

Сумський державний педагогічний університет
імені А.С.Макаренка

Навчально-науковий інститут фізичної культури

Кафедра громадського здоров'я та медико-біологічних основ фізичної
культури

ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор НН інституту фізичної
культури
(підпис) (ініціали та прізвище)
« 31 » серпня 2022 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Фізіологія спорту та фізичних вправ
(назва навчальної дисципліни)

галузь знань 01 Освіта / Педагогіка
(шифр і назва галузі знань)

Спеціальність 014 Середня освіта (Фізична культура)
(шифр і назва)

освітня-програма Середня освіта (Фізична культура). Спортивно-масова робота.
(назва)

Мова навчання: українська мова

Погоджено науково-методичною
комісією

НН інституту фізичної культури
« 31 » серпня 2022 р.


Голова: Мороз Л.В. к.п.н., доцент
(ПБ, науковий ступінь, вч. звання)

Суми - 2022

Розробники: Латіна Ганна Олександрівна, кандидат біологічних наук,
доцент кафедри громадського здоров'я та медико-біологічних основ фізичної
культури.

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри
громадського здоров'я та медико-біологічних основ фізичної культури
Протокол №_1_ від «_30_»_серпня_2022 р.

Завідувач кафедри: Калиниченко Ірина Олександрівна, доктор медичних
наук, професор



Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	(Вказати освітній ступінь) бакалавр	Обов'язкова	
		Рік підготовки:	
		3-й	3-й
		Семестр	
Загальна кількість годин - 90		5-й	5-й
		Лекції	
		20 год.	4 год.
		Практичні, семінарські	
		20 год.	4 год.
		Самостійна робота	
	48 год.	80 год.	
	Консультації:		
2 год.	2 год.		
Вид контролю: залік			

1. Мета вивчення навчальної дисципліни

Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Фізіологія спорту та фізичних вправ» складено на основі освітньо-професійної програми «Середня освіта (Фізична культура). Спортивно-масова робота» підготовки бакалаврів галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності Спеціальність 014 Середня освіта (Фізична культура).

Мета навчальної дисципліни: формувати знання і вміння у студентів з питань теорії адаптації до фізичних навантажень, фізіологічних закономірностей реакцій систем організму, закономірностей підвищення функціональних можливостей організму при заняттях фізичною культурою й спортом, фізіологічного обґрунтування структури і принципів спортивного тренування, уроку фізичної культури, побудови тренувальних циклів, впливу оздоровчої фізичної культури на організм дітей, жінок, осіб похилого віку.

Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- сформуванню уявлення про фізіологічні механізми адаптації функціональних систем організму до фізичних навантажень;
- розкрити фізіологічні основи рухових якостей;
- сформуванню уявлення про вікові фізіологічні особливості організму під час адаптації до фізичних навантажень;
- розкрити фізіологічні основи уроку фізичної культури та інших оздоровчих форм фізичної культури, спортивного тренування;
- дати поняття про фізіологічні особливості різних видів спорту;
- навчити студентів застосовувати тести для оцінки функціональної підготовленості організму та коригувати навчальний процес відповідно до фізіологічних показників;
- навчити студентів використовувати набуті знання та вміння на уроках фізичної культури та спортивних тренуваннях.

У результаті вивчення навчальної дисципліни оволодіває такими **компетентностями:**

- ✓ здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері освіти або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень, здійснення інновацій і характеризується комплексністю та невизначеністю педагогічних умов організації освітнього процесу у закладах загальної середньої освіти (ІК);
- ✓ здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями (ЗК1);
- ✓ здатність бути критичним і самокритичним (ЗК9);
- ✓ здатність до оволодіння педагогічними, медико-біологічними, інформаційними та фізкультурно-оздоровчими технологіями для формування здорового способу життя (ФК5);
- ✓ здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини (ФК 7);
- ✓ здатність аналізувати прояви психіки дитини під час занять фізичною культурою (ФК 11);

- ✓ здатність використовувати спеціальне обладнання, інвентар та спортивні споруди (ФК 13);
- ✓ здатність здійснювати оздоровчо-реабілітаційні заходи з метою відновлення функцій організму, досягнення оптимального фізичного стану (зокрема учнів спеціальних медичних груп) та учнів з різними нозологіями (ФК 16).

2. Передумови для вивчення дисципліни

Оволодіння фаховими компетентностями, що формуються під час вивчення анатомії людини з основами спортивної морфології, фізіології людини, гігієни, біохімії.

3. Результати навчання за дисципліною

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні знати :

- фізіологічні механізми адаптації функціональних систем організму до фізичних навантажень та профілактики травматизму і формуванню здорового способу життя;
- фізіологічні основи рухових якостей;
- вікові фізіологічні особливості організму під час адаптації до фізичних навантажень;
- фізіологічні основи уроку фізичної культури та інших оздоровчих форм фізичної культури;
- фізіологічні особливості різних видів спорту;
- навчити студентів застосовувати тести для оцінки функціональної підготовленості організму та коригувати навчальний процес відповідно до фізіологічних показників;
- навчити студентів використовувати набуті знання та вміння на уроках фізичної культури.

Вміти:

- аналізувати літературу з проблем медико-біологічного забезпечення фізичної культури і спорту;
- володіти основними фізіологічними методами дослідження організму людини;
- проводити елементарне дослідження та аналіз діяльності серцево-судинної і дихальної систем при фізичних навантаженнях;
- коригувати фізичні навантаження та оздоровчо-реабілітаційні заходи за фізіологічними показниками;
- розрізняти ступінь втоми юних спортсменів;
- пояснювати процеси, що відбуваються в організмі під час виконання фізичних вправ;
- класифікувати фізичні вправи за різними фізіологічними класифікаціями;
- проводити первинний спортивний відбір за морфофункціональними показниками;
- описувати функціональні стани організму при м'язовій роботі.

Знання	ПРН 5	Володіти педагогічними, медико-біологічними, інформаційними технологіями для формування здорового способу життя та гармонійного розвитку людини.
	ПРН 9	Вміти застосовувати у професійній діяльності знання анатомічних, фізіологічних, біохімічних, біомеханічних та гігієнічних аспектів занять фізичною культурою.
Уміння	ПРН 12.	Бути здатним оцінювати рухову активність людини та її фізичний стан
	ПРН 13.	Бути здатним здійснювати профілактику травматизму, забезпечувати охорону життя і здоров'я дітей та підлітків.
	ПРН 17.	Володіти базовими навичками проведення наукових досліджень у фізичній культурі та підготовки наукових праць.
	ПРН 20.	Бути здатним здійснювати оздоровчо-реабілітаційні заходи з метою відновлення функцій організму, досягнення оптимального фізичного стану (зокрема учнів спеціальних медичних груп) та учнів з різними нозологіями.
	ПРН 21.	Бути здатними здійснювати організацію діяльності населення з використання різних видів та форм рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

4. Критерії оцінювання результатів навчання

Шкала ЄКТС	Критерії оцінювання навчальних досягнень студента
A	Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили
B	Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує справи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких не значна
C	Студент вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок
D	Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих
E	Студент володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні
F	Студент володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів
FX	Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу

Розподіл балів

Поточний контроль										Разом	Сума
РОЗДІЛ 1						РОЗДІЛ 2					
Т 1.1	Т 1.2	Т 1.3	Т 1.4	Т 1.5	Т 1.6	Т 2.1	Т 2.2	Т 2.3	Т 2.4		
Поточний контроль лекції											100
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	
практичні заняття											
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	60	
Контроль самостійної роботи											
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20	

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
		для екзамену, заліку, курсового проекту (роботи), практики
90 – 100	A	відмінно
82 - 89	B	добре
74 - 81	C	
64 - 73	D	
60 - 63	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1 - 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

5. Засоби діагностики результатів навчання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання є: тести, наукові тези, аналітичні звіти, розрахункові роботи, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, завдання на лабораторному обладнанні, групових завдання на практичному заняття.

6. Програма навчальної дисципліни

6.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни

РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ФІЗІОЛОГІЯ СПОРТУ ТА ФІЗИЧНИХ ВПРАВ

Тема 1.1. Введення у фізіологію спорту та фізичних вправ. Адаптація до фізичних навантажень.

Вступ. Фізіологія спорту та фізичних вправ як наука про зміни функцій організму та їх механізми під впливом фізичних навантажень. Зв'язки з іншими науками. Методи дослідження у фізіології спорту та фізичних вправ. Значення фізіології спорту та фізичних вправ для вчителів фізично культури та тренерів з різних видів спорту. Задачі спортивної фізіології як науки та як навчальної дисципліни. Історія розвитку фізіології спорту та фізичних вправ. Адаптаційні можливості організму спортсмену до тренувальних навантажень. Термінова та довготривала адаптація. Механізм адаптації. Поняття резистентності. Деадаптація, переадаптація.

Тема 1.2. Адаптація серцево-судинної та дихальної систем до фізичних навантажень.

Адаптація серцево-судинної системи до фізичного навантаження у спортсменів. Термінова адаптація серця і судин. Зміни показників роботи серцево-судинної системи під час фізичного навантаження. Зміни ЧСС під час фізичних навантажень. Зміни ударного об'єму серця під час фізичної діяльності. Зміни ХОК під час виконання фізичних навантажень. Зміни артеріального тиску під час виконання фізичних навантажень. Зміни систолічного, діастолічного та пульсового артеріального тиску. Дозування фізичних навантажень за параметрами діяльності серцево-судинної системи. Тривала адаптація серцево-судинної системи до фізичних навантажень. Ознаки «спортивного серця»: брадикардія, помірна гіпертрофія, делятація. Капіляризація м'язів. Адаптація дихальної системи до фізичних навантажень. Термінова адаптація дихальної системи до фізичних навантажень. Параметри дихання при фізичній роботі. Аналіз змін ДО та ЧД в залежності від

інтенсивності навантаження. Механізм задишки. Тривала адаптація дихальної системи до фізичних навантажень. Економізація зовнішнього дихання у стані спокою. Інформативність ЖСЛ. Показники споживання кисню: ПАНО та МСК.

Тема 1.3. Фізіологічна класифікація фізичних вправ.

Критерії класифікації фізичних вправ. Класифікації фізичних вправ: за об'ємом скорочувальних м'язів, за типом м'язових скорочень, за силою потужності скорочень. Класифікація фізичних вправ в залежності від кінематики рухів: циклічні, ациклічні. Фізіологічна характеристика стандартних, ситуаційних і вибухових ациклічних вправ. Фізіологічна характеристика статичних вправ. Енергетична характеристика фізичних вправ. Класифікація фізичних вправ за енергообміном.

Тема 1.4. Сутність руху. Енергетика м'язового скорочення.

Рух як функція м'язів. Будова скелетних м'язів. Енергія клітинної діяльності. Шляхи утворення АТФ: анаеробний та аеробний. Енергосубстрати (вуглеводи, жири, білки), їх характеристика. Енергосистеми: фосфагенна, гліколітична, окисна. Характеристика кожної системи. Специфічні особливості їх функціонування. Енерговитрати під час виконання фізичних навантажень.

Тема 1.5. Фізіологічні механізми формування рухових навичок та фізичних якостей.

Умовно-рефлекторні механізми - фізіологічна основа формування рухових вмінь і навиків. часові зв'язки, сенсорні, ефекторні компоненти рухових вмінь і навиків. Характеристика стадій формування рухової навички: генералізації, концентрації, автоматизації. Фактори, що впливають на формування рухових навичок. Автоматизація рухів. динамічний стереотип та його позитивний і негативний вплив на спортивну діяльність. Екстраполяція. Фізіологічне обґрунтування принципів навчання спортивній техніці. Теорія функціональних систем П. Анохіна.

Загальна характеристика фізичних якостей. Види фізичних якостей. Загальна характеристика факторів, від яких залежить розвиток фізичних якостей. Сенситивні та критичні періоди розвитку фізичних якостей. Фізіологічні основи м'язової сили. Фізіологічні основи витривалості. Фізіологічні основи гнучкості. Фізіологічна характеристика швидкості. Фізіологічна характеристика спритності. Залежність розвитку фізичних якостей від спадковості.

Тема 1.6. Динаміка фізіологічного стану організму людини при спортивній діяльності. Фізіологічні основи спортивного тренування.

Передстартовий стан. Характеристика передстартового та стартового стану. Різновиди передстартових і стартових реакцій: бойова готовність, передстартова лихоманка, передстартова апатія. Вплив розминки на функціональні системи організму та передстартовий стан. Основний період. Характеристика впрацювання. Особливості впрацювання. Характеристика стійкого стану. Види стійкого стану: справжній та несправжній. Зміни функціональних систем при станах «мертва точка» та «друге дихання». Суб'єктивні та об'єктивні ознаки досягнення «другого дихання» та «мертвої точки». Визначення та основні показники втоми. Теорії втоми. Зовнішні ознаки втоми. Особливості втоми при різних видах фізичних навантажень. Значення втоми для розвитку тренуваності. Відновний період. Відновлення та його фази. Показники відновлення працездатності. Особливості відновлення. Кумулятивні тренувальні ефекти: терміновий, відставлений, кумулятивний. Обґрунтування режиму тренувань на основі тренувальних ефектів.

Фізіологічні основи спортивного тренування. Спортивне тренування, тренуваність, перетренованість. Спортивне тренування та розвиток тренуваності. Фізіологічні показники тренуваності. Основні терміни та фізіологічне обґрунтування принципів спортивного тренування. Тренувальні ефекти. Фактори, від яких залежить тренуваність спортсмена. Фізіологічне обґрунтування планування тренувальних програм.

Розділ 2. ПРИВАТНА ФІЗІОЛОГІЯ СПОРТУ ТА ФІЗИЧНИХ ВПРАВ

Тема 2.1. М'язова діяльність у різних умовах зовнішнього середовища.

Заняття фізичною культурою і спортом в умовах підвищеної та зниженої температури повітря. Вплив температури та вологості повітря на спортивну працездатність. Фізичні механізми тепловіддачі в умовах підвищення температури та вологості повітря. Теплова адаптація. Спортивна діяльність в умовах холоду. Фізіологічне обґрунтування гігієнічних рекомендацій до організації тренування, питного режиму та харчування в цих умовах. Заняття фізичною культурою і спортом в умовах підвищеного (під водою) та зниженого тиску (середньогір'я). Вплив зниженого парціального тиску кисню на організм спортсмена. Десинхронози.

Тема 2.2. Харчування спортсменів.

Потреба організму в поживних речовинах. Піраміда харчових продуктів. Харчова характеристика білків, жирів та вуглеводів. Енерговитрати спортсменів. Калорійність їжі. Раціон харчування. Корисні продукти харчування. Вітаміни та мінерали для спортсменів.

Тема 2.3. Фізіологічні особливості занять фізичною культурою і спортом різних груп населення.

Фізіологічні особливості занять фізичною культурою і спортом жінок. Анатомо-фізіологічні особливості жіночого організму. Особливості адаптації жінок до фізичного навантаження. «Ворожа тріада» спортсменки. Фізіологічні особливості занять фізичною культурою і спортом осіб зрілого та похилого віку. Вікові особливості осіб зрілого та похилого віку. Особливості адаптації осіб зрілого та похилого віку до фізичних навантажень. Обґрунтування рекомендацій для занять фізичною культурою і спортом осіб зрілого та похилого віку.

Тема 2.4. Фізіологічні основи оздоровчої фізичної культури.

Поняття «гіподанамія», «гіпокінезія» «рухова активність». Норми рухової активності. Види ОФК: рухові ігри, гімнастика, масовий спорт, туризм. Навантаження в оздоровчій фізичній культурі. Ознаки ОФК. Ефекти ОФК: специфічний та неспецифічний.

6.2. Структура та обсяг навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин										
	Денна форма						Заочна форма				
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі			
		Лекції	Практ.	Лабор.	Конс.	Самост.р		Лекції	Практ.	Лабор.	Конс.
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ФІЗІОЛОГІЯ СПОРТУ ТА ФІЗИЧНИХ ВПРАВ											
Тема 1.1. Введення у фізіологію спорту та фізичних вправ. Адаптація до фізичних навантажень.		2	2			5		2			8
Тема 1.2. Адаптація серцево-судинної та дихальної систем до фізичних навантажень.		2	2			5		2			8
Тема 1.3. Фізіологічна класифікація фізичних вправ.		2	2			5					8
Тема 1.4. Сутність руху. Енергетика м'язового скорочення.		2	2			5					8
Тема 1.5. Фізіологічні механізми формування рухових навичок та фізичних якостей.		2	2			5					8

Тема 1.6. Динаміка фізіологічного стану організму людини при спортивній діяльності. Фізіологічні основи спортивного тренування.	2	2			5						8
РОЗДІЛ 2. ПРИВАТНА ФІЗІОЛОГІЯ СПОРТУ ТА ФІЗИЧНИХ ВПРАВ											
Тема 2.1. М'язова діяльність у різних умовах зовнішнього середовища.	2	2			5		2				8
Тема 2.2. Харчування спортсменів.	2	2			5		2				8
Тема 2.3. Фізіологічні особливості занять фізичною культурою і спортом різних груп населення.	2	2			5						8
Тема 2.4. Фізіологічні основи оздоровчої фізичної культури.	2	2			3						8
Усього годин	10	10	2		48		4	4		2	80

Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ФІЗІОЛОГІЯ СПОРТУ ТА ФІЗИЧНИХ ВПРАВ			
1	Тема 1.1. Введення у фізіологію спорту та фізичних вправ. Адаптація до фізичних навантажень.	2	2
2	Тема 1.2. Адаптація серцево-судинної та дихальної систем до фізичних	2	

	навантажень.		
3	Тема 1.3. Фізіологічна класифікація фізичних вправ.	2	
4	Тема 1.4. Сутність руху. Енергетика м'язового скорочення.	2	
5	Тема 1.5. Фізіологічні механізми формування рухових навичок та фізичних якостей.	2	
6	Тема 1.6. Динаміка фізіологічного стану організму людини при спортивній діяльності. Фізіологічні основи спортивного тренування.	2	
РОЗДІЛ 2. ПРИВАТНА ФІЗІОЛОГІЯ СПОРТУ ТА ФІЗИЧНИХ ВПРАВ			
7	Тема 2.1. М'язова діяльність у різних умовах зовнішнього середовища.	2	2
8	Тема 2.2. Харчування спортсменів.	2	
9	Тема 2.3. Фізіологічні особливості занять фізичною культурою і спортом різних груп населення.	2	
10	Тема 2.4. Фізіологічні основи оздоровчої фізичної культури.	2	
Разом		20	4

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ФІЗІОЛОГІЯ СПОРТУ ТА ФІЗИЧНИХ ВПРАВ			
1	Тема 1.1. Введення у фізіологію спорту та фізичних вправ. Адаптація до фізичних навантажень.	2	
2	Тема 1.2. Адаптація серцево-судинної та дихальної систем до фізичних навантажень.	2	2
3	Тема 1.3. Фізіологічна класифікація фізичних вправ.	2	
4	Тема 1.4. Сутність руху. Енергетика м'язового скорочення.	2	
5	Тема 1.5. Фізіологічні механізми формування рухових навичок та фізичних якостей.	2	
6	Тема 1.6. Динаміка фізіологічного стану організму людини при спортивній діяльності. Фізіологічні основи спортивного тренування.	2	

РОЗДІЛ 2. ПРИВАТНА ФІЗІОЛОГІЯ СПОРТУ ТА ФІЗИЧНИХ ВПРАВ			
7	Тема 2.1. М'язова діяльність у різних умовах зовнішнього середовища.	2	
8	Тема 2.2. Харчування спортсменів.	2	2
9	Тема 2.3. Фізіологічні особливості занять фізичною культурою і спортом різних груп населення.	2	
10	Тема 2.4. Фізіологічні основи оздоровчої фізичної культури.	2	
Разом		20	4

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
РОЗДІЛ 1. ЗАГАЛЬНА ФІЗІОЛОГІЯ СПОРТУ ТА ФІЗИЧНИХ ВПРАВ			
1	Тема 1.1. Введення у фізіологію спорту та фізичних вправ. Адаптація до фізичних навантажень.	5	8
2	Тема 1.2. Адаптація серцево-судинної та дихальної систем до фізичних навантажень.	5	8
3	Тема 1.3. Фізіологічна класифікація фізичних вправ.	5	8
4	Тема 1.4. Сутність руху. Енергетика м'язового скорочення.	5	8
5	Тема 1.5. Фізіологічні механізми формування рухових навичок та фізичних якостей.	5	8
6	Тема 1.6. Динаміка фізіологічного стану організму людини при спортивній діяльності. Фізіологічні основи спортивного тренування.	5	8
РОЗДІЛ 2. ПРИВАТНА ФІЗІОЛОГІЯ СПОРТУ ТА ФІЗИЧНИХ ВПРАВ			
7	Тема 2.1. М'язова діяльність у різних умовах зовнішнього середовища.	5	8
8	Тема 2.2. Харчування спортсменів.	5	8
9	Тема 2.3. Фізіологічні особливості занять фізичною культурою і спортом різних груп населення.	5	8
10	Тема 2.4. Фізіологічні основи оздоровчої фізичної культури.	3	8
Разом		48	80

7. Рекомендовані джерела інформації

1. Основні: *Возний С.С., Голяка С.К.* (2006) Фізіологічні основи фізичної культури та спорту: Навчальний посібник. – Херсон: Вид-во ХДУ. 142 с.
2. *Єжова О.О.* (2013) Спортивна фізіологія у схемах і таблицях: посібник для студентів інститутів фізичної культури. – Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка. 164 с.
3. *Земцова І. І.* (2008) Спортивна фізіологія: навч. посіб. Київ: Олімп. література. 206 с.
4. *Коц Я. М.* (1986) Физиологические основы физических (двигательных) качеств // Спортивная физиология. М.: Физкультура и спорт. С. 53–105.
5. *Медико-біологічне забезпечення підготовки спортсменів збірних команд України з олімпійських видів спорту: навчально-методичний посібник* (2009). О. А. Шинкарук, О. М. Лисенко, Л. М. Гуніна [та ін.] ; ред. О. А. Шинкарук ; НУФВСУ. Київ : Олімпійська література. 144 с. : іл.
6. *Мохан Р., Глессон М., Гринхафф П.* (2001) Биохимия мышечной деятельности. К.: Олимпийская литература. 299 с.
7. *Платонов В.Н.* (1988). Адаптация в спорте. К.: Здоров'я. 214 с.
8. *Платонов В.Н., Булатова М.М.* (1995) Фізична підготовка спортсмена. К.: Здоров'я. 320 с.
9. *Платонов В.Н.* (2013) Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практические применение. К.: Олимп. лит. 624 с.
10. *Платонов В.Н.* (2015) Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте: Общая теория и ее практические приложения. К.: Олимп. лит., Кн. 2. С.916–940.
11. *Романенко В. А.* (1998) Диагностика двигательных способностей. Учебное пособие. Донецк: Изд-во ДонГУ. 300 с.
12. *Рыбковский А.Г.* (1998) Управление двигательной активностью человека (системный анализ). Донецк, ДонГУ. 300 с.
13. *Спортивная медицина: учебник для студентов высших учебных заведений физического воспитания и спорта* (2016) / Л. Я.–Г.Шахлина, Б.Г. Коган, Т.А. Терещенко, В.П. Тищенко, С.М. Футорный // под общ. ред. Л. Я.–Г.Шахлиной. Киев: Наукова думка. С.173–198.
14. *Спортивная медицина. Справочное издание* (2003). М.: Терра-спорт. 240 с.
15. *Спортивна морфологія та фізіологія спорту і фізичного виховання у запитаннях та відповідях: навч. посіб. / [Л.С. Вовканич, Д.І. Бергтраум, М.Я. Гриньків та ін.]* (2014). Вид. 2-е, доп. Львів: Сполом. 113 с.
16. *Яремко Є. О.* (2014) Фізіологія фізичного виховання і спорту : навч. посіб. / Є. О. Яремко, Л. С. Вовканич. – Львів : ЛДУФК. 192 с.
17. Практикум для навчальних курсів «Фізіологія спорту та фізичних вправ», «Фізіологія спорту», «Спортивна фізіологія», «Фізіологія

рухової активності» /Латіна Г. О., Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2018. – 60 с.

Додаткові:

1. Дембо А.Г. (1988) Врачебный контроль в спорте. М.: Медицина. 288 с.
2. Зацюрский В. М., Алешинский С. Ю., Якунин Н. А. (1982) Биохимические основы выносливости. М.: Физкультура и спорт. 208 с.
3. Карпман В. П. Хрущев С. В. , Борисова Ю. А. (1978) Сердце и работоспособность спортсмена . М.: Физкультура и спорт. 120 с.
4. Карпман В.П., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. (1988) Тестирование в спортивной медицине. М.: Физкультура и спорт. 208 с.
5. Костюкевич В.М., Воронова В.І., Шинкарук О.А., Борисова О.В. (2016) Основи науково-дослідної роботи магістрантів та аспірантів у вищих навчальних закладах (спеціальність: 017 Фізична культура і спорт): Навчальний посібник. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД». 554 с.
6. Озолин Н. Г. (2003) Настольная книга тренера: Наука побеждать . М.: ООО «Издательство Астрель»: «Издательство АСТ». 863 с.
7. Петровский В.В., Андрианов Ю. Я., Дрюков В. А. (1984) Педагогическое управление процессом адаптации спортсменов к тренировочным нагрузкам // Адаптация спортсменов к тренировочным нагрузкам. К.: Вища школа. С. 3 □ 10.

8. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна (за потребою)

Аудіовізуальні, технічні і комп'ютерні засоби навчання: комп'ютер, мультимедійний проект, екран. Навчальні аудиторії, які обладнані для проведення лекційних і практичних занять, презентації лекцій в Power point, велоергометр, тонометри, спірометр, прилад для оцінки варіабельності серцевого ритму «Кардіоспектр», сходи́нка для тестування, аптечка для надання домедичної допомоги.