

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ  
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ  
«ОЛІМПІЙСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ІМЕНІ ІВАНА ПІДДУБНОГО  
НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ УКРАЇНИ»

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Рішенням Науково-методичної ради  
Від 30 серпня 2023 року  
протокол №1

Голова Науково-методичної ради

А.І. Димуцька

30 серпня 2023 року



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ВД. ВК 2 СПОРТИВНА МЕТРОЛОГІЯ**

Освітній професійний рівень: **(фаховий молодший бакалавр)**

Галузь знань: **01 «Освіта/Педагогіка»**

Спеціальність: **017 «Фізична культура і спорт»**

Розробник: **АСОСОК ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**,  
спеціаліст, викладач коледжу

Робочу програму схвалено на засіданні  
ЦК циклу ДИСЦИПЛІН, ЩО  
ФОРМУЮТЬ СПЕЦІАЛЬНІ  
КОМПЕТЕНТНОСТІ  
від 29 серпня 2023 року  
протокол №1  
Голова циклової комісії

А.О. Димуцький

**Київ**

## І. ОПИС ПРЕДМЕТА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Найменування показників	Галузь знань, рівень вищої освіти, ступінь вищої освіти, спеціальність	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <b>01 «Освіта/Педагогіка»</b> <i>(цифра і назва галузі знань)</i>	Нормативна
	Напрямок підготовки <b>«Фізичне виховання»</b>	
Змістових модулів – 2	Спеціальність: 017 <b>«Фізична культура і спорт»</b>	Рік підготовки
Загальна кількість годин – 90		<b>II</b>
		Семестр
Тижневих годин для денної форми навчання - 4	Освітньо-кваліфікаційний рівень: <b>«Фаховий молодший бакалавр»</b>	4-й
		Лекції:
		<b>10 годин</b>
		Семінарські заняття:
		<b>38 годин</b>
		Самостійна робота:
		<b>42 годин</b>
Вид контролю:		
<b>іспит: 4 семестр</b>		

### ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Робоча навчальна програма з дисципліни «Спортивна метрологія» є нормативним документом, який розроблено на освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів відповідно до навчального плану для всіх спеціальностей денної форми навчання.

Програму розроблено з урахуванням рекомендацій МОН України (лист № 1/9-736 від 06.12.2007 р.) «Про Перелік напрямів (спеціальностей) та їх поєднання з додатковими спеціальностями і спеціалізаціями для підготовки педагогічних працівників за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавра, спеціаліста, магістра».

Робочу навчальну програму укладено згідно з вимогами кредитно-модульної системи організації навчання. Програма визначає обсяги знань, які повинен опанувати бакалавр відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної

характеристики, алгоритму вивчення навчального матеріалу дисципліни «Спортивна метрологія», необхідне методичне забезпечення, складові та технологію оцінювання навчальних досягнень студентів.

«Спортивна метрологія» є складовою частиною дисциплін циклу професійної та практичної підготовки нормативного блоку. Її вивчення передбачає розв'язання низки завдань фундаментальної професійної підготовки фахівців вищої кваліфікації, зокрема: на основі здобутих сучасних відомостей з професійних та практичних дисциплін, сформувані теоретичний обсяг знань, практичних методів та навичок.

## II. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1 Мета курсу:

оволодіння студентами знаннями і вміннями здійснювати комплексний контроль у фізичному вихованні та спорті з використанням його результатів у плануванні підготовки спортсменів і фізкультурників.

### 2.2 Завдання курсу:

- надати знання з теорії вимірювань;
- сформувані знання про теорію тестування;
- ознайомити із способами розробки нормативних таблиць оцінювання у фізичному вихованні та спорті;
- ознайомити із кількісним визначенням якісних показників;
- надати уявлення про інструментальні методи контролю;
- сформувані уявлення про метрологічні основи контролю за фізичним станом осіб, які займаються фізичними вправами.

### 2.3 Перелік компетентностей випускника відповідно до Стандарту вищої освіти

Таблиця 1

<b>Інтегральна компетентність</b>	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері фізичної культури і спорту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів наук з фізичного виховання і спорту, та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.
<b>Загальні компетентності</b>	ЗК1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями. ЗК5. Здатність планувати та управляти часом. ЗК8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. ЗК12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
<b>Спеціальні (фахові, предметні) компетентності</b>	СК7. Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини. СК8. Здатність проводити біомеханічний аналіз рухових дій людини. СК14. Здатність до безперервного професійного розвитку.

**2.4. Деталізація компетентностей відповідно до дескрипторів НРК та визначених Стандартом компетентностей у формі «Матриці компетентностей»:**

**Таблиця 2**

№ п/п	Класифікація компетентностей за НРК	Знанн я	Умінн я	Комунікац ія	Автономія та відповідальніс ть
1	2	3	4	5	6
<b>I Загальні компетентності</b>					
1	Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.	+			+
2	Здатність планувати та управляти часом.		+		+
3	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.		+	+	+
4	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.		+		+
<b>II Спеціальні (фахові) компетентності</b>					
5	Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини.		+		+
6	Здатність проводити біомеханічний аналіз рухових дій людини.		+		+
7	Здатність до безперервного професійного розвитку.	+	+		+

**Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:**

**знати:**

- основні вимоги і положення метрології;
- методи і засоби реєстрації фізичних величин;
- конструкцію і принцип дії основних вимірювальних і реєструвальних приладів;
- педагогічні основи їх використання і застосування в практиці фізичного виховання;
- основні положення оцінювання результатів вимірювань і метрологічні принципи тестування у фізичному вихованні;

**вміти:**

- кількісно оцінювати якісні методи вимірювань і утворювати норми на основі метрологічних принципів;
- проводити тестування і оцінювання практики фізичної культури і спорту.

### **III. СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

Назви змістових модулів	Кількість годин			
	Усього	Лекц.	Семін.	С.р.
<b>Змістовий модуль 1.</b>				
<i>Тема 1.</i> Основи спортивної метрології	42	4	18	20
<i>Разом</i>				
<b>Змістовий модуль 2.</b>				
<i>Тема 1.</i> Кількісна оцінка якісних показників	48	6	20	22
<i>Усього годин</i>	<b>90</b>	<b>10</b>	<b>38</b>	<b>42</b>

#### IV. ТЕМИ ЛЕКЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<b>Модуль 1</b>		
<b>Основи спортивної метрології</b>		
1	Предмет спортивної метрології	2
2	Вимір фізичних величин	2
3	Одиниці вимірювання	2
<b>Модуль 2</b>		
<b>Кількісна оцінка якісних показників</b>		
4	Методи кількісної оцінки якісних показників	2
5	Види якісних показників	2
<i>Усього годин</i>		<b>10</b>

#### V. ТЕМИ СЕМІНАРСЬКИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Одиниці вимірювань	2
2	Параметри, що вимірюються в фізичній культурі і спорті	2
3	Шкали вимірювань	2
4	Засоби вимірювань	2
5	Точність вимірювань	2

6	Метод експертних оцінок	2
7	Метод анкетування	2
8	Тестування в практиці фізичної культури і спорту	2
9	Надійність тестів	2
10	Інформативність тестів	2
11	Управління та контроль у спортивному тренуванні	2
12	Оперативний, поточний, етапний контроль	2
13	Контроль фізичної підготовленості	2
14	Контроль швидкісних якостей	2
15	Контроль силових якостей	2
16	Контроль витривалості	2
17	Контроль гнучкості	2
18	Контроль спритності	2
19	Контроль технічної і тактичної підготовленості	2
	<i>Усього годин</i>	<b>38</b>

#### **VI. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

- не передбачено навчальним планом.

#### **VII. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ**

- не передбачено навчальним планом.

#### **VIII. ТЕМИ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ**

<b>№ з/п</b>	<b>Назва теми</b>	<b>Кількість годин</b>
<b>Модуль 1</b>		
1	Предмет спортивної метрології	2
2	Вимір фізичних величин	2
3	Одиниці вимірювань	2
4	Параметри, що вимірюються в фізичній культурі і спорті	2
5	Шкали вимірювань	2
6	Засоби вимірювань	2
7	Точність вимірювань	2
8	Методи статистичної обробки результатів вимірювань	2

9	Вибірковий метод. Організація вибірки	2
10	Основні статистичні характеристики	2
<b>Модуль 2</b>		
11	Статистичні гіпотези і достовірність статистичних характеристик	2
12	Взаємозв'язок результатів вимірювань	2
13	Коефіцієнт кореляції Брава - Пірсона	2
14	Ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена	2
15	Методи кількісної оцінки якісних показників	2
16	Види якісних показників	2
17	Метод експертних оцінок	2
18	Метод анкетування	2
19	Тестування в практиці фізичної культури і спорту	2
20	Надійність тестів	2
21	Інформативність тестів	2
<i>Усього годин</i>		<b>42</b>

## ІХ. ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ - не передбачені навчальним планом

### Х. МЕТОДИ НАВЧАННЯ

#### **1. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності**

##### **1) За джерелом інформації:**

- Словесні: лекція (традиційна, проблемна, лекція-прес-конференція) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint - презентація), семінари, пояснення, розповідь, бесіда.
- Наочні: спостереження, ілюстрація, демонстрація.
- Практичні: вправи.

**2) За логікою передачі і сприймання навчальної інформації:** індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

**3) За ступенем самостійності мислення:** репродуктивні, пошукові, дослідницькі.

**4) За ступенем керування навчальною діяльністю:** під керівництвом викладача; самостійна робота студентів; з книгою; виконання індивідуальних навчальних проєктів.

## 2. *Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:*

Методи стимулювання інтересу до навчання: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуації зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).

## **XI. МЕТОДИ КОНТРОЛЮ**

**Методи усного контролю:** виступи на практичних заняттях, індивідуальне опитування, фронтальне опитування, співбесіда, іспит.

**Методи письмового контролю:** модульне письмове тестування; підсумкове письмове тестування, реферат.

**Методи самоконтролю:** уміння самостійно оцінювати свої знання, самоаналіз.

**Форми участі студентів у навчальному процесі, які підлягають поточному контролю:**

- виступ з основного питання;
- усна доповідь;
- доповнення, запитання до того, хто відповідає, рецензія на виступ;
- участь у дискусіях, інтерактивних формах організації заняття.
- письмові завдання (тестові, контрольні, творчі роботи);
- самостійне опрацювання тем;
- систематичність роботи на практичних заняттях, активність під час обговорення питань.

### **Оцінювання навчальних досягнень студента під час проведення практичних занять - максимальний бал – 10 балів:**

Бали	Усна відповідь	Самостійна робота	Експрес тести
2-3	студент не володіє основною програмною літературою і не вміє грамотно використовувати наукову термінологію; не може достатньо повно і правильно відповісти на поставлені питання; допускає грубі принципові помилки при викладі матеріалу.	письмове анотування питань, що виносяться на самостійне опрацювання	45-46% правильних відповідей
3,5-5	має достатній обсяг знань в рамках освітнього стандарту, але допускає помилки при його викладі своїми словами; студенту важко підтвердити відповідь конкретними прикладами; слабо відповідає на додаткові питання; виявляє здатність під керівництвом викладача; виправляти погрішності, допущені у відповіді, вирішувати типові задачі, орієнтуватися в базових теоріях дисципліни	виокремлення головних і другорядних питань, складання логічних схем	57-67% правильних відповідей



5,5-7	без особливих утруднень відповідає на питання; викладає матеріал з використанням необхідної наукової термінології, не допускаючи серйозних помилок; легко усуваються окремі неточності з допомогою навідних запитань; вміє застосовувати отримані знання на практиці для вирішення навчальних завдань	опрацювання не менш трьох літературних джерел з аналізом і власними висновками	68-78% правильних відповідей
7,5-8	виявляє засвоєння всього обсягу програмного матеріалу поточного та попередніх занять; вміє виділяти в ньому головні положення і осмислено застосовувати отримані знання на практиці; не допускає помилок при відтворенні матеріалу; чітко відповідає на питання відтворюючого характеру.	підготовка доповіді, або захист реферату з опрацюванням не менш шести літературних джерел	79-89% правильних відповідей
8,5-10	глибоко вивчив основний навчальний матеріал і додаткову літературу з теми поточного та попередніх занять; послідовно і логічно правильно уміє викладати матеріал, використовуючи при відповіді приклади, ілюструючи основні теоретичні положення; вичерпно відповідає на поставлені видозмінені питання, які не мають прямої відповіді в підручнику, із залученням знань інших дисциплін; уміє надавати аргументоване обґрунтування зв'язку досліджуваних питань з іншими розділами дисципліни; розбирається в складних наукових проблемах, вирішує нестандартні завдання, уміє вести діалог з викладачем.	створення мультимедійних презентацій з певної теми, підготовка кросвордів з даної теми.	90-100% правильних відповідей

До **2-х балів** ставиться студентіві, який робить вдалі доповнення протягом практичних занять з певної теми модуля, виправляє неточності, однак при цьому індивідуально не виступає з окремих питань.

## **ХІІ. ФОРМА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ.**

### **Модульний контроль**

Модульний контроль проводиться на останньому занятті модуля. Тривалість виконання модульних контрольних завдань не повинна перевищувати двох академічних годин.

### XIII. СХЕМА НАРАХУВАННЯ ТА РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

№	Вид діяльності	Кількість балів за одиницю	Кількість одиниць до розрахунку	Всього
1.	Тематична атестація	10	2	20
2.	Виконання завдання з самостійної (доповіді)	10	2	20
3.	Конспект (ведення)	5	1	5
4.	Модульна контрольна робота	25	1	25
5.	Реферат	30	1	30
<i>Максимальна кількість балів 100 - Залік.</i>				

### XIII. ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ: НАЦІОНАЛЬНА ТА ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		<i>для екзамену, практики</i>	<i>для заліку</i>
<b>90 – 100</b>	<b>A</b>	відмінно	зараховано
<b>81 – 89</b>	<b>B</b>	добре	
<b>75 – 80</b>	<b>C</b>		
<b>70 – 74</b>	<b>D</b>	задовільно	
<b>60 – 69</b>	<b>E</b>		
<b>35 – 59</b>	<b>FX</b>	незадовільно	не зараховано
<b>0 – 34</b>	<b>F</b>		

### XIV. МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- Опорні конспекти лекцій; навчальні посібники.
- Робоча програма навчальної дисципліни; програма навчальної дисципліни.
- Збірка тестових і контрольних завдань для тематичного (модульного) оцінювання навчальних досягнень студентів.
- Засоби підсумкового контролю (комп'ютерна програма тестування, комплект друкованих завдань для підсумкового контролю).
- Завдання для комплексних контрольних робіт з навчальної дисципліни «Спортивна метеорологія».

### XV. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

#### Основна:

- Носко М.О., Біржатиї О.В., Гаркуша С.В., Біржата І.А. Біомеханіка фізичного виховання і спорту: Навчальний посібник для студентів спеціальності «Фізичне виховання». – К.: «МП Леся», 2012.-287 с.

2. Носко М.О., Гаркуша С.В., Біржата І.А. Метрологічний контроль у фізичному вихованні і спорті. Навчальний посібник для студентів «Фізичне виховання». – К.: «МП Леся», 2012. -264 с.
3. Колумбет О.М. Теоретичні і методичні основи обробки та аналізу результатів досліджень у фізичному вихованні та спорті: Навчально-методичний посібник. – К.: РВУФК, 2013 – 88 с.

#### **Допоміжна:**

1. Зациорский В. М. Основы спортивной метрологии. — М.: Физкультура и спорт, 1979. — 152 с. [Електронний ресурс] - <http://www.twirpx.com/file/827054/>
2. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов. — К. : Олимп. лит., 1997. — 584 с.
3. Энока Р. М. Основы кинезиологии / Энока Р. М. — К. : Олимп. лит., 1998. — 408 с.
4. Ахметов Р.Ф. Біомеханіка фізичних вправ: навчальний посібник. - Житомир: Житомирський державний педагогічний університет імені Івана Франка, 2004. - 124 с.
5. Андреева Р. Біомеханіка і основи метрології: [навчально-методичний посібник / для здобувачів ступеню вищої освіти “бакалавр” денної та заочної форм навчання спеціальностей 6.010201. Фізичне виховання\*, 6.010202. Спорт,

#### **Інформаційні ресурси**

Сайт ВСП «Олімпійського фахового коледжу імені Івана Піддубного НУФВСУ»  
- <https://olimpic.college/navchalno-metodychna-literatura/>