14 x 5 = 70	Протягом семестру
2.	Написання реферату	10	Протягом семестру
3.	Контрольна робота (тестування – 2 тести по 10 балів)	20	Кінець семестру
	Всього	100	

VI семестр

№	Вид контролю	Максимальна кількість балів	Термін виконання
1.	Виконання практичних робіт на заняттях 8 занять по 5 балів	8 x 5 = 40	Протягом семестру
2.	Написання реферату	10	Протягом семестру
3.	Контрольна робота (тестування)	10	Кінець семестру
4.	Іспит	40	Заліково-екзаменаційна сесія
	Всього	100	

6.2. Критерії оцінювання

6.2.1. Виконання практичних робіт на групових заняттях – форма контролю, яка дозволяє оцінити вміння студентів самостійно опрацювати матеріал та викладати його, відповідати на запитання викладача та колег.

Максимальна оцінка роботи на семінарському занятті – 5 балів. Критеріями для оцінювання виступають:

Оцінка 5 балів ставиться у випадку:

- студент вільно володіє, визначеними програмою, знаннями й уміннями;
- правильно і в достатній кількості добирає необхідні для відповіді факти;
- висловлює власне ставлення до навчального матеріалу;
- відповідь чітка і завершена;
- мова добра.

Оцінка 4 бали ставиться у відповідності з попередніми вимогами, але:

- студент має незначні ускладнення при використанні визначених програмою знань і умінь;
- при доборі фактів припускається незначних помилок;
- при виконанні тестових завдань припускається декілька помилок;
- власне ставлення студентом висловлюється, але в аргументації зустрічаються окремі неточності;
- мова добра.

Оцінка 2-3 бали ставиться в такому випадку:

- студент користується лише окремими знаннями й уміннями;
- порушує логіку викладу;
- відповідь недостатньо самостійна;
- при виконанні тестових завдань припускається помилок до 50%.
- аргументація слабка;
- є суттєві помилки в знанні фактичного матеріалу та висновках;
- мова спрощена.

Оцінка 0-1 бали ставиться в разі незнання більшої частини матеріалу, відсутності будь-якої логіки викладу, а саме:

- студент не володіє необхідними для здійснення завдання уміннями;
- головного фактичного матеріалу не знає.
- при виконанні тестових завдань припускається помилок більше 50%.

6.2.2. Написання реферату

Написання одного реферату оцінюється у 10 балів.

Написання та захист реферату

10 балів (відмінно)	Запропонована студентом робота викладена в обсязі, що вимагається, оформлена грамотно, спирається на базовий теоретичний і практичний матеріал, містить нову, нетрадиційну інформацію з даного питання і пропозиції щодо її практичного застосування.
8-9 балів (добре)	Запропонована студентом робота викладена в обсязі, що вимагається, оформлена грамотно, спирається переважно на базовий теоретичний і практичний матеріал, містить фрагменти нової, нетрадиційної інформації.
6-7 балів (добре)	Запропонована студентом робота викладена в необхідному обсязі, оформлена грамотно, включає базовий теоретичний та практичний вихід, але містить певні недоліки у висвітленні питання, яке досліджувалось.
4-5 бали (задовільно)	Робота містить базовий теоретичний та практичний матеріал, але не має практичного виходу. Виклад матеріалу неточний, присутні недоліки у висвітленні теми.
1-3 бали (задовільно)	Робота містить базовий теоретичний та практичний матеріал, але тема розкрита неповністю. Виклад матеріалу неточний, присутні недоліки у висвітленні теми. Обсяг запропонованої роботи не відповідає вимогам.
0 (незадовільно)	Робота не виконана.

6.2.3. Контрольна робота (тестова форма)

Тест складається з 20 питань. Кожне питання оцінюється в 0,5 балів. Студент на контрольній роботі отримує 10 балів.

Приклад тесту

1. Функціональний стан — це
 - а. комплекс психологічних функцій і якостей людини, які забезпечують ефективне виконання професійної роботи при певному рівні фізіологічних затрат організму
 - б. інтегральний комплекс фізіологічних функцій і якостей людини, які забезпечують ефективне виконання професійної роботи при певному рівні фізіологічних затрат організму
 - в. інтегральний комплекс анатомічних функцій людини, які забезпечують ефективне виконання професійної роботи
2. Є нормальним функціональним станом організму, викликаним розумовою або фізичною роботою, при якому може спостерігатися тимчасове зниження працездатності, зміна функцій організму і поява суб'єктивного відчуття втоми – це що?
 - а. втома; б. адаптація; в. впрацювання
3. Усі засоби відновлення спортивної працездатності, що використовуються у практиці, умовно поділяють на такі групи:
 - а. педагогічні, медико-біологічні, психологічні
 - б. педагогічні, медико-біологічні, психологічні, фармакологічні

- в. фізіологічні, педагогічні, медико-біологічні, психологічні
4. Гігієнічні, фізичні, фармакологічні засоби та харчування відносять до _____
- а. медико-біологічних засобів
 - б. педагогічних засобів
 - в. психологічних засобів
5. До гідропроцедур належать _____
- а. сауни, лазні, душі, ароматичні ванни
 - б. гарячі, холодні, контрастні душі, різні типи ванн
 - в. гарячі, холодні, контрастні душі, різні типи ванн, сауни, лазні тощо.
6. Короткотривала дія холоду _____ 1 _____, а довготривала – _____ 2 _____ збудливість периферійної і центральної нервової системи, інтенсифікує процеси обміну в організмі, знижує частоту серцевих скорочень.
- а. 1-знижує; 2-посилює
 - б. 1-посилює; 2- знижує
 - в. немає вірної відповіді
7. Електростимуляцію рекомендують застосовувати для (як) _____
- а. нормального перебігу процесів обміну речовин, нормалізації кислотно-лужну рівноваги, підвищення активності ферментів, поліпшення кровообігу та функціонування ЦНС
 - б. протизапальний, знеболювальний, розсмоктувальний, антибактеріальний засіб
 - в. прискорення процесів відновлення основних м'язів, що працюють, після напружених тренувань, для підвищення сили і працездатності
8. У лікувальному масажі виділяють чотири основні прийоми –
- а. погладжування, розтирання, розминання, вібрація
 - б. погладжування, турбулентність, розтирання, розминання
 - в. погладжування, розтирання, вібрація
9. Кожне тренування повинно складатися з _____ частин
- а. 4
 - б. 3
 - в. 2
10. У підготовчій частині (розминці) спортивних тренувань виділяють такі розділи:
- а. підготовка суглобів, аеробна підготовка, спеціальна та загальна підготовка
 - б. підготовка суглобів, аеробна підготовка, спеціальна підготовка
 - в. підготовка суглобів, спеціальна підготовка
11. Чи вірне твердження: тривалість сну не залежить від віку, стану здоров'я та індивідуальних особливостей людини?
- а. так, вірне
 - б. ні, не вірне
 - в. я невпевнений (а)
12. Чи вірне твердження: у фізичній реабілітації протягом дня кожне наступне фізичне навантаження призначається не швидше, ніж через годину від попереднього і лише за умови відновлення самопочуття хворого й усіх функціональних показників.
- а. так, вірне
 - б. ні, не вірне
 - в. я невпевнений (а)
13. Який найбільш важливий продукт у харчуванні спортсменів, оскільки - це єдине джерело енергії, яке здатне забезпечити інтенсивність фізичних навантажень протягом тривалого часу навіть у тих випадках, коли енергетичні запаси організму відносно невеликі.
- а. жири
 - б. білки
 - в. вуглеводи
14. Вони беруть участь у пластичному обміні, є важливою складовою клітин і тканин, особливо нервової тканини, а також джерелом ненасичених жирних кислот, що не синтезуються в організмі
- а. жири
 - б. білки
 - в. вуглеводи
15. При напруженій м'язовій роботі організм втрачає _____, що може спричинити порушення у роботі серцевого м'яза, нервової системи тощо.
- а. калій
 - б. фосфор
 - в. марганець

16. Каталітична функція білків полягає _____

а. у тому, що антитіла знешкоджують речовини, які потрапляють в організм або з'являються в результаті життєдіяльності бактерій і вірусів

б. в скріпленні і доставці (транспорті) різних речовин від одного органу до іншого

в. у збільшенні швидкості різних реакцій обміну речовин і енергії в організмі

17. Препарати енергетичної дії _____

а. корегують обмін речовин і створюють умови для виконання анаеробної й аеробної роботи

б. сприяють відновленню витраченої під час фізичної роботи енергії, встановленню нормального метаболізму у клітинах, активації ферментних систем, підвищенню стійкості організму до гіпоксії

в. підвищують рівень енергетичного обміну у клітинах мозку, допомагають зняти втому, поліпшують увагу та координацію, пришвидшують відновлення втрачених технічних навичок і прийомів у спорті

18. Яка роль ноотропів?

а. корегують обмін речовин і створюють умови для виконання анаеробної й аеробної роботи

б. сприяють відновленню витраченої під час фізичної роботи енергії, встановленню нормального метаболізму у клітинах, активації ферментних систем, підвищенню стійкості організму до гіпоксії

в. підвищують рівень енергетичного обміну у клітинах мозку, допомагають зняти втому, поліпшують увагу та координацію, пришвидшують відновлення втрачених технічних навичок і прийомів у спорті

19. Перспективнішим у боротьбі із гіпоксією є використання фармакологічних засобів, що знижують потреби органа у кисні та поліпшують споживання O_2 всім організмом, розвивають стійкість до умов кисневого голодування – **такі засоби називають** _____

а. антигіпоксантами

б. адаптогенами

в. ноотропи

20. Препарати метаболічної дії _____

а. корегують обмін речовин і створюють умови для виконання анаеробної й аеробної роботи

б. сприяють відновленню витраченої під час фізичної роботи енергії, встановленню нормального метаболізму у клітинах, активації ферментних систем, підвищенню стійкості організму до гіпоксії

в. підвищують рівень енергетичного обміну у клітинах мозку, допомагають зняти втому, поліпшують увагу та координацію, пришвидшують відновлення втрачених технічних навичок і прийомів у спорті

Розділ 7. Рекомендовані джерела інформації

7.1. Основні джерела

7.1. Основні:

1. Грибан В. Г., Мельников В. Л., Хрипко Л. В., Казначеев Д. Г. Фізичне виховання : підручник. Дніпро: ДДУВС, 2019. 232 с.
2. Демінський О. Ц. Оптимізація навчально-тренувального процесу: навч.-метод. посіб. Херсон: Айлант, 2017. 296 с.
3. Дикий Б.В., Товт В.А., Дуло О.А. Оцінка неспецифічних адаптаційних реакцій організму при проведенні реабілітаційних заходів: Методичні рекомендації. – Ужгород, 2013. – 41 с.
4. Диференціація фізичної підготовки спортсменів : монографія / авт. кол. : Линець М.М., Чичкан О.А., Хіменес Х.Р. [та ін.]; за заг. ред. М. М. Линця. Львів : ЛДУФК, 2017. 304 с.
5. Екологічна фізіологія людини. Навчальний посібник для студентів спеціальності 091 Біологія, освітньо-професійних програм Біологія, Лабораторна діагностика / укладачі: Поручинська Т. Ф., Пасичнюк І. Ф., Поручинський А. І. Луцьк, 2021. 272 с.
6. Загальна теорія підготовки спортсменів : курс лекцій і практикум : навч.-метод. посіб. для студентів галузі знань 0102 «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» / [О. М. Бурла та інші] – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2017. – 2-е вид., випр. і доп. – 184 с.
7. Збірник лекцій з дисципліни «Фізіологічні основи фізичного виховання і спорту» для підготовки бакалаврів спеціальності 014.11 Середня освіта «Фізична культура» / укладач Прокопенко Ю.С.; Кременчуцький педагогічний коледж імені А.С. Макаренка. – Кременчук, 2018. – 74 с.
8. Комісова Т.Є. Фізіологічні основи фізичного виховання та спорту : навч. посіб. Харків 2022. 147 с.
9. Костюкевич В. М. «Теорія і методика спортивної підготовки» (на прикладі командних ігрових видів спорту). Навчальний посібник / В. М. Костюкевич. Вінниця: Планер, 2014. 616 с.
10. Маленюк Т.В. Основи адаптації у спорті. Навчальний посібник / Тетяна Володимирівна Маленюк. Кіровоград: КОД, 2012. 120 с.
11. Мелешко В.І. Ергогенні та ерголітичні засоби спортивного тренування: навчальний посібник для студентів інститутів фізичної культури і спорту, викладачів фізичної культури, тренерів, слухачів факультетів підвищення кваліфікації // В.І. Мелешко. – Дніпропетровськ: ДДФКІС. 2010. 124 с.
12. Методичні вказівки щодо виконання лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Спортивна фізіологія та медицина» для студентів денної форми навчання зі спеціальності 227 – «Фізична терапія, ерготерапія». Частина І. Кременчук. 2018. 32 с.
13. Основи спортивного харчування: навчально-методичний посібник / укл. :П. І. Горюк, А. В. Гакман. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2018. 74 с.
14. Платонов В.М. Фізична підготовка спортсменів / В.М. Платонов, М.М. Булатова. Київ : Олімпійська література, 1995. 320 с. 13.
15. Радько М.М. Спортивна морфологія: Навчальний посібник / В.Г. Савка., М.М. Радько, О.О. Воробйов, І.В. Марценяк, А.В. Бабюк. – Чернівці: Книги – XXI, 2007. – С. 64 – 83.
16. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту: у 2 т./ [Т.Ю. Круцевич, Н.Є. Пангелова, О.Д. Кривчикова та ін.: за ред. Т.Ю. Круцевич]. [2-ге вид. переробл. та доп.]. К.: Київський національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олімп. Л-ра», 2017. Т.1 Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. 384 с.
17. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту: у 2 т./ [Т.Ю. Круцевич, Н.Є. Пангелова, О.Д. Кривчикова та ін.: за ред. Т.Ю. Круцевич]. [2-ге вид. переробл. та доп.]. – К.: Київський національний університет фізичного виховання і спорту України, вид-во «Олімп. Л-ра», 2017. Т.2 Методика фізичного виховання різних груп населення. 448 с.

7.2.Додаткові:

1. Методичні рекомендації з фізичної підготовки студентів ЦНТУ з основ атлетизму та методики занять з атлетичної гімнастики в системі фізичного виховання(для науково-педагогічних працівників університету, викладачів коледжів, викладачів-тренерів, аспірантів і студентів усіх спеціальностей) / Укл. Ковальов В.О., Савченко В.В. - Кропивницький: ЦНТУ, 2018, 34с.

2. Грибан Г.П. Відновлення та стимуляція працездатності гирьовиків: метод. рекомендації / Г.П. Грибан, П.П. Ткаченко. Житомир: Вид-во "Рута", 2013. 32 с.

3. Фабрі З. Й., Чернов В. Д. Біохімічні основи фізичної культури і спорту: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів фізичної культури і спорту. Вид. 2-е, доп. і перероб. Ужгород: Ужгородський національний університет; Вид-во СП "ПоліПрінт", 2014. 91с.

4. Чухланцева Н. В. Технології підвищення спортивної майстерності для студентів спеціальності 017 фізична культура і спорт денної та заочної форм навчання : навч. посібн. / Чухланцева Н. В. Запоріжжя : ЗНТУ, 2018. 226с.

7.3.Інформаційні ресурси:

1. https://studopedia.su/17_30238_zasobi-i-metodi-vidnovlenn...

2. <https://mylifesport.ru/text.php?id=119>

3. www.academia.edu/30662634/ВІДНОВЛЕННЯ

4. www.horting.org.ua/node/1086

5. stud.com.ua/.../vidnovlyuvalni_zahodi_reabilitatsiya_sports..

6. horting.org.ua/node/541