

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
Кафедра олімпійського та професійного спорту

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Перший проректор
Юрій КОТЛЯР

«22» 08 2025 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи сучасної діагностики в спорті

Галузь знань А Освіта
Спеціальність А7 Фізична культура і спорт
Освітньо-професійна програма «Фізична культура і спорт»

Розробник

Завідувач кафедри розробника

Завідувач кафедри спеціальності

Гарант освітньої програми

Декан факультету ФВіС

Т.в.о. директора ННПО

Начальник НМВ

Антоніна БІЛА

Сергій ГЕТМАНЦЕВ

Надія ДОВГАНЬ

Людмила ХАРЧЕНКО-
БАРАНЕЦЬКА

Віталій ВЕРБИЦЬКИЙ

Катерина ЗУБ

Євгенія ПОСТИКІНА

Миколаїв 2025 рік

Розділ 1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Основи сучасної діагностики в спорті	
Галузь знань	А Освіта	
Напрямок підготовки	А7 Фізична культура і спорт	
Спеціальність		
Спеціалізація (якщо є)		
Освітня програма	Фізична культура і спорт	
Рівень вищої освіти	Другий (магістр)	
Статус дисципліни	Вибіркова	
Курс навчання	5	
Навчальний рік	2025-2026	
Номер(и) семестрів (триместрів):	Денна форма	Заочна форма
	10	15, 16
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	4,5 кредитів / 135годин	
Структура курсу: – лекції – семінарські заняття (практичні, лабораторні, півгрупові) – годин самостійної роботи студентів	Денна форма	Заочна форма
	16	8
	32	8
	87	119
Відсоток аудиторного навантаження	36 %	12 %
Мова викладання	українська	
Форма проміжного контролю (якщо є)	-	Контрольна робота (16 триместр)
Форма підсумкового контролю	залік	залік

Розділ 2. Мета, завдання та результати вивчення дисципліни

Мета дисципліни – ознайомити студентів із найсучаснішими методами діагностики функціональних станів організму людини та сформуванню у них знання, вміння і практичні навички з визначення рівня функціонального стану організму, його резервних можливостей, шляхів пристосування окремих органів, систем і організму в цілому до навантажень різного характеру та спрямованості.

Завдання:

- ознайомлення студентів із визначенням термінів з дисципліни «Основи сучасної діагностики в спорті»;
- сформуванню розуміння мети, завдань та основних напрямків діагностики спортсменів;
- сформуванню уявлення про діагностику спеціальних здібностей спортсменів, знання її мети та основних завдань;
- навчитися застосовувати експериментальні методики комплексних функціональних обстежень при оздоровчому та спортивному тренуванні;
- оволодіти методичними підходами до розрахунку величин ряду найважливіших показників системи кровообігу, зовнішнього дихання, параметрів електрокардіограми тощо;
- засвоїти знання з аналізу показників функціональних проб за результатами обстеження, вирішення питань дозування фізичних навантажень;
- навчити студентів надавати рекомендації щодо вибору найбільш оптимального виду навантажень та тренувальних рухових режимів в залежності від фізичного стану спортсмена.

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

Інтегральна компетентність (ІК)	Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фізичної культури і спорту	
Загальні компетентності (ЗК)	ЗК 2	Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел
	ЗК 4	Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (СК)	СК 1	Здатність до критичного осмислення проблем у сфері фізичної культури і спорту, оригінального мислення та проведення досліджень.
	СК 8	Здатність впроваджувати у практичну діяльність результати наукових досліджень, спрямованих на вирішення прикладних завдань у сфері фізичної культури і спорту
	СК 9	Усвідомлювати принципи професійної та академічної етики і необхідність їх дотримання

Передумови вивчення дисципліни: засвоєння дисциплін «Фізіологія людини», «Біохімія», «Анатомія», «Фізіологія рухової активності», «Метрологічний контроль у спорті».

В результаті вивчення дисципліни студент:

має знати:

- поняття функціонального стану та діагностики;
- фізіологічні та морфологічні норми, їх інтегративний зміст;
- донозологічний або пограничний стан між здоров'ям і хворобою;
- поняття про функціональні навантаження;
- нормальну і патологічну реакцію організму на фізичне навантаження;
- адаптацію систем організму до фізичного навантаження;
- фізіологічні методи діагностики;

- медичні та біохімічні маркери діагностики;
 - методи комп'ютерної діагностики;
 - інструментальні методи дослідження фізичної і функціональної підготовленості.
- має вміти:*
- застосовувати фізіологічні методи діагностики функціонального стану спортсменів;
 - використовувати медичні та біохімічні маркери діагностики для оцінки стану спортсменів;
 - застосовувати методи комп'ютерної діагностики для різних функціональних систем організму;
 - використовувати на практиці знання про вплив фізичного навантаження на кожну систему організму спортсмену;
 - проводити дослідження фізичної і функціональної підготовленості організму людини до навантаження за допомогою інструментальних методів.

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

РН1	Аналізувати особливості, протиріччя та перспективи розвитку сучасної сфери фізичної культури і спорту, критично осмислювати проблеми у галузі та на межі галузей знань.
РН6	Відшуковувати необхідну інформацію у науковій літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію.
РН7	Застосовувати сучасні цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення, методи статистичного аналізу даних для розв'язання складних задач фізичної культури та спорту.

3. Програма навчальної дисципліни

Денна форма навчання:

№ з/п	Назви розділів та тем	За формами занять, годин		
		Аудиторні		Самостійна робота
		Лекції	Практичні (семінарські)	
1.	Тема 1. Особливості реакції функціональних систем організму на фізичне навантаження	2	-	4
2.	Тема 2. Діагностика втоми й відновлення	-	2	6
3.	Тема 3. Дослідження показників фізичного розвитку спортсменів, функціональна та лабораторна діагностика.	-	2	6
4.	Тема 4. Сучасні інструментальні методи дослідження фізичної і функціональної підготовленості спортсменів	4	4	10
5.	Тема 5. Методи інтегральної оцінки фізичного здоров'я	-	2	6
6.	Тема 6. Методи діагностики адаптивних можливостей організму	-	2	6
7.	Тема 7. Використання сучасного наукового обладнання у процесі проведення досліджень	2	2	8
8.	Тема 8. Методи діагностики функціонального стану серцево-судинної системи організму	2	4	8
9.	Тема 9. Методи функціональної діагностики вищої нервової діяльності (ВНД)	-	2	4
10.	Тема 10. Методи оцінки функціонального стану дихальної системи організму	2	4	8
11.	Тема 11. Методи оцінки функціонального стану нервової системи організму	2	2	6
12.	Тема 12. Метод стабілометрії (стабілографії)	-	2	4
13.	Тема 13. Методи оцінки функціонального стану нервово-м'язового апарату та сенсорної системи організму	2	2	8
14.	Тема 14. «Шкала темпераментів» Л. Терстоуна (в адаптації Хойновського)	-	2	3
Всього за курсом		16	32	87

Заочна форма навчання:

№ з/п	Назви розділів та тем	За формами занять, годин		
		Аудиторні		Самостійна робота
		Лекції	Практичні (семінарські)	
	XV триместр			
1.	Тема 1. Особливості реакції функціональних систем організму на фізичне навантаження	2	-	6
2.	Тема 2. Діагностика втоми й відновлення	-	-	8
3.	Тема 3. Дослідження показників фізичного розвитку спортсменів, функціональна та лабораторна діагностика.	-	-	8
4.	Тема 4. Сучасні інструментальні методи	2	-	6

	дослідження фізичної і функціональної підготовленості спортсменів			
5.	Тема 5. Методи інтегральної оцінки фізичного здоров'я	-	-	8
6.	Тема 6. Методи діагностики адаптивних можливостей організму	-	-	8
7.	Тема 7. Використання сучасного наукового обладнання у процесі проведення досліджень	2	-	6
8.	Тема 8. Методи діагностики функціонального стану серцево-судинної системи організму	2	-	6
		8	-	56
XVI триместр				
9.	Тема 9. Методи функціональної діагностики вищої нервової діяльності (ВНД)	-	2	10
10.	Тема 10. Методи оцінки функціонального стану дихальної системи організму	-	-	12
11.	Тема 11. Методи оцінки функціонального стану нервової системи організму	-	2	10
12.	Тема 12. Метод стабілометрії (стабілографії)	-	-	12
13.	Тема 13. Методи оцінки функціонального стану нервово-м'язового апарату та сенсорної системи організму	-	2	10
14.	Тема 14. «Шкала темпераментів» Л. Терстоуна (в адаптації Хойновського)	-	2	9
		-	8	63
Всього за курсом		8	8	119

Розділ 4. Зміст навчальної дисципліни

4.1. План лекцій (денна форма навчання)

№ лекції	Кількість годин	Ключові питання, які розглядаються
Лекція № 1	2	Тема 1. Особливості реакції функціональних систем організму на фізичне навантаження. Функціональні стани спортсменів при фізичному навантаженні. Класифікація функціональних станів. Загальна характеристика та механізми втоми. Причини виникнення після фізичних навантажень. Перевтома і перетренованість.
Лекція № 2	2	Тема 2. Сучасні інструментальні методи дослідження фізичної і функціональної підготовленості спортсменів. Визначення функціональної підготовленості спортсменів за допомогою інструментальних методик.
Лекція № 3	2	Тема 2. Сучасні інструментальні методи дослідження фізичної і функціональної підготовленості спортсменів. Методи пульсометрії. Психофізіологічні методи.
Лекція № 4	2	Тема 3. Використання сучасного наукового обладнання у процесі проведення наукових досліджень. Оцінювання роботоздатності та показників діяльності серцево-судинної системи. Оцінювання роботоздатності та показників діяльності дихальної системи.
Лекція № 5	2	Тема 4. Методи діагностики функціонального стану серцево-судинної системи організму. Традиційні методи визначення інтегральних показників системи кровообігу. Розрахункові методи визначення інтегральних показників серцево-судинної системи організму.
Лекція № 6	2	Тема 5. Методи оцінки функціонального стану дихальної системи організму. Традиційні методи визначення інтегральних показників системи зовнішнього дихання. Розрахункові методи визначення інтегральних показників системи зовнішнього дихання.
Лекція № 7	2	Тема 6. Методи оцінки функціонального стану нервової системи організму. Короткий огляд основних методичних підходів до оцінки функціонального стану ЦНС. Основні методичні підходи до оцінки функціонального стану периферичної нервової системи. Короткий огляд основних методичних підходів до оцінки функціонального стану вегетативної нервової системи.
Лекція № 8	2	Тема 7. Методи оцінки функціонального стану нервово-м'язового апарату та сенсорної системи організму. Методи оцінки функціонального стану нервово-м'язового апарату. Методи діагностики функціонального стану сенсорної системи організму.
	16	

4.2. План лекцій (заочна форма навчання)

№ лекції	Ключові питання, які розглядаються	А/С
XV триместр		
Лекція № 1	Тема 1. Особливості реакції функціональних систем організму на фізичне навантаження. Функціональні стани спортсменів при фізичному навантаженні. Класифікація функціональних станів. Загальна характеристика та механізми втоми. Причини виникнення після фізичних навантажень. Перевтома і перетренованість.	2/3
Лекція № 2	Тема 2. Сучасні інструментальні методи дослідження фізичної і функціональної підготовленості спортсменів. Визначення	2/3

	функціональної підготовленості спортсменів за допомогою інструментальних методик.	
Лекція № 3	Тема 2. Сучасні інструментальні методи дослідження фізичної і функціональної підготовленості спортсменів. Методи пульсометрії. Психофізіологічні методи.	-/4
Лекція № 4	Тема 3. Використання сучасного наукового обладнання у процесі проведення наукових досліджень. Оцінювання роботоздатності та показників діяльності серцево-судинної системи. Оцінювання роботоздатності та показників діяльності дихальної системи.	2/3
Лекція № 5	Тема 4. Методи діагностики функціонального стану серцево-судинної системи організму. Традиційні методи визначення інтегральних показників системи кровообігу. Розрахункові методи визначення інтегральних показників серцево-судинної системи організму.	2/3
		8/16
XVI триместр		
Лекція № 6	Тема 5. Методи оцінки функціонального стану дихальної системи організму. Традиційні методи визначення інтегральних показників системи зовнішнього дихання. Розрахункові методи визначення інтегральних показників системи зовнішнього дихання.	-/8
Лекція № 7	Тема 6. Методи оцінки функціонального стану нервової системи організму. Короткий огляд основних методичних підходів до оцінки функціонального стану ЦНС. Основні методичні підходи до оцінки функціонального стану периферичної нервової системи. Короткий огляд основних методичних підходів до оцінки функціонального стану вегетативної нервової системи.	-/8
Лекція № 8	Тема 7. Методи оцінки функціонального стану нервово-м'язового апарату та сенсорної системи організму. Методи оцінки функціонального стану нервово-м'язового апарату. Методи діагностики функціонального стану сенсорної системи організму.	-/8
		-/24
	Всього	8/40

4.3. План практичних (семінарських, лабораторних, півгрупових) занять (денна форма навчання)

№	Тема заняття / план	Кількість годин
1	Тема 1. Діагностика втоми й відновлення. Контроль та оцінювання втоми й відновлення. Фізіологічні та біохімічні маркери втоми і відновлення. Фізіологічні методи діагностики. Медичні та біохімічні маркери діагностики втоми і відновлення.	2
2	Тема 2. Дослідження показників фізичного розвитку спортсменів, функціональна та лабораторна діагностика. Фізичний розвиток спортсменів, його показники і методи оцінювання. Особливості фізичного розвитку спортсменів різних спеціалізацій. Види функціональної та лабораторної діагностики.	2
3	Тема 3. Сучасні інструментальні методи дослідження фізичної і функціональної підготовленості спортсменів. Значення сучасних інструментальних методів дослідження фізичної і функціональної підготовленості у підготовці спортсменів.	2
4	Тема 4. Методи інтегральної оцінки фізичного здоров'я. Методика В.А. Шаповалової. Експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я за Г.Л. Апанасенко. Методика визначення рівня фізичного здоров'я (В.С. Язловецький, В.О. Іванченко) – “Тест-здоров'я”.	2
5	Тема 5. Сучасні інструментальні методи дослідження фізичної і функціональної підготовленості спортсменів. Значення психофізіологічних методів діагностики у спорті.	2
6	Тема 6. Методи діагностики адаптивних можливостей організму. Методика	2

	для визначення адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи (Р.М.Баєвський).	
7	Тема 7. Використання сучасного наукового обладнання у процесі проведення досліджень. Сучасне наукове обладнання, яке застосовується у сфері фізичної культури та спорту.	2
8	Тема 8. Методи діагностики функціонального стану серцево-судинної системи організму. Нетрадиційні методи визначення функціонального стану серцево-судинної системи організму. Функціональні проби серцево-судинної системи організму спортсмена.	2
9	Тема 9. Застосування ритмографії у спорті. Науково-теоретичні основи методу аналізу ВСР. Апаратно-програмний комплекс у складі приладу багатофункціонального «МПФІ ритмограф-1».	2
10	Тема 10. Методи функціональної діагностики вищої нервової діяльності (ВНД). Методика Айзенка-Тейлора. Міннесотський тест (ММРІ). Проба Бурдона.	2
11	Тема 11. Методи оцінки функціонального стану дихальної системи організму. Функціональні проби системи зовнішнього дихання.	2
12	Тема 11. Методи оцінки функціонального стану дихальної системи організму. Розрахункові методи визначення інтегральних показників системи зовнішнього дихання. Функціональні проби системи зовнішнього дихання.	2
13	Тема 12. Методи оцінки функціонального стану нервової системи організму. Сучасні методи дослідження в психофізіології. Хронорефлексометрія.	2
14	Тема 13. Метод стабілометрії (стабілографії). Особливості використання у сфері фізичної культури та спорту.	2
15	Тема 14. Методи діагностики функціонального стану сенсорної системи організму. Характеристика сучасних методик діагностики функціонального стану сенсорної системи організму людини.	2
16	Тема 15. Шкала темпераментів» Л. Терстоуна (в адаптації Хойновського). Методики тестування “Шкала темпераментів” Л. Терстоуна (в адаптації Хойновського).	2
		32

4.4. План практичних (семінарських, лабораторних, півгрупових) занять (заочна форма навчання)

№ семінару	Ключові питання, які розглядаються	А/С
XV триместр		
Заняття № 1	Тема 1. Діагностика втоми й відновлення. Контроль та оцінювання втоми й відновлення. Фізіологічні та біохімічні маркери втоми і відновлення. Фізіологічні методи діагностики. Медичні та біохімічні маркери діагностики втоми і відновлення.	-/5
Заняття № 2	Тема 2. Дослідження показників фізичного розвитку спортсменів, функціональна та лабораторна діагностика. Фізичний розвиток спортсменів, його показники і методи оцінювання. Особливості фізичного розвитку спортсменів різних спеціалізацій. Види функціональної та лабораторної діагностики.	-/5
Заняття № 3	Тема 3. Сучасні інструментальні методи дослідження фізичної і функціональної підготовленості спортсменів. Значення сучасних інструментальних методів дослідження фізичної і функціональної підготовленості у підготовці спортсменів.	-/5
Заняття № 4	Тема 4. Методи інтегральної оцінки фізичного здоров'я. Методика В.А. Шаповалової. Експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я за Г.Л. Апанасенко. Методика визначення рівня фізичного здоров'я (В.С. Язловецький, В.О. Іванченко) – “Тест-здоров'я”.	-/5
Заняття № 5	Тема 5. Сучасні інструментальні методи дослідження фізичної і функціональної підготовленості спортсменів. Значення психофізіологічних методів діагностики у спорті.	-/5
Заняття № 6	Тема 6. Методи діагностики адаптивних можливостей організму. Методика для визначення адаптаційного потенціалу серцево-судинної системи (Р.М.Баєвський).	-/5

Заняття № 7	Тема 7. Використання сучасного наукового обладнання у процесі проведення досліджень. Сучасне наукове обладнання, яке застосовується у сфері фізичної культури та спорту.	-/3
Заняття № 8	Тема 8. Методи діагностики функціонального стану серцево-судинної системи організму. Нетрадиційні методи визначення функціонального стану серцево-судинної системи організму. Функціональні проби серцево-судинної системи організму спортсмена.	-/4
Заняття № 9	Тема 9. Застосування ритмографії у спорті. Науково-теоретичні основи методу аналізу ВСР. Апаратно-програмний комплекс у складі приладу багатофункціонального «МПФІ ритмограф-1».	-/3
		-/40
XVI триместр		
Заняття № 10	Тема 10. Методи функціональної діагностики вищої нервової діяльності (ВНД). Методика Айзенка-Тейлора. Міннесотський тест (MMPI). Проба Бурдона.	2/6
Заняття № 11	Тема 11. Методи оцінки функціонального стану дихальної системи організму. Функціональні проби системи зовнішнього дихання.	2/6
Заняття № 12	Тема 11. Методи оцінки функціонального стану дихальної системи організму. Розрахункові методи визначення інтегральних показників системи зовнішнього дихання. Функціональні проби системи зовнішнього дихання.	-/6
Заняття № 13	Тема 12. Методи оцінки функціонального стану нервової системи організму. Сучасні методи дослідження в психофізіології. Хронорефлексометрія.	2/6
Заняття № 14	Тема 13. Метод стабілометрії (стабілографії). Особливості використання у сфері фізичної культури та спорту.	-/6
Заняття № 15	Тема 14. Методи діагностики функціонального стану сенсорної системи організму. Характеристика сучасних методик діагностики функціонального стану сенсорної системи організму людини.	2/4
Заняття № 16	Тема 15. Шкала темпераментів» Л. Терстоуна (в адаптації Хойновського). Методики тестування “Шкала темпераментів” Л. Терстоуна (в адаптації Хойновського).	-/5
		8/39
	Всього	8/79

4.3. Завдання для самостійної роботи.

Обсяг самостійної роботи в XV та XVI триместрі для здобувачів заочної форми навчання становить 119 годин:

- самостійне опрацювання лекційного матеріалу та матеріалу для практичних занять відповідно до переліку тем, що наведено у цій програмі;
- підготовка індивідуальної роботи згідно поданих вимог;
- підготовка до тестування, контрольної роботи та заліку.

Написати індивідуальну роботу на тему «*Діагностика функціональної підготовленості організму спортсмена*» згідно плану та зазначених вимог (*студенти денної форми навчання – X семестр; студенти заочної форми навчання – XVI триместр*).

План індивідуальної роботи

- Методи визначення алактатної анаеробної потужності і ємність організму
- Методи визначення лактатної анаеробної потужності і ємність організму
- Методи визначення аеробної потужності і ємності організму
- Методи визначення рівня економічності системи енергозабезпечення м'язової діяльності
- Методи визначення загальної метаболічної ємності організму

Вимоги до написання індивідуальної роботи:

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 надрукована з дотриманням стилістичних і граматичних норм. У тексті обов'язково повинні бути посилання на літературу та інші джерела, що використовувалися при підготовці роботи. Забороняється цитування в тексті та внесення до бібліографічних списків тих джерел, які опубліковані російською мовою в будь-якій країні, а також джерел іншими мовами, якщо вони опубліковані на території росії та білорусі.

Текст 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, розміщують 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, наприклад [3, с. 17] або вказується лише порядковий номер літературного джерела у списку літератури [3].

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. Перелік питань до заліку (денна форма навчання – 10 семестр; заочна форма навчання – 16 триместр).

1. Особливості реакції функціональних систем організму на фізичне навантаження.
2. Функціональні стани спортсменів при фізичному навантаженні.
3. Класифікація функціональних станів.
4. Загальна характеристика та механізми втоми.
5. Причини виникнення після фізичних навантажень.
6. Перевтома і перетренованість.
7. Діагностика втоми й відновлення.
8. Контроль та оцінювання втоми й відновлення.
9. Фізіологічні та біохімічні маркери втоми і відновлення.
10. Фізіологічні методи діагностики.
11. Медичні та біохімічні маркери діагностики втоми і відновлення.
12. Сучасні інструментальні методи дослідження фізичної і функціональної підготовленості.
13. Визначення функціональної підготовленості спортсменів за допомогою інструментальних методик.
14. Сучасні інструментальні методи дослідження фізичної і функціональної підготовленості.
15. Методи пульсометрії.
16. Психофізіологічні методи.
17. Використання сучасного наукового обладнання у процесі проведення наукових досліджень.
18. Методи діагностики функціонального стану серцево-судинної системи організму.
19. Традиційні методи визначення інтегральних показників системи кровообігу.
20. Розрахункові методи визначення інтегральних показників серцево-судинної системи організму.
21. Методи оцінки функціонального стану дихальної системи організму.
22. Традиційні методи визначення інтегральних показників системи зовнішнього дихання.
23. Розрахункові методи визначення інтегральних показників системи зовнішнього дихання.
24. Методи оцінки функціонального стану нервової системи організму.
25. Короткий огляд основних методичних підходів до оцінки функціонального стану ЦНС.
26. Основні методичні підходи до оцінки функціонального стану периферичної нервової системи.
27. Короткий огляд основних методичних підходів до оцінки функціонального стану вегетативної нервової системи.
28. Методи оцінки функціонального стану нервово-м'язового апарату.
29. Методи діагностики функціонального стану сенсорної системи організму.
30. Стомлення та його наслідки.
31. Суть та загальний механізм розвитку стомлення.
32. Показники та стадії втоми.
33. Стомлення, його причини та психофізіологічні механізми.
34. Особливості реакції функціональних систем організму на фізичне навантаження.
35. Методика відновлення фізичної працездатності спортсменів.
36. Методи морфологічних досліджень.
37. Дослідження показників фізичного розвитку людини.
38. Методи морфологічних досліджень.
39. Антропометрія.
40. Фізичний розвиток спортсменів, його показники і методи оцінювання.
41. Особливості фізичного розвитку спортсменів різних спеціалізацій.
42. Функціональна і лабораторна діагностика як наука.

43. Види лабораторної діагностики.
44. Історія розвитку функціональної та лабораторної діагностики в світі.
45. Вчені основоположники діагностування.
46. Методи інтегральної оцінки фізичного здоров'я.
47. Методи діагностики адаптивних можливостей організму.
48. Нетрадиційні методи визначення функціонального стану серцево-судинної системи організму.
49. Функціональні проби серцево-судинної системи організму спортсмена.
50. Застосування ритмографії у спорті.
51. Методи функціональної діагностики вищої нервової діяльності (ВНД).
52. Розрахункові методи визначення інтегральних показників системи зовнішнього дихання.
53. Функціональні проби системи зовнішнього дихання.
54. Сучасні методи дослідження в психофізіології. Хронорефлексометрія.
55. Метод стабілометрії (стабілографії)
56. Методи визначення алактатної анаеробної потужності і ємність організму
57. Методи визначення лактатної анаеробної потужності і ємність організму
58. Методи визначення аеробної потужності і ємності організму
59. Методи визначення рівня економічності системи енергозабезпечення м'язової діяльності
60. Методи визначення загальної метаболічної ємності організму

5.2. Зразок «нульового» варіанту залікового білету

ЗАЛІКОВИЙ БІЛЕТ № 0

Чорноморський національний університет ім. П.Могили

Рівень вищої освіти – магістр

Галузь знань: А Освіта

Спеціальність: А7 Фізична культура і спорт

Навчальна дисципліна

Основи сучасної діагностики в спорті

Варіант №0

1. Особливості фізичного розвитку спортсменів різних спеціалізацій.
2. Функціональна і лабораторна діагностика у сфері спорту.

Схвалено на засідання кафедри медико-біологічних основ спорту та фізкультурно-спортивної реабілітації

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

Завідувач кафедри _____

Екзаменатор _____

За повну розгорнуту відповідь на кожне з питань студент отримує по 15 балів (у білеті 2 питання):

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 залік становить 30 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 заліку згідно розкладу сесії.

У відповідності до положення про систему рейтингової оцінки знань студентів при вивченні дисципліни «Основи сучасної діагностики в спорті» застосовується наступна система оцінювання роботи студентів.

Денна форма навчання

№	Вид контролю	Максимальна кількість балів	Термін виконання
1.	Опитування на групових заняттях 10 занять по 5 балів	10 x 5 = 50	Протягом семестру
2.	Написання індивідуальної роботи	10	Протягом семестру
3.	Контрольна робота (тестування)	10	Протягом семестру
	Залік	30	Заліково-екзаменаційна сесія
	Всього	100	

Заочна форма навчання

№	Вид контролю	Максимальна кількість балів	Термін виконання
1.	Виконання практичних робіт на заняттях (4 заняття по 5 балів)	4 x 5 = 20	Протягом семестру
2.	Написання індивідуальної роботи	20	Протягом семестру
3.	Контрольна робота (тестування)	10	Кінець семестру
4.	Підсумкова контрольна робота	20	Кінець семестру
	Залік	30	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 опрацьовувати матеріал та викладати його, відповідати на запитання викладача та колег. Максимальна оцінка за роботу на практичному занятті – 5 балів: 3 бали – письмове виконання завдання та 2 бали – усні відповіді на занятті/проходження тесту.

Критеріями для оцінювання письмового виконання завдання виступають:

Оцінка 3 бали ставиться у випадку:

- студент виконав роботу у письмовому вигляді;
- студент вільно володіє знаннями й уміннями, які визначено програмою;
- правильно і в достатній кількості добирає необхідні для відповіді факти;
- висловлює власне ставлення до навчального матеріалу;
- відповідь чітка і завершена.

Оцінка 2 бали ставиться у випадку:

- студент виконав роботу у письмовому вигляді;
- студент має незначні ускладнення при використанні визначених програмою знань і умінь;
- при доборі фактів припускається незначних помилок;

• власне ставлення студентом висловлюється, але в аргументації зустрічаються окремі неточності.

Оцінка 1 бал ставиться у випадку:

- студент виконав роботу у письмовому вигляді;
- студент користується лише окремими знаннями й уміннями;
- порушує логіку викладу;
- відповідь не самостійна;
- аргументація слабка;
- є суттєві помилки в знанні фактичного матеріалу та висновках.

Оцінка 0 балів ставиться у разі відсутності виконаної роботи.

Критеріями для оцінювання усного виконання завдання виступають:

Оцінка 2 бали ставиться у випадку:

Виступ сповнений власних аналітичних суджень, аргументованих співставлень, порівнянь та міжпредметних аналогій. Продемонстровано високий рівень володіння фактичними знаннями, що стосуються означеної теми, структура глибоко продумана. Виступ спонукає до подальшої дискусії та розбору суміжних тем в разі наявності часу. Додержано правил поведінки і мовленнєвого етикету в розмові.

Оцінка 1 бал ставиться у випадку:

Означена тема відтворена самостійно, частково прослідковується ідея, проте непослідовність, емпіричність викладу заважають розумінню базових положень виступу. Помилки в мовному оформленні реплік тощо.

Критеріями для оцінювання виконання тестового завдання виступають:

Тест складається з 4 питань. Кожна вірна відповідь на питання оцінюється в 0,5 бали. Максимальна кількість балів на тесті становить 2 бали.

Приклад тесту

1. Зміни, що відбуваються в організмі на протязі довготривалого періоду тренування в результаті підсумовування ефектів окремих тренувальних занять називають: а. відставлений тренувальний ефект; б. віддалений тренувальний ефект; в. кумулятивний тренувальний ефект; г. довготривалий тренувальний ефект.
2. Відставлений тренувальний ефект досліджують під час: а. етапних досліджень; б. поточних досліджень; в. оперативних досліджень.
3. До експрес-методів дослідження належать: а. збір анамнезу; б. хронаксиметрія; в. ехокардіографія; г. пульсометрія.
4. Метод оцінки фізичного розвитку шляхом зовнішнього огляду називається: а. антропометрія; б. соматоскопія; в. тонометрія; г. анемометрія.

6.2.2. Написання індивідуальної роботи

Написання однієї індивідуальної роботи оцінюється у 10 балів (денна форма навчання) та 20 балів (заочна форма навчання).

Написання індивідуальної роботи (денна форма навчання)

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.

Написання реферату (заочна форма навчання)

20 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.
15-19 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.
10-14 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.
5-9 балів (задовільно)	Робота містить базовий теоретичний та практичний матеріал, але не має практичного виходу. Виклад матеріалу неточний, присутні недоліки у висвітленні теми.
1-4 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 10 питань. Кожне питання оцінюється в 1 бал. Студент на контрольній роботі може отримати максимум 10 балів.

Приклад тесту

- Що є основною метою спортивної діагностики?
 - Підвищення мотивації спортсмена
 - Виявлення рівня підготовленості та функціонального стану
 - Визначення харчових звичок
 - Створення умов для рекреації
- Який метод належить до інструментальних методів діагностики?
 - Анкетування
 - Біг на дистанцію
 - Електрокардіографія (ЕКГ)
 - Спостереження
- Який показник визначають за допомогою тесту Руф'є?
 - Максимальна сила
 - Стан серцево-судинної системи
 - Гнучкість
 - Рівень швидкості
- Який із наведених тестів використовується для оцінки анаеробної потужності?
 - Гарвардський степ-тест
 - Вінгейт-тест
 - Купер-тест
 - Тест «Сіднись-дотягнись»
- Який із біохімічних показників найчастіше використовують для оцінки втоми?
 - Гемоглобін
 - Лактат крові
 - Білірубін
 - Кальцій
- Який прилад застосовують для аналізу рухів у біомеханіці?
 - Тонometr
 - Динамометр
 - Відеоаналізатор/система motion capture
 - Термометр

7. Який метод дозволяє оцінити склад тіла спортсмена?
 - A. Психодіагностика
 - B. Кінантропометрія
 - C. Анкетування
 - D. Тепловізія
8. Який показник вимірює спірометрія?
 - A. М'язову силу
 - B. Обсяг і функцію дихання
 - C. Рухливість суглобів
 - D. Координацію
9. Який тест належить до оцінки швидкісних здібностей?
 - A. Плантарна флексія стопи
 - B. Біг на 30 м з ходу
 - C. 12-хвилинний тест Купера
 - D. Тест Мартіне
10. Яке поняття описує здатність організму швидко відновлюватися після навантаження?
 - A. Суперкомпенсація
 - B. Адаптація
 - C. Стійкість
 - D. Гіпертрофія

6.2.4. Написання підсумкової контрольної роботи (заочна форма навчання)

Контрольна робота складається з двох письмових питань (№1 і №2). Кожне питання оцінюється до 10 балів. Загалом за підсумкову контрольну роботу студент може отримати 20 балів.

Зразок «нульового» варіанту підсумкової контрольної роботи

Варіант 0

1. Охарактеризуйте основні методичні підходи до оцінки функціонального стану ЦНС.
2. Охарактеризуйте методи визначення загальної метаболічної ємності організму.

Критерії оцінювання підсумкової контрольної роботи (заочна форма навчання)

1. Змістове розкриття питання (0–5 балів)

5 балів – відповідь повністю розкриває зміст питання; наведено приклади, пояснення, аргументи.

4 бали – відповідь в основному повна, але окремі аспекти висвітлено поверхово.

3 бали – подано лише основні положення, відсутні приклади або пояснення.

1–2 бали – відповідь частково правильна, спотворене розуміння питання.

0 балів – зміст питання не розкрито.

2. Логіка, структура і послідовність викладу (0–3 бали)

3 бали – відповідь логічна, структурована, послідовна.

2 бали – допущено незначні порушення структури.

1 бал – відповідь має порушену логіку, відсутні зв'язки між частинами.

0 балів – відсутня структурованість або логічна послідовність.

3. Мовне оформлення і грамотність (0–2 бали)

2 бали – відсутні помилки; чіткий, грамотний виклад.

1 бал – не більше 2–3 незначних мовних помилок.

0 балів – численні мовні або стилістичні помилки, що ускладнюють розуміння.

Розділ 7. Рекомендовані джерела інформації

7.1. Основні:

1. Біохімічні маркери серцево-судинних захворювань : метод. вказ. для здобувачів вищої освіти IV курсу мед. фак-тів / упоряд. О. А. Наконечна, Н. В. Ярмиш, С. О. Стеценко. Харків : ХНМУ, 2024. 36 с.
2. Васильєва Г.В., Гайсак І.І., Мартишечкін В.О. Комп'ютерна томографія. Фізичні основи сучасної медичної діагностики / Г.В. Васильєва, І.І. Гайсак, В.О. Мартишечкін та інш. Ужгород, 2021. 48 с.
3. Воробйова А.В., Василенко М.М., Ковальова Н.В., Єременко Н.П., Юрченко О.А. Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів із дисципліни «Основи теорії здоров'я та здорового способу життя: діагностика та моніторинг стану здоров'я». Київ, 2019. 40 с.
4. Жарінов О.Й., Іванів Ю.А., Куць В.О. Функціональна діагностика. Підручник для лікарів-інтернів та лікарів-слухачів закладів післядипломної освіти. 2-е видання, доповнене і перероблене. Київ : Четверта хвиля, 2021. 784 с.
5. Кашуба В.О., Попадюха Ю.А. Біомеханіка просторової організації тіла людини: сучасні методи та засоби діагностики і відновлення порушень: монографія. Київ : Центр учбової літератури. 2018. 768 с.
6. Клеценко Л.В. Діагностика і моніторинг стану здоров'я спортсменів: курс лекцій для студентів дистанційної форми навчання спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Полтава : Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2020. 126 с.
7. Корнійчук Н., Гирина А., Ляшевич А., Лупаїна І. Функціональна і лабораторна діагностика у фізичному вихованні та спорті : методичні рекомендації до лабораторних занять / Н. М. Корнійчук. – Житомир: Вид-во, 2022. 114 с.
8. Луковська О. Л. Методи клінічних і функціональних досліджень у фізичній культурі та спорті. Дніпропетровськ : Журфонд. 2016. 310 с.
9. Назаренко О. В. Хвороби дихальної системи: діагностика та лікування : навч. посіб. для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти 222 «Медицина», 228 «Педіатрія», дисципліна «Внутрішня медицина» / О. В. Назаренко, Я. В. Земляний. – Запоріжжя : ЗДМФУ, 2024. 180 с.
10. Основи психодіагностики у фізичному вихованні і спорті: методичні вказівки до вивчення курсу / уклад. : Р.А. Калениченко. Київ: КНУБА, 2023. 32 с.
11. Попадюха Ю. А. Сучасні комп'ютеризовані комплекси та системи у технологіях фізичної реабілітації: Навч. посіб. / Ю.А.Попадюха. Київ : Центр учбової літератури, 2018. 300 с.
12. Шиян Б. М. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті [Електронний ресурс] : навчальний посібник [для факульт. фіз. вих. і сп. вищих навч. закладів II-IV рівнів акредитації] / Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. – 3-е видан., стереотип. — Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. 280 с.

7.2. Додаткові:

1. Базилевич Н.О. Спортивна метрологія: [навч.-метод. посіб.] / Н.О. Базилевич. Переяслав-Хмельницький: ФОП Домбровська Я.М., 2016. 191 с.
2. Біла А. А., Чеботар Л. Д. Систематизація комплексних підходів оптимізації науково-дослідної роботи у фізичній реабілітації/біології : для студентів спец. 227 «Фізична терапія, ерготерапія» та 091 «Біологія», галузь знань «Охорона здоров'я», 09 «Біологія» / А. А. Біла, Л. Д. Чеботар. Миколаїв : Вид-во ЧНУ ім. Петра Могили, 2023. 100 с.
3. Богдановська Н.В. Діагностика і моніторинг стану здоров'я: підручник для студентів вищих навчальних закладів / Н.В. Богдановська, М.В. Маліков, І.В. Кальонова. Запоріжжя: ЗНУ, 2015. 264 с.
4. Інструментальна діагностика в кардіології : навчальний посібник для лікарів, лікарів загальної (сімейної) практики, лікарів терапевтичного спрямування, а також для лікарів-

інтернів за фахом «Загальна практика - сімейна медицина» та «Внутрішні хвороби» : у 2-х ч. Ч. 2 / В. І. Кривенко, М. Ю. Колесник, І. С. Качан [та ін.]. Запоріжжя : [ЗДМУ], 2020. 114 с.

5. Костюкевич В.М. Основи науково-дослідної роботи магістрантів та аспірантів у вищих навчальних закладах (спеціальність: 017 Фізична культура і спорт): навчальний посібник / В.М. Костюкевич, В.І. Воронова, О.А. Шинкарук, О.В. Борисова; за заг. ред. В.М. Костюкевича. Вінниця : ТОВ «Нілан ЛТД», 2016. 554 с.

6. Методичні рекомендації з дисципліни «Основи фізичної терапії» /Укладач: к. н. з фіз. вих. і с. Філак Я. Ф. Ужгород, 2020. 36 с.

7. Функціональна діагностика: методичні вказівки до практичних занять для здобувачів вищої освіти спеціальності 227 – Фізична терапія, ерготерапія (освітній ступінь бакалавр) / Укл.: О. Я. Сокольська, В. В. Черняков. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2023. 95 с.

7.3. Інформаційні ресурси в інтернеті

1. АІС "Я-ПСИХОЛОГ" URL: <https://xn---ftbomobdq1b9f.xn--j1amh/>
2. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського: офіційний сайт. URL : <http://www.nbuv.gov.ua/>
3. Репозитарій ЧНУ імені Петра Могили. URL: <https://dspace.chmnu.edu.ua/jspui/>