



# СПОРТИВНА МЕДИЦИНА

За редакцією доктора медичних наук,  
професора Л.Я.-Г. ШАХЛІНОЇ

**ПІДРУЧНИК  
ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ  
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ**

Видання 3-тє,  
доповнено зі змінами

ОЛДІ  
ПЛЮС

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ

# СПОРТИВНА МЕДИЦИНА

ПІДРУЧНИК  
ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ  
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

Видання 3-тє, доповнено зі змінами

За редакцією  
доктора медичних наук, професора  
Л. Я.-Г. ШАХЛІНОЇ

УДК 796:613.71/73(075.8)

С73

**Рецензенти:**

**О. А. Владимиров** – завідувач кафедри реабілітаційної медицини, фізичної терапії та спортивної медицини Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, доктор медичних наук, професор;

**О. Г. Юшковська** – завідувачка кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини і фізичного виховання Одеського національного медичного університету, докторка медичних наук, професорка;

**Ю. М. Фурман** – професор кафедри фізичної культури та базової загальновійськової підготовки Житомирського державного університету імені Івана Франка, доктор біологічних наук, професор

*Рекомендовано до видання Вченою радою  
Національного університету фізичного виховання і спорту України  
(протокол № 13 від 24.04.2025 р.)*

**Спортивна медицина**: підручник для студентів закладів вищої освіти фізичного виховання і спорту / Л. Я.-Г. Шахліна, Б. Г. Коган, О. В. Маслова та ін. ; за ред. Л. Я.-Г. Шахліної ; Національний університет фізичного виховання і спорту України. – Вид. 3-тє, доповнено зі змінами. – Київ – Одеса : Олді+, 2026. – 548 с.

ISBN 978-617-7492-43-5 (НУФВСУ)

ISBN 978-617-8559-03-8 (Олді+)

У підручнику вперше комплексно подано теоретичний матеріал, що охоплює всі теми курсу спортивної медицини і практичні роботи для закріплення теоретичних знань. Наведені запитання для самостійної підготовки й контрольні тестові завдання допоможуть студентам оцінити рівень своєї професійної підготовки. Короткий словник медичних термінів, що використовуються в навчальному процесі, полегшить засвоєння матеріалу. Для студентів, магістрантів, викладачів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту, фахівців у галузі спортивної медицини, тренерів, спортсменів.

УДК 796:613.71/73(075.8)

© Л. Я.-Г. Шахліна, Б. Г. Коган,  
О. В. Маслова, Т. О. Терещенко,  
В. П. Тищенко, С. М. Футорний, 2026  
© Національний університет фізичного  
виховання і спорту України, 2026  
© Олді+, 2026

ISBN 978-617-7492-43-5 (НУФВСУ)

ISBN 978-617-8559-03-8 (Олді+)

## ПЕРЕДМОВА

Спортивна медицина у вузах спортивного профілю — медико-біологічний розділ науки про фізичне виховання і спорт, що безпосередньо входить у курс професійної підготовки тренера й педагога. Спортивне тренування, фізичне виховання, фізкультурно-оздоровча робота — процеси насамперед соціально-педагогічні, що визначають провідну роль у них тренера і педагога. Спільна робота тренера й лікаря з планування й корекції тренувальних навантажень, уміння тренера використовувати дані лікарського контролю в повсякденній роботі — запорука збереження здоров'я спортсменів, підвищення ефективності тренувального процесу і, як наслідок, досягнення високих спортивних результатів.

У підручнику описано основи загальної патології, типові патологічні процеси, дано структурну й функціональну характеристики спортивного серця, поняття про імунітет та імунодефіцити, розглянуто клінічні й параклінічні методи обстеження в практиці спортивної медицини, основні методи обстеження функцій провідних систем організму, визначення фізичної працездатності, питання медичного забезпечення осіб, які організовано займаються фізичною культурою. Приділено належну увагу питанням лікарсько-педагогічного контролю за юними спортсменами, медико-біологічним основам спортивної підготовки жінок, описано стани стомлення, перевтоми, хронічного фізичного перенапруження функцій провідних органів і систем організму спортсмена, спортивні травми у практиці спорту вищих досягнень, невідкладні стани, основні засоби оптимізації процесів постнавантажувального відновлення й підвищення фізичної працездатності в системі спортивної підготовки. Теоретичний матеріал супроводжують практичні роботи, питання для самостійної підготовки й тестові завдання для контролю знань. Такий виклад навчального матеріалу допоможе студентові ліпше інтегрувати теоретичний і практичний матеріал, особливо при його

самостійній підготовці, глибше аналізувати отримані результати при виконанні практичних робіт.

Підручник «Спортивна медицина», написаний колективом авторів — співробітників кафедри медицини, громадського здоров'я та екології спорту Національного університету фізичного виховання і спорту за редакцією заслуженого діяча науки й техніки України, доктора медичних наук, професора Л. Я.-Г. Шахліної, є своєчасним і актуальним, відповідає навчальній програмі дисципліни «Спортивна медицина» у вузах спортивного профілю.

Рукопис підручника рецензували доктор медичних наук, професор О. А. Владимиров (Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика), доктор медичних наук, професор О. Г. Юшковська (Одеський національний медичний університет), доктор біологічних наук, професор Ю. М. Фурман (Житомирського державного університету імені Івана Франка).

*В. о. ректора Національного університету  
фізичного виховання і спорту України  
О. М. ПИЖОВ*

# ЗМІСТ

<b>СПИСОК ПРИЙНЯТИХ СКОРОЧЕНЬ</b> .....	3
<b>ПЕРЕДМОВА</b> .....	5
<b>РОЗДІЛ 1</b>	
<b>СПОРТИВНА МЕДИЦИНА — МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИЙ</b>	
<b>РОЗДІЛ СПОРТИВНОЇ НАУКИ, ЩО ВХОДИТЬ ДО КУРСУ</b>	
<b>ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ТРЕНЕРА І ПЕДАГОГА</b> .....	7
1.1. Вступ до курсу спортивної медицини .....	7
1.2. До історії розвитку спортивної медицини .....	9
<i>Запитання і завдання для самоконтролю.</i> .....	15
<i>Практичне заняття</i> .....	16
<b>РОЗДІЛ 2</b>	
<b>ОСНОВИ ЗАГАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ</b> .....	17
2.1. Поняття про здоров'я і хворобу .....	18
2.2. Етіологія й патогенез .....	19
<i>Запитання і завдання для самоконтролю.</i> .....	22
<i>Практичне заняття</i> .....	22
<i>Тест для перевірки знань.</i> .....	23
<b>РОЗДІЛ 3</b>	
<b>ТИПОВІ ПАТОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ</b> .....	26
3.1. Типові порушення кровообігу .....	26
3.2. Порушення обміну речовин у тканинах .....	30
<i>Запитання і завдання для самоконтролю.</i> .....	36
<i>Практичне заняття.</i> .....	36
<i>Тест для перевірки знань.</i> .....	37
<b>РОЗДІЛ 4</b>	
<b>СПОРТИВНЕ СЕРЦЕ, ЙОГО СТРУКТУРНА</b>	
<b>І ФУНКЦІОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	40
4.1. Дилатація .....	43
4.2. Гіпертрофія міокарда .....	47
4.3. Брадикардія .....	50

<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i> . . . . .	51
<i>Практичне заняття</i> . . . . .	52
<i>Тест для перевірки знань</i> . . . . .	54

## **РОЗДІЛ 5**

### **РЕАКТИВНІСТЬ ОРГАНІЗМУ. ПОНЯТТЯ ПРО ІМУНІТЕТ.**

#### **ІМУНОДЕФІЦИТИ. ІМУНОЛОГІЧНА РЕАКТИВНІСТЬ**

<b>ОРГАНІЗМУ СПОРТСМЕНА</b> . . . . .	56
5.1. Реактивність організму та її види . . . . .	57
5.2. Імунологічна реактивність. Поняття про імунітет . . . . .	58
5.3. Види імунітету, механізми їх формування . . . . .	62
5.4. Імунодефіцити . . . . .	63
5.5. Імунологічна реактивність організму спортсмена. Стан клітинної і гуморальної ланок імунітету спортсменів . . . . .	65
5.6. Алергія . . . . .	67
5.7. Основні принципи імунокоригуючої терапії . . . . .	70
<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i> . . . . .	71
<i>Практичне заняття</i> . . . . .	71
<i>Тест для перевірки знань</i> . . . . .	72

## **РОЗДІЛ 6**

### **КЛІНІЧНІ Й ПАРАКЛІНІЧНІ (ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ) МЕТОДИ**

#### **ОБСТЕЖЕННЯ В ПРАКТИЦІ СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ** . . . . .

6.1. Медичне забезпечення осіб, які організовано займаються фізичною культурою і спортом . . . . .	76
6.2. Клінічні методи обстеження . . . . .	77
6.3. Параклінічні (інструментальні) методи обстеження . . . . .	83
6.4. Метод індексів . . . . .	88
6.5. Інструментально-функціональні методи обстеження . . . . .	90
<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i> . . . . .	97
<i>Практичне заняття</i> . . . . .	98
<i>Тест для перевірки знань</i> . . . . .	101

## **РОЗДІЛ 7**

### **ОСНОВНІ МЕТОДИ ОБСТЕЖЕННЯ ФУНКЦІЙ**

#### **ПРОВІДНИХ СИСТЕМ ОРГАНІЗМУ** . . . . .

7.1. Основні методи обстеження центральної нервової системи . . . . .	105
7.2. Обстеження функцій опорно-рухового апарата . . . . .	108

7.3. Методи обстеження вегетативної нервової системи	116
7.4. Обстеження серцево-судинної системи	119
7.5. Обстеження системи зовнішнього дихання	119
7.6. Обстеження системи крові	120
<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i>	122
<i>Практичне заняття</i>	122
<i>Тест для перевірки знань</i>	128

## **РОЗДІЛ 8**

### **ФІЗИЧНА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ І МЕТОДИ ЇЇ ВИЗНАЧЕННЯ** 131

<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i>	144
<i>Практичне заняття</i>	145
<i>Тест для перевірки знань</i>	148

## **РОЗДІЛ 9**

### **МЕДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОСІБ, ЯКІ ОРГАНІЗОВАНО ЗАЙМАЮТЬСЯ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ** 150

9.1. Медичне обстеження при допуску до занять оздоровчою фізичною культурою людей середнього і літнього віку	153
9.2. Методи визначення рівня загальної фізичної працездатності людей середнього і літнього віку	154
9.3. Самоконтроль під час занять масовою фізичною культурою	160
<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i>	162
<i>Практичне заняття</i>	162
<i>Тест для перевірки знань</i>	163

## **РОЗДІЛ 10**

### **ЛІКАРСЬКО-ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ЗА ЮНИМИ СПОРТСМЕНАМИ** 166

10.1. Методи дослідження фізичного розвитку підлітків	168
10.2. Вікова періодизація	170
10.3. Особливості підліткового віку	171
10.4. Статевий розвиток	174
10.5. Загальна фізична працездатність дітей і підлітків	183
10.6. Специфіка організації занять фізичною культурою і спортом дітей та підлітків	184
<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i>	185
<i>Практичне заняття</i>	186
<i>Тест для перевірки знань</i>	188

## **РОЗДІЛ 11**

### **МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ**

<b>СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ ЖІНОК</b> . . . . .	<b>190</b>
11.1. Історія участі жінок в олімпійському русі . . . . .	190
11.2. Морфологічна характеристика — статевий диморфізм організму чоловіків і жінок . . . . .	193
11.3. Лікарський контроль статевої належності жінок-спортсменок . . . . .	195
11.4. Трансгендери в сучасному олімпійському спорті . . . . .	197
11.5. Біоритмологія . . . . .	204
11.6. Біологічні особливості жіночого організму . . . . .	207
11.7. Функціональний стан і фізична працездатність жінок-спортсменок у різні фази менструального циклу . . . . .	216
<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i> . . . . .	221
<i>Практичне заняття</i> . . . . .	221
<i>Тест для перевірки знань</i> . . . . .	224

## **РОЗДІЛ 12**

### **МЕДИЧНИЙ СУПРОВІД**

<b>СПОРТСМЕНІВ З ІНВАЛІДНІСТЮ</b> . . . . .	<b>227</b>
12.1. Історичні аспекти становлення спорту для осіб з інвалідністю . . . . .	228
12.2. Принцип класифікації осіб з інвалідністю для участі у змаганнях . . . . .	230
12.3. Медико-спортивна деонтологія у супроводі спортсменів з інвалідністю . . . . .	233
12.4. Мета, завдання та специфіка організації і проведення передзмагального медичного огляду . . . . .	235
12.5. Особливості медичного супроводу та найпоширеніші медичні проблеми у спортсменів з інвалідністю . . . . .	238
12.5.1. Специфіка медичного супроводу спортсменів з травмами спинного мозку (спортсмени на візках) . . . . .	239
12.5.2. Специфіка медичного супроводу атлетів з церебральним паралічем . . . . .	247
12.5.3. Специфіка медичного супроводу спортсменів з ампутаціями . . . . .	249
12.5.4. Специфіка медичного супроводу спортсменів з сенсорними порушеннями . . . . .	251
12.5.5. Специфіка медичного супроводу спортсменів з інтелектуальними вадами . . . . .	253

<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i> .....	255
<i>Практичне заняття</i> .....	256
<i>Тест для перевірки знань</i> .....	259

### **РОЗДІЛ 13**

#### **ВТОМА, ПЕРЕВТОМА, ПЕРЕТРЕНОВАНІСТЬ.**

#### **ХРОНІЧНЕ ФІЗИЧНЕ ПЕРЕНАПРУЖЕННЯ**

#### **ФУНКЦІЙ ПРОВІДНИХ ОРГАНІВ І СИСТЕМ**

#### **ОРГАНІЗМУ СПОРТСМЕНА** ..... 262 |

13.1. Втома .....	262
-------------------	-----

13.2. Перевтома .....	265
-----------------------	-----

13.3. Перетренованість .....	267
------------------------------	-----

13.4. Хронічне фізичне перенапруження функцій провідних органів і систем організму спортсмена .....	273
--	-----

13.5. Гострі прояви хронічного фізичного перенапруження, що виникають періодично .....	281
---	-----

<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i> .....	286
--	-----

<i>Практичне заняття</i> .....	287
--------------------------------	-----

<i>Тест для перевірки знань</i> .....	290
---------------------------------------	-----

### **РОЗДІЛ 14**

#### **РАПТОВА СМЕРТЬ У СПОРТІ** ..... 294 |

<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i> .....	297
--	-----

<i>Практичне заняття</i> .....	297
--------------------------------	-----

### **РОЗДІЛ 15**

#### **ХРОНІЧНЕ ФІЗИЧНЕ ПЕРЕНАПРУЖЕННЯ**

#### **ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТА. СПОРТИВНІ ТРАВМИ**

#### **В ПРАКТИЦІ СПОРТУ ВИЩИХ ДОСЯГНЕНЬ** ..... 298 |

15.1. Хронічне фізичне перенапруження скелетних м'язів .....	301
---	-----

15.2. Хронічне фізичне перенапруження сухожилків .....	306
--	-----

15.3. Ушкодження внутрішньосуглобних структур ліктьового суглоба — «лікоть тенісиста» .....	310
--	-----

15.4. Ушкодження внутрішньосуглобових структур променво-зап'ясткового суглоба .....	312
--	-----

15.5. Ушкодження внутрішньосуглобових структур гомілковостопного суглоба .....	314
---	-----

15.6. Хронічне фізичне перенапруження суглобного хряща .....	316
---	-----

15.7. Хронічне перенапруження кісткової тканини .....	319
---	-----

<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i> .....	325
--	-----

<i>Практичне заняття</i> . . . . .	326
<i>Тест для перевірки знань</i> . . . . .	329
<b>РОЗДІЛ 16</b>	
<b>КІНЕЗІОТЕЙПУВАННЯ. ДЕСМУРГІЯ</b> . . . . .	332
16.1. Кінезіотейпування . . . . .	332
16.2. Десмургія . . . . .	338
<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i> . . . . .	347
<i>Практичне заняття</i> . . . . .	347
<i>Тест для перевірки знань</i> . . . . .	348
<b>РОЗДІЛ 17</b>	
<b>ОСНОВНІ ЗАСОБИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРОЦЕСІВ ПОСТНАВАНТАЖУВАЛЬНОГО ВІДНОВЛЕННЯ Й ПІДВИЩЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ В СИСТЕМІ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ</b> . . . . .	352
17.1. Загальна характеристика процесів відновлення . . . . .	352
17.2. Основні засоби відновлення й підвищення працездатності спортсменів . . . . .	358
<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i> . . . . .	409
<i>Практичне заняття</i> . . . . .	410
<i>Тест для перевірки знань</i> . . . . .	410
<b>РОЗДІЛ 18</b>	
<b>НЕВІДКЛАДНІ СТАНИ В ПРАКТИЦІ СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ</b> . . . . .	414
18.1. Серцево-легенева реанімація . . . . .	417
18.2. Анафілактичний шок . . . . .	426
18.3. Гостре фізичне перенапруження . . . . .	429
18.4. Утоплення. Види утоплення . . . . .	431
18.5. Загальне переохолодження . . . . .	434
18.6. Тепловий і сонячний удари . . . . .	436
18.7. Гіпоглікемія. Її симптоми й причини розвитку . . . . .	439
18.8. Кровотеча . . . . .	442
18.9. Непритомність . . . . .	448
<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i> . . . . .	451
<i>Практичне заняття</i> . . . . .	451
<i>Тест для перевірки знань</i> . . . . .	453

<b>РОЗДІЛ 19</b>	
<b>ЗАХВОРЮВАННЯ ШКІРИ В ОСІБ, ЯКІ РЕГУЛЯРНО ЗАЙМАЮТЬСЯ СПОРТОМ. ІНФЕКЦІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ШКІРИ, ПОВ'ЯЗАНІ ІЗ ЗАНЯТТЯМ СПОРТОМ</b>	<b>458</b>
19.1. Бактеріальні захворювання шкіри	459
19.2. Вірусні захворювання шкіри	466
19.3. Грибкові захворювання шкіри	472
19.4. Травматичні ушкодження й запальні реакції, пов'язані із заняттям спортом	477
<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i>	<b>482</b>
<i>Практичне заняття</i>	<b>482</b>
<i>Тест для перевірки знань</i>	<b>484</b>
<b>РОЗДІЛ 20</b>	
<b>ДОПІНГ. ДОПІНГОВИЙ КОНТРОЛЬ У СУЧАСНОМУ СПОРТІ</b>	<b>486</b>
21.1. Допінг і спорт	486
21.2. Допінгові засоби і методи	488
21.3. Допінг-контроль	496
<i>Запитання і завдання для самоконтролю</i>	<b>497</b>
<i>Практичне заняття</i>	<b>498</b>
<i>Тест для перевірки знань</i>	<b>499</b>
<b>ВІДПОВІДІ НА ТЕСТИ ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ЗНАНЬ</b>	<b>502</b>
<b>КОРОТКИЙ СЛОВНИК МЕДИЧНИХ ТЕРМІНІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ В КУРСІ СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ</b>	<b>505</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	<b>527</b>

У підручнику вперше комплексно подано теоретичний матеріал, що охоплює всі теми курсу спортивної медицини і практичні роботи для закріплення теоретичних знань. Наведені запитання для самостійної підготовки й контрольні тестові завдання допоможуть студентам оцінити рівень своєї професійної підготовки. Короткий словник медичних термінів, що використовуються в навчальному процесі, полегшить засвоєння матеріалу. Для студентів, магістрантів, викладачів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту, фахівців у галузі спортивної медицини, тренерів, спортсменів.



ОЛДІ  
ПЛЮС