

МІЖРЕГІОНАЛЬНА  
АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ



МАУП

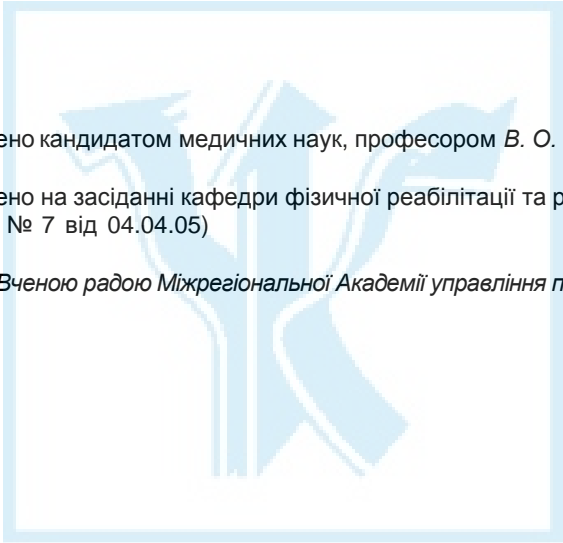
**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА  
дисципліни**

**“ФУНКЦІОНАЛЬНІ ТА ЛАБОРАТОРНІ  
МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ У СПОРТІ”**

**(для магістрів спеціальності  
“Фізична реабілітація”)**

МАУП

Київ 2005



Підготовлено кандидатом медичних наук, професором *В. О. Сорокіним*

Затверджено на засіданні кафедри фізичної реабілітації та рекреації  
(протокол № 7 від 04.04.05)

*Схвалено Вченою радою Міжрегіональної Академії управління персоналом*

**Сорокін В. О.** Навчальна програма дисципліни “Функціональні та лабораторні методи діагностики у спорті” (для магістрів спеціальності “Фізична реабілітація”). — К.: МАУП, 2005. — 11 с.

Навчальна програма містить пояснювальну записку, навчально-тематичний план, програмний матеріал до вивчення дисципліни “Функціональні та лабораторні методи діагностики у спорті”, контрольні питання, а також список рекомендованої літератури.

## **ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА**

Навчальна дисципліна “Функціональні та лабораторні методи діагностики у спорті” є базовою для підготовки фахівців факультету “Управління фізичною культурою, спортом і туризмом”.

Мета вивчення дисципліни — ознайомитись із сучасними теоретичними уявленнями та практичними досягненнями в галузі об’єктивізації діагностики у спортивно-оздоровчих технологіях.

Сучасні методи дослідження гомеостатичних механізмів організму людини розвиваються доволі інтенсивно, базуються не тільки на класичних медико-біологічних дослідженнях, а й на сучасних дослідженнях суміжних наук (молекулярної біології, електроніки, генетики та ін. ) і спрямовані на об’єктивізацію як окремих функцій, так і організму загалом.

Для сучасної системи діагностики характерно багато напрямів та методів (клінічні, інструментальні, лабораторні), які при комплексному використанні сприяють максимальній об’єктивізації стану організму людини.

Навчальна дисципліна “Функціональні та лабораторні методи діагностики у спорті” складається з двох розділів: перший — система об’єктивізації структури і функції організму людини; другий — організація системи об’єктивізації згідно з вимогами МС GLP, GCP.

Особлива увага при вивченні дисципліни приділяється об’єктивним та лабораторним методам обстеження спортсменів. Основою формування знань, умінь та навичок у навчальній дисципліні є лекції, лабораторні заняття, а також самостійна робота студентів.

**НАВЧАЛЬНО-ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН**  
**вивчення дисципліни**

**“ФУНКЦІОНАЛЬНІ ТА ЛАБОРАТОРНІ МЕТОДИ**  
**ДІАГНОСТИКИ У СПОРТІ”**

№ пор.	Назва теми
1	Завдання та принципи оцінки стану організму людини
2	Основні методи оцінки і діагностики
3	Додаткові методи обстежень
4	Інструментальні та функціональні методи досліджень
5	Лабораторні методи дослідження
6	Система контролю якості методів дослідження (МС GLP, GCP)
7	Організація системи об'єктивізації обстежень та контролю якості у спорті

**ПРОГРАМНИЙ МАТЕРІАЛ**  
**до вивчення дисципліни**

**“ФУНКЦІОНАЛЬНІ ТА ЛАБОРАТОРНІ МЕТОДИ**  
**ДІАГНОСТИКИ У СПОРТІ”**

**Тема 1. Завдання та принципи оцінки стану організму людини**

Об'єктивізація стану спортсменів, мета і завдання. Складові комплексу об'єктивізації. Наукова основа. Система діагностики в спорті.

*Література [1–4; 7; 10; 11; 24]*

**Тема 2. Основні методи оцінки і діагностики**

Методи діагностики, які використовуються у спорті. Класифікація методів діагностики. Суб'єктивні методи діагностики: скарги, анамнез. Види анамнезу: загальний, професійний. Значення анамнезу в системі діагностики. Об'єктивні методи діагностики: огляд, оцінка рухів у суглобах, пальпація. Критерії клінічної норми, анатомічного варіанта, патології. Принцип інди-

відуалізації. Інструментальні методи об'єктивізації обстеження: гоніометрія, соматометрія, динамометрія.

*Література* [12; 14–16; 21]

### ***Тема 3. Додаткові методи обстежень***

Принцип об'єктивізації дослідження в лікарському контролі. Методи візуалізації: рентгенологічні, ядерно-магніторезонансні, ультразвукові. Методи верифікації: лабораторні та електрофізіологічні. Можливості методів, їх показання, протипоказання та ефективність.

*Література* [14; 17; 18]

### ***Тема 4. Інструментальні та функціональні методи досліджень***

Класифікація інструментальних і функціональних методів дослідження в лікарському контролі. Можливості методів, їх показання, протипоказання та ефективність.

*Література* [14]

### ***Тема 5. Лабораторні методи досліджень***

Класифікація лабораторних методів дослідження. Можливості методів, їх показання та протипоказання. Показники якості лабораторних досліджень: специфічність, чутливість, клінічна ефективність.

*Література* [6; 12; 23; 24]

### ***Тема 6. Система контролю якості методів дослідження (МС GLP, GCP)***

Система контролю якості досліджень. Значення системи контролю якості. Види контролю якості: внутрішньо лабораторний, міжлабораторний. Методи оцінки якості лабораторних дослід-

жень (специфічність, чутливість, інформативність). Джерела діагностичних помилок. Класифікація діагностичних помилок. Методи уникнення діагностичних помилок.

*Література [20; 23]*

### **Тема 7. Організація системи об'єктивізації обстежень та контролю якості у спорті**

Мета і завдання обстеження. Показання та протипоказання до занять фізичною культурою та спортом. Види лікарського обстеження: первинне, повторне, додаткове. Залежність методів дослідження від завдань. Організація лікарського обстеження. Взаємодія між лікарем та тренером (менеджером) команди.

*Література [8; 13]*

### **КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ**

1. Мета оцінки стану організму людини.
2. Завдання оцінки стану організму людини.
3. Складові комплексу оцінки стану організму спортсменів. Сучасні напрями розвитку медико-біологічних наук.
4. Наукова основа діагностики.
5. Вимоги до системи діагностики.
6. Сучасні методи діагностики, які використовуються у спортивній медицині.
7. Класифікація методів діагностики.
8. Методи збирання та аналізу скарг спортсменів.
9. Особливості збирання та аналізу спортивного анамнезу.
10. Значення анамнезу в системі діагностики.
11. Особливості огляду та оцінки стану опорно-рухового апарату спортсменів (антропоскопія).
12. Особливості оцінки стану опорно-рухового апарату спортсменів (антропометрія).
13. Метод пальпації: техніка та клінічна інформативність.
14. Принципи кінестетичної діагностики.
15. Методики кінестетичної діагностики.

16. Інструментальні методи об'єктивізації обстеження: гоніометрія, соматометрія, динамометрія.
17. Поняття “клінічна норма”, “анатомічний варіант”, “патологія”.
18. Принцип індивідуалізації в діагностиці.
19. Принцип об'єктивізації дослідження.
20. Методи візуалізації: рентгенологічні, ядерно-магніторезонансні, ультразвукові.
21. Використання методів візуалізації для оцінки стану органів, які забезпечують гомеостаз та рухові функції організму людини.
22. Можливості методів, їх показання, протипоказання та ефективність.
23. Методи верифікації: лабораторні та електрофізіологічні.
24. Сучасне обладнання для лабораторних та електрофізіологічних досліджень.
25. Класифікація інструментальних методів дослідження в лікарському контролі.
26. “Прості” функціональні проби.
27. Техніка виконання та оцінки “простих” функціональних проб органів дихання.
28. Прості проби оцінки стану серцево-судинної системи.
29. Проби з “навантаженнями”.
30. Класифікація лабораторних методів дослідження.
31. Показники якості лабораторних досліджень: специфічність, чутливість, клінічна ефективність.
32. Класичні та функціональні методи гематологічних досліджень у лікарському контролі.
33. Кількісні та якісні показники гематологічних досліджень.
34. Поняття про гематологічну норму.
35. Варіації норми.
36. Гематологічні синдроми, які характеризують ступінь тренуваності.
37. Особливості гемограм при синдромі “перетренованості” спортсменів.
38. Класифікація біохімічних, мікробіологічних та імунологічних методів дослідження.

39. Принципи комплексності для оцінки функціонального стану організму людини.
40. “Протокольні” методики дослідження в лікарському контролі.
41. Скринінгові та моніторингові програми.
42. Методи формування “діагностичних протоколів” залежно від умов і завдань обстеження.
43. Дискрименантні величини.
44. Варіації лабораторних величин.
45. Сучасні вимоги до системи контролю якості досліджень у лікарському контролі.
46. Джерела діагностичних помилок.
47. Класифікація діагностичних помилок.
48. Методи уникнення діагностичних помилок.
49. Вимоги МС GCP, GLP.
50. Аудит діагностичних технологій.
51. Протоколи, які забезпечують якість обстеження спортсменів.
52. Галузеві вимоги до протоколів обстеження спортсменів.
53. Методика розробки протоколів обстеження спортсменів.
54. Визначення поняття “лікарський контроль”.
55. Складові лікарського контролю.
56. Показання та протипоказання до занять фізичною культурою і спортом.
57. Видів лікарського обстеження: первинне, повторне, додаткове. Залежність методів дослідження від завдань.
58. Взаємодія лікаря і тренера (менеджера) команди.
59. Особливості організації обстеження спортсменів залежно від видів спорту та амплуа спортсменів.
60. Методи реєстрації та оцінки ефективності контролю за станом здоров'я спортсменів.

### **СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Агаджанян Н. А., Катков А. Ю. Резервы нашего организма. — М.: Знание, 1979.



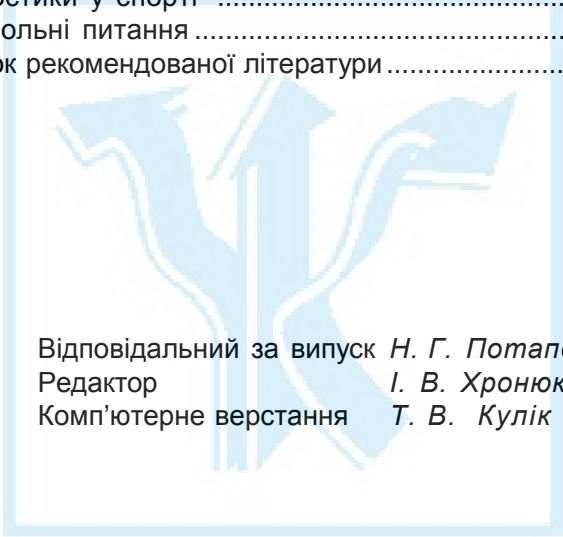
2. *Акинщикова Г. И.* Телосложение и реактивность организма человека. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1969.
3. *Биология человека* / Под ред. Дж. Харрисона. — М.: Мир, 1979.
4. *Виноградов В. В.* Гормоны, адаптация и системные реакции организма. — Минск: Наука и техника, 1989.
5. *Виру А. А., Кыргэ П. К.* Гормоны и спортивная работоспособность. — М.: ФиС, 1983. — 160 с.
6. *Волков Н. И.* Закономерности биохимической адаптации в процессе спортивной тренировки: Учеб. пособие для слушателей высш. шк. тренеров ГЦОЛИФК. — М., 1986. — 64 с.
7. *Всемирная Организация Здравоохранения.* Привычная двигательная активность и здоровье: региональные публикации ВОЗ. — Копенгаген, 1982. — 196 с.
8. *Детская спортивная медицина* / Под ред. С. Б. Тихвинского, С. В. Хрущева. — М.: Медицина, 1991.
9. *Иорданская Ф. А.* О норме и патологии у ведущих спортсменов / Донозологические состояния у спортсменов и слабые звенья адаптации к мышечной деятельности. — М., 1982.
10. *Кассиль Г. Н.* Внутренняя среда организма. — М.: Наука, 1983.
11. *Клиорин А. И., Чтецов В. П.* Биологические проблемы учения о конституциях человека. — Л.: Наука, 1979. — 164 с.
12. *Лондо М. А.* Молекулярная природа отдельных физиологических процессов. — М.: Наука, 1985.
13. *Макарова Г. А.* Практическое руководство для спортивных врачей. — Краснодар, 1998.
14. *Мартыросов Э. Г.* Методы исследования в спортивной антропологии. — М.: Физкультура и спорт, 1982. — 200 с.
15. *Медицинские аспекты спортивного отбора* / Р. Е. Мотылянская, В. К. Велитченко, Л. М. Перминов. — М., 1988.
16. *Меерсон Ф. З., Пшенникова М. Г.* Адаптация к стрессовым ситуациям и физическим нагрузкам. — М.: Медицина, 1988. — 256 с.

17. *Методологические основы спортивной морфологии.* — М.: ГЦОЛИФК, 1979.
18. *Морфология человека* / Под ред. Б. А. Никитюка, В. П. Чтецова. — М.: Изд-во МГУ, 1990.
19. *Организация медицинского контроля за развитием и здоровьем дошкольников и школьников: Метод. пособие* / Под ред. акад. РАМН Г. Н. Сердюковской. — М., 1995. — 124 с.
20. *Ошибки в лабораторной диагностике* / Под ред. Л. Л. Громашевской. — К.: Здоровья, 1990. — 264 с.
21. *Платонов В. Н. Адаптация в спорте.* — К.: Здоровья, 1988. — 216 с.
22. *Биохимические методы исследования в клинике: Справочник* / Ред. А. А. Покровский. — М.: Медицина, 1969.
23. *Руководство по клинической лабораторной диагностике* / Под ред. В. В. Меньшикова. — М.: Медицина, 1995.
24. *Саркисов Д. С., Пальцев М. А., Хитров Н. К. Общая патология человека: Учебник.* — М.: Медицина, 1995. — 272 с.
25. *Семенов Н. В. Биохимические компоненты и константы жидких сред и тканей человека: Справочник.* — М.: Медицина, 1971.
26. *Хрисанфова Е. Н. Конституция и биохимическая индивидуальность человека.* — М.: Изд-во МГУ, 1990.

МАУП

## **ЗМІСТ**

Пояснювальна записка .....	3
Навчально-тематичний план вивчення дисципліни “Функціональні та лабораторні методи діагностики у спорті” .....	4
Програмний матеріал до вивчення дисципліни “Функціональні та лабораторні методи діагностики у спорті” .....	4
Контрольні питання .....	6
Список рекомендованої літератури .....	8



Відповідальний за випуск *Н. Г. Потапенко*  
Редактор *І. В. Хронюк*  
Комп'ютерне верстання *Т. В. Кулік*

Зам. № ВКЦ-2236

Міжрегіональна Академія управління персоналом (МАУП)  
03039 Київ-39, вул. Фрометівська, 2, МАУП