

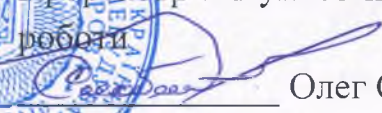
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ  
імені адмірала Макарова  
Навчально-науковий гуманітарний інститут  
Кафедра теоретичних основ олімпійського та професійного спорту

Код РПНД Е74515



**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Проректор з науково-педагогічної  
роботи

  
Олег СЛОБОДЯН

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**Program of the Discipline**

**СПОРТИВНА МЕТРОЛОГІЯ**  
***Sports Metrology***

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| рівень вищої освіти | _____ перший (бакалаврський) _____ |
| тип дисципліни      | _____ обов'язкова _____            |
| мова викладання     | _____ українська _____             |

Миколаїв – 2022 р.

Робоча програма навчальної дисципліни «СПОРТИВНА МЕТРОЛОГІЯ» є однією із складових комплексної підготовки фахівців галузі знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 017 Фізична культура і спорт, освітня програма Олімпійський та професійний спорт

«10» січня 2022 року. 13 с.

Розробник: Кувалдіна О. В., кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри теоретичних основ олімпійського та професійного спорту.

Проект робочої програми навчальної дисципліни «СПОРТИВНА МЕТРОЛОГІЯ» узгоджено з гарантом освітньої програми (гарантами освітніх програм)

Гарант освітньої програми

«Олімпійський та професійний спорт»

кандидат наук з фізичного виховання і спорту,  
доцент кафедри фізичного виховання та спорту



Віктор ДЕРКАЧ

Проект робочої програми навчальної дисципліни «СПОРТИВНА МЕТРОЛОГІЯ» розглянуто на засіданні кафедри теоретичних основ олімпійського та професійного спорту

Протокол № 7 від «12» січня 2022 р.

Завідувач кафедри



Ольга КУВАЛДІНА

Проект робочої програми навчальної дисципліни «СПОРТИВНА МЕТРОЛОГІЯ» розглянуто Науково-методичною комісією Навчально-наукового гуманітарного інституту

Протокол № 6 від «14» лютого 2022 р.

Голова



Олег БОБІНА

Проект робочої програми навчальної дисципліни «ОСНОВИ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ» погоджено з навчальним відділом

Начальник відділу



Андрій ЛАБАРТКАВА

Робоча програма навчальної дисципліни «СПОРТИВНА МЕТРОЛОГІЯ» затверджено Навчально-методичною радою НУК

Протокол № 2 від «27» лютого 2022 р.

Голова НМР НУК



Євген ТРУШЛЯКОВ

© НУК, 2022

## ЗМІСТ

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Вступ .....                                                                              | 4  |
| 1. Опис навчальної дисципліни .....                                                      | 5  |
| 2. Мета вивчення навчальної дисципліни.....                                              | 5  |
| 3. Передумови для вивчення дисципліни .....                                              | 6  |
| 4. Очікувані результати навчання .....                                                   | 6  |
| 5. Програма навчальної дисципліни.....                                                   | 6  |
| 6. Методи навчання, засоби діагностики результатів навчання та методів їх демонстрування | 8  |
| 7. Форми поточного та підсумкового контролю.....                                         | 9  |
| 8. Критерії оцінювання.....                                                              | 11 |
| 9. Засоби навчання .....                                                                 | 11 |
| 10. Рекомендовані джерела інформації.....                                                | 12 |

## ВСТУП

### Анотація

Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Спортивна метрологія» складена відповідно до освітньо-професійної програми першого рівня освітньої підготовки фахівців галузі знань 01 «Освіта/Педагогіка» спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». Сутність навчальної дисципліни пов'язана із формуванням визначених освітньо-професійною програмою загальних та фахових компетентностей, зокрема здатності до застосування у професійній діяльності набутих теоретичних знань та умінь.

Предметом вивчення «Спортивної метрології» є контроль і вимірювання у фізичному вихованні та спорт. Мета курсу – ознайомити студентів з основами сучасної «Спортивної метрології», забезпечити єдність і точність вимірювань за станом спортсмена, тренувальними навантаженнями, технікою виконання рухів, спортивними результатами.

**Ключові слова:** спортивна метрологія, вимірювання та контроль у спорті, кваліметрія, теорія тестів.

### Abstract

The program of study of the normative educational discipline «Sports metrology» is compiled in accordance with the educational and professional program of the first level of educational training of specialists in the field of knowledge 01 «Education/Pedagogy» specialty 017 «Physical culture and sport». The essence of the educational discipline is related to the formation of general and professional competencies defined by the educational and professional program, in particular, the ability to apply acquired theoretical knowledge and skills in professional activities.

The subject of study of «Sports Metrology» is control and measurement in physical education and sports. The purpose of the course is to acquaint students with the basics of modern «Sports Metrology», to ensure the unity and accuracy of measurements based on the athlete's condition, training loads, movement technique, and sports results.

**Key words:** sports metrology, measurement and control in sports, qualimetry, theory of tests.

## 1. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

| Найменування показників                                                                                                                                                                                                                          | Галузь знань, спеціальність (освітня програма), освітній рівень                                              | Характеристика навчальної дисципліни |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                              | денна форма навчання                 | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів – 3                                                                                                                                                                                                                           | Галузь знань<br>01 Освіта/Педагогіка                                                                         | Обов'язкова                          |                       |
| Модулів – 1                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                              | Рік підготовки: 1-й                  |                       |
| Змістових модулів – 2                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              | Семестр – 2-й                        |                       |
| Електронна адреса РПНД на сайті Університету:<br><a href="https://nuos.edu.ua/studentu/po-lozhennya-nuk/opis-opp/olimpijskij-ta-profesijnij-sport/">https://nuos.edu.ua/studentu/po-lozhennya-nuk/opis-opp/olimpijskij-ta-profesijnij-sport/</a> | Спеціальність<br>017 Фізична культура і спорт<br><br>Освітня програма<br>«Олімпійський та професійний спорт» | Лекцій, год.                         |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                              | 15                                   | 4                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                              | Практичні, год.                      |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                              | 15                                   | 4                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                              | Самостійна робота, год.              |                       |
| Загальна кількість годин – 90                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                              | 60                                   | 82                    |
| Тижневих годин для денної форми навчання:<br>аудиторних – 2; самостійної роботи студента – 4                                                                                                                                                     | Освітній рівень:<br>перший (бакалаврський)                                                                   | Вид контролю: залік                  |                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                              | Форма контролю: комбінована          |                       |

## 2. МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення навчальної дисципліни «СПОРТИВНА МЕТРОЛОГІЯ» є ознайомити студентів з основами сучасної «Спортивної метрології», забезпечити єдність і точність вимірювань за станом спортсмена, тренувальними навантаженнями, технікою виконання рухів, спортивними результатами.

Основним завданням вивчення дисципліни «СПОРТИВНА МЕТРОЛОГІЯ» є – сформулювати в студентів об'єктивне уявлення про метрологічні основи вимірювань і контролю у фізичному вихованні та спорті; навчити студентів математично-статистичним методам обробки й аналізу результатів контролю та планування навчально-тренувального процесу; сформулювати в студентів навички та вміння самостійної організації дослідження, вибору й вибіркового використання основних засобів спортивної метрології; навчити технології та методичним прийомам реєстрації, обробки й аналізу показників фізичного стану спортсменів, техніко-тактичної майстерності та тренувального навантаження; забезпечити широку теоретичну та практичну підготовку студентів до майбутньої професійної діяльності; сприяти формуванню системи спеціальних знань і умінь, вихованню пізнавальної активності; навчити використовувати знання та вміння інших наукових дисциплін для вирішення завдань фізичного виховання і спорту на високому методичному рівні; навчити узагальнювати досвід передової спортивної практики, самостійно розробляти нові педагогічні технології; сприяти вихованню почуття професійного обов'язку, відповідальності за якість підготовки до професійної діяльності, розуміння соціальної значущості майбутньої професії.

Відповідно до освітньо-професійної програми передбачається набуття таких компетентностей:

- ІК. Здатність розв'язувати задачі дослідницького та/або інноваційного характеру у сфері фізичної культури і спорту.
- ЗК 1. Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 4. Здатність працювати в команді.
- ЗК 5. Здатність планувати та управляти часом.
- СК 14. Здатність до безперервного професійного розвитку.

### **3. ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ**

Передумовами для вивчення дисципліни є дисципліна «Основи інформаційних технологій та програмування».

### **4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ**

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у студентів таких програмних результатів навчання:

- РН 3. Уміти обробляти дані з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій.
- РН 4. Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне та самокритичне мислення.
- РН 6. Мати базові знання з проведення досліджень проблем фізичної культури і спорту, підготовки та оформлення наукової праці.

### **5. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

#### **Змістовий модуль 1. Метрологічні основи вимірювань і контролю у фізичному вихованні та спорті**

**Тема 1.** Предмет «Спортивна метрологія». Основи теорії вимірювань.

Предмет і завдання курсу «Спортивна метрологія». Роль спортивної метрології у фізичному вихованні та спорті. Методи спортивної метрології. Вимірювання фізичних величин. Параметри, які вимірюються у фізичному вихованні та спорті. Шкали вимірювань. Точність вимірювання.

*Література:* [1], стор. 10–26, [2], [3], [6].

**Тема 2.** Основи теорії тестів. Основи теорії оцінок.

Основні поняття теорії тестів. Надійність тестів. Інформативність тестів. Комплексні тести. Проблема оцінювання у спорті. Шкали оцінювання. Норми оцінювання.

*Література:* [1], стор. 37–54, [2], [3], [4], [6].

**Тема 3.** Статистичні методи обробки результатів вимірювання.

Поняття статистика, предмет та об'єкт її вивчення. Метод середніх величин. Вибірковий метод.

*Література:* [1], стор. 26–32, [2], [3], стор. 31–42, [4], [6].

**Тема 4.** Методи порівняння вибірок та аналіз взаємозв'язку результатів вимірювань.

Методи порівняння двох вибірок. Порівняння декількох вибірок (дисперсійний аналіз)

*Література:* [1], [2], [3], стор. 42–52, [4], [6].

**Тема 5.** Основи теорії кореляції.

Види взаємозв'язків між параметрами. Види кореляції. Способи вираження кореляції. Коефіцієнт кореляції Браує-Пірсона. Ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена. Регресія.  
*Література:* [2], [3], стор. 42–52, [4], [5].

**Тема 6.** Кваліметрія, або методи кількісної оцінки якості показників.

Основні поняття кваліметрії. Метод експертних оцінок. Метод анкетування

*Література:* [1], стор. 54–61, [2], [3], [4], [6].

**Змістовий модуль 2. Метрологічні основи контролю підготовленості спортсменів****Тема 7.** Основи контролю фізичної підготовленості спортсменів.

Загальні вимоги до контролю. Контроль швидкісних якостей. Контроль силових якостей. Контроль рівня розвитку витривалості. Контроль гнучкості. Контроль спритності.

*Література:* [1], стор. 67–83, [2], [3], [4], [6].

**Тема 8.** Метрологічні основи технічної та тактичної підготовленості спортсменів.

Метрологічний контроль технічної підготовленості спортсменів. Контроль тактичної підготовленості у фізичному вихованні та спорті. Метрологічні основи контролю тренувальних і змагальних навантажень.

*Література:* [1], стор. 61–67, [2], [3], [4], [6].

**Тематичний план навчальної дисципліни**

| Назви змістових модулів і тем                                                                 | Кількість годин |              |    |      |              |              |   |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|----|------|--------------|--------------|---|------|
|                                                                                               | денна форма     |              |    |      | заочна форма |              |   |      |
|                                                                                               | усього          | у тому числі |    |      | усього       | у тому числі |   |      |
|                                                                                               |                 | л            | п  | с.р. |              | л            | п | с.р. |
| Змістовий модуль 1. Метрологічні основи вимірювань і контролю у фізичному вихованні та спорті |                 |              |    |      |              |              |   |      |
| Тема 1. Предмет «Спортивна метрологія». Основи теорії вимірювань                              | 12              | 2            | 2  | 8    | 12           | 1            | 1 | 10   |
| Тема 2. Основи теорії тестів. Основи теорії оцінок                                            | 12              | 2            | 2  | 8    | 12           | –            | – | 12   |
| Тема 3. Статистичні методи обробки результатів вимірювання                                    | 12              | 2            | 2  | 8    | 12           | 1            | 1 | 10   |
| Тема 4. Методи порівняння вибірок та аналіз взаємозв’язку результатів вимірювань              | 13              | 2            | 2  | 9    | 13           | 1            | 1 | 11   |
| Тема 5. Основи теорії кореляції                                                               | 13              | 2            | 2  | 9    | 13           | –            | – | 13   |
| Тема 6. Кваліметрія, або методи кількісної оцінки якості показників                           | 13              | 2            | 2  | 9    | 13           | –            | – | 13   |
| Разом за змістовим модулем 1                                                                  | 75              | 12           | 12 | 51   | 75           | 3            | 3 | 69   |
| Змістовий модуль 2. Метрологічні основи контролю підготовленості спортсменів                  |                 |              |    |      |              |              |   |      |
| Тема 7. Основи контролю фізичної підготовленості спортсменів                                  | 9               | 2            | 2  | 5    | 9            | 1            | 1 | 7    |
| Тема 8. Метрологічні основи технічної та тактичної підготовленості спортсменів                | 6               | 1            | 1  | 4    | 6            | –            | – | 6    |
| Разом за змістовим модулем 2                                                                  | 15              | 3            | 3  | 9    | 15           | 1            | 1 | 13   |
| РАЗОМ ЗА КУРСОМ                                                                               | 90              | 15           | 15 | 60   | 90           | 4            | 4 | 82   |

### Теми практичних занять

| № з/п        | Назва теми                                                               | Кількість годин |              |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|
|              |                                                                          | Денна форма     | Заочна форма |
| 1            | Предмет «Спортивна метрологія». Основи теорії вимірювань                 | 2               | 1            |
| 2            | Основи теорії тестів. Основи теорії оцінок                               | 2               | —            |
| 3            | Статистичні методи обробки результатів вимірювання                       | 2               | 1            |
| 4            | Методи порівняння вибірок та аналіз взаємозв'язку результатів вимірювань | 2               | 1            |
| 5            | Основи теорії кореляції                                                  | 2               | —            |
| 6            | Кваліметрія, або методи кількісної оцінки якості показників              | 2               | —            |
| 7            | Основи контролю фізичної підготовленості спортсменів                     | 2               | 1            |
| 8            | Метрологічні основи технічної та тактичної підготовленості спортсменів   | 1               | —            |
| <b>Разом</b> |                                                                          | <b>15</b>       | <b>4</b>     |

### Самостійна робота

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання:

- підготовка до лекційних занять – **1 година на 1 лекцію**;
- підготовка до практичних занять – **2-4 год./1 заняття**;
- написання рефератів, домашньої контрольної роботи, перекладу, аналітичний огляд, (обсяг однієї роботи 10-20 аркушів А4) – **мінімум 15 годин на 1 роботу**;
- підготовка до контрольних заходів – **(15-30) год. на 1 захід**.

### Завдання для самостійної роботи

| № з/п        | Вид роботи                        | Кількість годин |              |
|--------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
|              |                                   | Денна форма     | Заочна форма |
| 1            | Підготовка до практичних занять   | 30              | 30           |
| 2            | Підготовка до лекційного заняття  | 20              | 28           |
| 3            | Підготовка до контрольних заходів | 10              | 24           |
| <b>Разом</b> |                                   | <b>60</b>       | <b>82</b>    |

## 6. МЕТОДИ НАВЧАННЯ, ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ТА МЕТОДІВ ЇХ ДЕМОНСТРУВАННЯ

**Методи навчання:** способи, якими забезпечується набуття здобувачами відповідних компетенцій через засвоєння програмного матеріалу та активізацію навчального процесу, а саме (обрати необхідне):

- **для всіх видів занять: словесні методи: лекція, бесіда, обговорення матеріалів; робота з літературою; пояснення; дискусія; демонстрування;**
- **для лекційних занять: лекція; ілюстрування; відеометод;**
- **для практичних занять: практична робота – постановка простих тестів для контролю у фізичному вихованні; фронтальне опитування; контрольні тестові роботи програмованого типу (перелік запитань і можливі варіанти відповіді);**
- **методи контролю і самоконтролю: підготовка до аудиторних занять (лекцій,**

практичних тощо); самостійне опрацювання окремих тем навчальної дисципліни; ведення конспектів самопідготовки і підготовка письмових робіт; підготовка до заліку.

**Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання виступають:**

- **поточний контроль** здійснюється під час проведення практичних занять в усній та письмовій формах за такими видами: опитування; перевірка завдань для самостійної роботи; перевірка матеріалів самопідготовки;

- **підсумковий контроль** – залік; тестові завдання; підготовка та захист реферату; підготовка виступу та презентації на конференціях та інших наукових заходах.

## 7. ФОРМИ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Досягнення студента оцінюються за 100-бальною системою Університету.

Підсумкова оцінка навчального курсу охоплює оцінки з поточного контролю і оцінки завершального контролю. У кожного компонента своя частка в загальній системі оцінок. У проміжних оцінках студент може набрати до 60 балів. Під компонентом проміжних оцінок розуміються поточні оцінки протягом семестру (активність, участь в дискусіях; виконання завдань та інше). Питома вага завершального контролю в загальній системі оцінок – 40 балів. Право складати завершальний контроль дається студенту, який з урахуванням максимальних балів проміжних оцінок і завершального контролю набирає не менше 60 балів. Підсумкова оцінка навчального курсу є сумою проміжних оцінок і оцінки завершального контролю.

Поточний контроль проводиться на кожному практичному занятті та за результатами виконання завдань самостійної роботи. Він передбачає оцінювання теоретичної підготовки здобувачів вищої освіти із зазначеної теми (у тому числі самостійно опрацьованого матеріалу) під час роботи на практичних заняттях та набутих практичних навичок під час виконання завдань практичних робіт.

Зарахування кредитів навчального курсу можливо тільки після досягнення результатів, запланованих РПНД, що виражається в одній з позитивних оцінок, передбачених чинним законодавством.

### Форми контролю результатів навчальної діяльності студентів та їх оцінювання

#### Відповіді при опитуваннях під час практичних занять

| Практичні заняття |              | Критерії оцінювання                                                                                                                                     |
|-------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Денна форма       | Заочна форма |                                                                                                                                                         |
| 5                 | 7-8          | Відповідь правильна, повна, логічна, містить аналіз, систематизацію, узагальнення, використані міждисциплінарні зв'язки, містить аргументовані висновки |
| 4                 | 5-6          | Відповідь в цілому правильна, достатньо повна, логічна; допущені несуттєві помилки та неточності у викладенні матеріалу                                 |
| 3                 | 3-4          | Відповідь частково правильна, містить неточності, недостатньо обґрунтована                                                                              |
| 2                 |              | Відповідь має суттєві помилки, аргументи не сформульовані, використовуються невірна термінологія.                                                       |
| 1                 |              | Відповідь містить значну кількість суттєвих помилок, не обґрунтована                                                                                    |

| Практичні заняття                                                                                                                                                                    |              | Критерії оцінювання      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------|
| Денна форма                                                                                                                                                                          | Заочна форма |                          |
| 0                                                                                                                                                                                    |              | Студент не дає відповіді |
| <i>Максимальна оцінка студента за даний компонент програми: для денної форми навчання 40 балів (8 занять по 5 балів), для заочної форми навчання 32 бали (4 заняття по 8 балів).</i> |              |                          |

#### Поточний модульний контроль у формі тестування

| Правильних відповідей, % | 100 | 90 | 80 | 70 | 60 | 50 | 40 | 30 | 20 | 10 |
|--------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Бал                      | 10  | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  |

| Контрольна робота                                                       | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28                                                                      | Робота розкриває тему, основні питання, висвітлено причинно-наслідкові зв'язки, зроблено висновки. Робота має всі необхідні структурні елементи. Відповідно оформлена. Оригінальна. Відсутні помилки: граматичні і орфографічні.                                        |
| 27-25                                                                   | Робота в цілому розкриває тему і основні питання, частково висвітленні причинно-наслідкові зв'язки. Висновки не в повному обсязі. Робота має всі необхідні структурні елементи. Відповідно оформлена. Відсутні значні помилки. є окремі, несуттєві загальні зауваження. |
| 24-15                                                                   | Робота відповідає вище наведеним критеріям, але має ряд недоліків в розкритті теми, висвітлення причинно-наслідкових зв'язків часткове, часткові висновки. Відступ від стандартів оформлення.                                                                           |
| 14-1                                                                    | Сутність теми не розкрита. Робота містить суттєві недоліки. Неохайна. Суттєві відступи від стандартів оформлення.                                                                                                                                                       |
| 0                                                                       | Текст і зміст роботи не відповідає темі. Робота має неохайний вигляд. Студенти не розуміють питання теми.                                                                                                                                                               |
| <i>Максимальна оцінка студента за даний компонент програми 30 балів</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Залік проводиться у комбінованій формі (письмові відповіді та усний захист). До білета входить чотири питання. Кожне питання оцінюється у 10 балів. Максимально за залік студент може отримати 4х10 балів = 40 балів.

| Залік | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-8  | Робота розкриває тему, основні питання, висвітлено причинно-наслідкові зв'язки, зроблено висновки. Робота має всі необхідні структурні елементи. Відповідно оформлена. Оригінальна. Відсутні помилки: граматичні і орфографічні.                                        |
| 7-6   | Робота в цілому розкриває тему і основні питання, частково висвітленні причинно-наслідкові зв'язки. Висновки не в повному обсязі. Робота має всі необхідні структурні елементи. Відповідно оформлена. Відсутні значні помилки. є окремі, несуттєві загальні зауваження. |

| Залік                                                                   | Критерії оцінювання                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5-3                                                                     | Робота відповідає вище наведеним критеріям, але має ряд недоліків в розкритті теми, висвітлення причинно-наслідкових зв'язків часткове, часткові висновки. Відступ від стандартів оформлення. |
| 2-1                                                                     | Сутність теми не розкрита. Робота містить суттєві недоліки. Неохайна. Суттєві відступи від стандартів оформлення.                                                                             |
| 0                                                                       | Текст і зміст роботи не відповідає темі. Робота має неохайний вигляд. Студенти не розуміють питання теми.                                                                                     |
| <i>Максимальна оцінка студента за даний компонент програми 40 балів</i> |                                                                                                                                                                                               |

| Форма контролю                    | Максимальна кількість балів |                    |
|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------|
|                                   | Денна форма                 | Заочна форма       |
| Опитування на практичних заняттях | 8x5 балів=40 балів          | 4x8 балів=32 балів |
| Тестування – модульна КР          | 2x10 балів=20 балів         | –                  |
| Контрольна робота                 | –                           | 28 балів           |
| Залік                             | 40 балів                    | 40 балів           |
| <b>Всього</b>                     | <b>100</b>                  | <b>100</b>         |

## 8. КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

|                   |     | Денне відділення  |                 | Заочне відділення |                 |
|-------------------|-----|-------------------|-----------------|-------------------|-----------------|
|                   |     | Вид роботи        | Кількість балів | Вид роботи        | Кількість балів |
| ЗМ1               | T1  | Практичні заняття | 5               | Практичні заняття | 8               |
|                   | T2  | Практичні заняття | 5               |                   |                 |
|                   | T3  | Практичні заняття | 5               | Практичні заняття | 8               |
|                   | T4  | Практичні заняття | 5               | Практичні заняття | 8               |
|                   | T5  | Практичні заняття | 5               |                   |                 |
|                   | ПМК | Тестування        | 10              |                   |                 |
| ЗМ2               | T6  | Практичні заняття | 5               |                   |                 |
|                   | T7  | Практичні заняття | 5               | Практичні заняття | 8               |
|                   | T8  | Практичні заняття | 5               |                   |                 |
|                   | ПМК | Тестування        | 10              |                   | –               |
| Контрольна робота |     |                   | –               |                   | 28              |
| Залік             |     |                   | 40              |                   | 40              |
| <b>Сума</b>       |     |                   | <b>100</b>      |                   | <b>100</b>      |

## 9. ЗАСОБИ НАВЧАННЯ

1. Лекційна аудиторія
2. Клас для практичних занять
3. Графічні засоби (плакати, схеми).
4. Засоби мультимедіа.
5. Бібліотечні фонди (підручники, навчальні посібники, методичні рекомендації).

## **10. РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ**

### **Основна література**

1. Ахметов Р. Ф. Спортивна метрологія: навчальний посібник. Житомир: ФОП Євенок О. О., 2017. 176 с.
2. Костюкевич В. М., Шевчик Л. М., Соколькова О. Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті. Вінниця: Планер, 2015. 256 с.
3. Бондаренко І. Г. Спортивна метрологія: методичні рекомендації. Миколаїв: ЧДУ імені Петра Могили, 2012. 104 с.
4. Неделько Е. Ю., Яцунский А. С. Статистические аспекты спортивной метрологии: учебное пособие. Николаев: НУК, 2015. 128 с.
5. Неделько Є. Ю., Кувалдіна О. В., Чорний О. Л. Практикум зі спортивної метрології: методичні вказівки. Миколаїв: НУК, 2012. 65 с.
6. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: підручник. Київ: КНТ, 2010. 776 с.

### **Допоміжна література**

1. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ: Олімпійська література, 2001. 440 с.
2. Сергієнко Л. П. Комплексне тестування рухових здібностей людини: навчальний посібник. Миколаїв: УДМТУ, 2001. 360 с.
3. Карченкова М. В. Теоретичні та методичні основи навчання з дисципліни «Спортивна метрологія»: методичний посібник. Переяслав-Хмельницький: Буклет, 2002. 52 с.
4. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Основи наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті: навчальний посібник для факульт. фіз. вих. і сп. вищих навч. закладів II-IV рівнів акредитації. Кам'янець-Подільський: ПП «Видавництво Оіюм», 2012. 302 с.
5. World Metrology Day message 2008: No games without measurement. Wallard, A. Measurement Techniques; New York Vol. 51, Iss. 5, (May 2008): 459-461. DOI:10.1007/s11018-008-9060-y

### **Інформаційні ресурси в інтернет**

1. Про фізичну культуру і спорт : Закон України від 24.12.1993 р. № 3808-XII : станом на 25 липн. 2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12#Text> (дата звернення: 09.01.2022).
2. Цільова комплексна програма «Фізичне виховання – здоров'я нації»: Програма Президента України від 01.09.1998 р. № 963а/98. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/963a/98#Text> (дата звернення: 09.01.2022).
3. Про Національну доктрину розвитку фізичної культури і спорту : Указ Президента України від 28.09.2004 р. № 1148/2004 : станом на 20 листоп. 2005 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1148/2004#Text> (дата звернення: 09.01.2022).
4. Про затвердження тестів і нормативів для осіб, щорічне оцінювання фізичної підготовленості яких проводиться на добровільних засадах, Інструкції про організацію його проведення та форми Звіту про результати його проведення : Наказ М-ва молоді та спорту України від 04.10.2018 р. № 4607. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1207-18#Text> (дата звернення: 09.01.2022).

5. Ахметов Р. Ф. Спортивна метрологія: навчальний посібник. Житомир: Вид-во ФОП Євенок О. О., 2017. 176 с. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/33746/1/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%20%D0%BC%D0%B5%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F.pdf> (дата звернення: 09.01.2022).

Розробник програми

  
\_\_\_\_\_ Ольга Кувалдіна