




Міністерство освіти та науки України  
Чорноморський національний університет імені Петра Могили

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«МЕТОДИ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ У ФІЗИЧНОМУ  
ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ»

Ступінь освіти	Третій (освітньо-науковий), доктор філософії
Спеціальність	017 Фізична культура і спорт / А7 Фізична культура і спорт
Освітньо-наукова програма	Фізична культура і спорт
Кількість кредитів	4
Заняття	Групові
Мова викладання	Українська
Кафедра	Медико-біологічних основ спорту та фізкультурно-спортивної реабілітації
Викладач	Гетманцев Сергій Васильович кандидат біологічних наук доцент кафедри <a href="mailto:s.v.getmantsev@chmnu.edu.ua">s.v.getmantsev@chmnu.edu.ua</a>



**1. Анотація дисципліни:**

Програма дисципліни «Методи медико-біологічного контролю у фізичному вихованні та спорті» передбачає ознайомлення з особливостями методів дослідження гомеостатичних механізмів організму людини, галуззю, що інтенсивно розвивається. Вона базується не тільки на класичних медико-біологічних дослідженнях, а й на сучасних дослідженнях у «суміжних» науках - молекулярній біології, електроніці, генетиці тощо. Вона спрямована на об'єктивізацію як окремих функцій, так й організму в цілому. Система діагностики в медико-біологічному контролі містить багато напрямів і методів (клінічні, інструментальні, лабораторні), що в комплексному використанні дозволяють максимально об'єктивізувати стан організму людини. Вона є вибірковою компонентою загального циклу підготовки, запропонована для різних освітніх програм університету. У програмі представлені основні поняття курсу, вивчення яких сприятиме формуванню загальних компетентностей випускників.

## 2. Мета та завдання дисципліни:

**Метою** вивчення навчальної дисципліни «**Методи медико-біологічного контролю у фізичному вихованні та спорті**» є ознайомлення здобувачів вищої освіти з сучасними теоретичними уявленнями та практичними досягненнями в галузі медико-біологічного контролю вивчення і оцінки фізичного та функціонального стану осіб, які займаються фізичною культурою і спортом.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни є:

- Знати особливості медико-біологічного контролю при оздоровчому та спортивному тренуванні.
- Володіти методикою комплексного медико-біологічного обстеження фізкультурників і спортсменів.
- Аналізувати дані комплексного медико-біологічного обстеження з визначенням фізичного розвитку, стану здоров'я та функціональних здібностей обстежених осіб.
- Робити висновки за результатами обстеження, здійснювати розподіл на медичні групи.
- Давати рекомендації щодо вибору виду занять фізичними вправами та рекреаційно-оздоровчих або тренуючих рухових режимів в залежності від фізичного стану.

## 3. Результати навчання.

У результаті вивчення дисципліни здобувачі вищої освіти повинні знати, вміти та застосовувати на практиці такі результати навчання:

- Тракувати зміни основних фізіологічних систем під впливом фізичних навантажень різної інтенсивності.
- Виявляти зовнішні ознаки різних ступенів стомлення при виконанні фізичних вправ.
- Знати причини виникнення передпатологічних та патологічних станів, а також раптової смерті при нераціональних заняттях фізичною культурою і спортом.
- Вміти проводити діагностику гострого та хронічного фізичного перенапруження, а також інших захворювань і ушкоджень, що виникають внаслідок неадекватних фізичних навантажень.
- Володіти методами невідкладної допомоги і лікування гострого та хронічного фізичного перенапруження.
- Давати рекомендації щодо медико-біологічних та інших засобів профілактики перевтомлення і відновлення фізичної працездатності при оздоровчому тренуванні й у сучасному спорті.

## 4. Зміст дисципліни

**Тема 1.** Принципи оцінки стану організму людини. Медико-біологічний контроль, мета і завдання. Складові комплексу медико-біологічного контролю. Наукова основа медико-біологічного контролю. Система діагностики в медико-біологічному контролі.

**Тема 2.** Основні методи оцінки і діагностики. Методи діагностики, що використовуються в медико-біологічному контролі. Класифікація методів діагностики. Суб'єктивні методи діагностики: скарги, анамнез. Види анамнезу (загальний, професійний). Значення анамнезу в системі діагностики. Об'єктивні методи діагностики (огляд, оцінка об'єму рухів у суглобах, пальпація). Критерії: "клінічної норми", "анатомічного варіанта", "патології". Принцип "індивідуалізації" в медико-біологічному контролі. Інструментальні методи об'єктивізації обстеження (гоніометрія, соматометрія, динамометрія).

**Тема 3.** Додаткові методи обстежень. Принцип об'єктивізації досліджень у медико-біологічному контролі. Методи візуалізації (рентгенологічні, ядерно-магніторезонансні, ультразвукові). Методи верифікації — лабораторні і електрофізіологічні. Можливості методів, показання та протипоказання, ефективність.

**Тема 4.** Інструментальні методи досліджень у медико-біологічному контролі. Класифікація інструментальних методів досліджень у медико-біологічному контролі. Можливості методів, показання та протипоказання, ефективність.

**Тема 5.** Лабораторні методи досліджень у медико-біологічному контролі. Класифікація лабораторних методів дослідження. Можливості методів, показання та протипоказання.

Показники якості лабораторних досліджень: специфічність, чутливість, клінічна ефективність.

**Тема 6.** Гематологічні і цитологічні методи досліджень. Функціональна гематологія в медико-біологічному контролі. Кількісні та якісні показники. Варіація норми. Цитологічні методи дослідження. Класифікація методів. Можливості методів, показання та протипоказання, ефективність. Типи лабораторних висновків і термінологія.

**Тема 7.** Мікробіологічні та імунологічні методи досліджень. Класифікація мікробіологічних і імунологічних методів досліджень. Можливості методів, показання та протипоказання, ефективність.

**Тема 8.** Комплексність методів досліджень. Сучасні принципи комплексності для оцінки функціонального стану організму людини. “Протокольні” методики досліджень у медико-біологічному контролі. Скринінгові та моніторингові програми. Методи формування “діагностичних протоколів” залежно від умов і завдань обстеження. Сумісність між методів діагностики.

**Тема 9.** Лабораторне виявлення варіантів норми в медико-біологічному контролі. Уявлення про “лабораторну норму”. Кількісні та якісні показники. Дискримінантні величини. Варіація лабораторних величин. Методи розрахунку.

**Тема 10.** Система контролю якості лабораторних методів дослідження. Система контролю якості досліджень у медико-біологічному контролі. Значення системи контролю якості. Види контролю якості (внутрішньо- і міжлабораторний). Методи оцінки якості лабораторних досліджень (специфічність, чутливість, інформативність). Джерела діагностичних помилок. Класифікація діагностичних помилок. Методи уникнення діагностичних помилок.

**Тема 11.** Організація медико-біологічного контролю: медико-біологічні обстеження. Мета і завдання медико-біологічного обстеження. Показання і протипоказання до занять фізичною культурою та спортом. Класифікація видів медико-біологічного обстеження (первинне, повторне, додаткове). Залежність методів досліджень від завдань. Організація медико-біологічного обстеження. Взаємодія між лікарем і тренером (менеджером) команди.

**Тема 12.** Організація медико-біологічного контролю: медико-педагогічні спостереження. Мета і завдання медико-педагогічного спостереження. Форми медико-педагогічного спостереження. Організація медико-педагогічного спостереження. Взаємодія між лікарем і тренером (менеджером) команди щодо організації ефективного медико-біологічного контролю.

**Тема 13.** Організація медико-біологічного контролю: медико-спортивна консультація. Мета і завдання медико-спортивної консультації. Види медико-спортивних консультацій. Залежність методів медико-спортивного консультування від завдання. Організація медико-спортивних консультацій. Взаємодія між лікарем і тренером (менеджером) команди.

**Тема 14.** Організація медико-біологічного контролю: санітарно-гігієнічний контроль. Мета і завдання санітарно-гігієнічного контролю за заняттями фізичною культурою та спортом. Види санітарно-гігієнічного контролю. Залежність методів санітарно-гігієнічного контролю від завдань. Організація санітарно-гігієнічного контролю. Взаємодія між лікарем і тренером (менеджером) команди.

**Тема 15.** Організація системи обстежень спортсменів. Роль менеджера в організації контролю за тими, хто займається: оздоровчою фізичною культурою, адаптивною фізичною культурою, спортом. Особливості організації обстеження спортсменів залежно від видів спорту та амплуа спортсменів. Методи реєстрації та оцінки ефективності контролю за станом здоров'я спортсменів.

**5. Методи навчання.** У процесі вивчення дисципліни застосовуються теоретичні, практичні та інтерактивні методи навчання, що забезпечують формування професійних знань, умінь і навичок майбутніх фахівців фізичної культури і спорту.

**6. Форми контролю.** *Поточний контроль:* усне опитування з теоретичних питань дисципліни; перевірка виконання практичних завдань, виконання тестових завдань, оцінювання активності здобувачів вищої освіти на практичних заняттях. *Підсумковий контроль* у формі іспиту.

**7. Критерії оцінювання.** Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою та враховує рівень засвоєння теоретичних знань, сформованість практичних умінь і навичок, активність студентів під час занять та результати підсумкового контролю. До 60 балів – поточна робота здобувачів вищої освіти; до 40 балів – підсумковий контроль (іспит)