

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Факультет фізичної культури  
Кафедра спорту і спортивних ігор

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри спорту і спортивних ігор

Микола ПРОЗАР



*підпис*

29 серпня 2022 р.

## **РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ СПОРТИВНА МЕТРОЛОГІЯ**

для підготовки фахівців першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

за освітньо-професійною програмою Середня освіта (Фізична культура)

спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура)

галузі знань 01 Освіта / Педагогіка

Розробник програми: Микола ПРОЗАР, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри спорту і спортивних ігор, доцент, завідувач кафедри спорту і спортивних ігор

Ухвалено на засіданні кафедри спорту і спортивних ігор

Протокол № 8 від 29 серпня 2022 року

ПОГОДЖЕНО

Гарант освітньо-професійної програми



Аліна БОДНАР

## Зміст робочої програми навчальної дисципліни

**1. Мета вивчення вибіркового освітнього компоненту** «Спортивна метрологія» полягає у формуванні в здобувачів вищої освіти загальних та спеціальних (фахових) компетентностей, програмних результатів навчання, оволодіння вміннями і навичками грамотно використовувати результати метрологічних вимірювань, переведення цих результатів в оціночні одиниці їх інтерпретація на основі яких здобувачі вищої освіти СВО «бакалавр» можуть робити відповідні висновки.

### 2. Обсяг дисципліни

Найменування показників	Характеристика освітнього компоненту	
	денна форма здобуття вищої освіти	заочна форма навчання
Рік навчання	4-й рік	4-й рік
Семестр вивчення	7 семестр	7 семестр
Кількість кредитів ЄКТС	4 кредити	4 кредити
Загальний обсяг годин	120 годин	120 годин
Кількість годин навчальних занять	40 годин	16 годин
Лекційні заняття	20 годин	8 годин
Практичні заняття	20 годин	8 годин
Семінарські заняття	-	-
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна та індивідуальна робота	80 годин	104 години
Форма підсумкового контролю	екзамен	екзамен

**3. Статус дисципліни:** вибіркового освітнього компоненту.

**4. Передумови для вивчення вибіркового освітнього компоненту.**

Освітні компоненти, базові знання яких та результати навчання необхідні здобувачу вищої освіти для успішного навчання та опанування відповідними компетентностями з дисципліни «Спортивна метрологія»: «Теорія і методика фізичного виховання», «Основи наукових досліджень».

**5. Програмні компетентності навчання:**

За результатами вивчення вибіркового освітнього компоненту «Спортивна метрологія» у здобувачів вищої освіти мають сформуватися загальні та спеціальні (фахові) компетентності.

*Загальні компетентності:*

- ЗК 03 здатність до пошуку інформації, її аналізу та критичного оцінювання;

- ЗК 04 здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.

*Спеціальні (фахові) компетентності:*

- СК 03 здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів з фізичного виховання.

- СК 13 здатність оцінювати фізичні здібності і функціональний стан учнів, адекватно вибирати засоби і методи рухової діяльності для корекції стану учнів з урахуванням їх індивідуальних особливостей.

## **6. Очікувані результати навчання з дисципліни.**

За результатами вивчення вибіркового освітнього компоненту «Спортивна метрологія» у здобувачів вищої освіти мають сформуватися такі програмні результати навчання:

- ПРН 4 володіє актуальними технологіями педагогічного контролю і корекції, засобами і методами управління станом людини.

- ПРН 12 знає основні закони природничо-наукових дисциплін у професійній діяльності, вміє застосовувати методи теоретичного та експериментального дослідження в професійній діяльності.

- ПРН 13 Вміє проводити дослідження на відповідному рівні, здійснювати пошук, обробку та аналізу інформації з різних джерел, вчитися і оволодівати сучасними знаннями для їх подальшої реалізації в практиці.

**За результатами вивчення вибіркового освітнього компоненту «Спортивна метрологія» здобувачі вищої освіти повинні знати:**

- одиниці і точність вимірювань, шкали вимірювань – шкала найменувань, шкала порядку, інтервальна шкала, шкала відношень;

- означення понять: «тест», «рухові здібності», завдання тестування. Ефективність застосування тестування, означення понять: надійність тестів, еквівалентність тестів, шляхи підвищення надійності тестів;

- організація тестування – вибір тестів, вимоги до процедури тестування, частота проведення тестування, реєстрація результатів тестування, педагогічна оцінка результатів тестування;

- поняття оцінки, шкали оцінок – пропорційна шкала, прогресуюча шкала, регресуюча шкала, S-подібна шкала, перцентильна шкала, шкала ГЦОЛІФКа, Т-шкала для виведення комплексної оцінки з декількох, на норми оцінок.

- предмет математичної статистики та її роль в завдання фізичного виховання і спорту, генеральна сукупність і вибірка, емпіричні розподіли, табличне подання експериментальних даних, графічне подання експериментальних даних, числові характеристики вибірки, середня арифметична величина, середнє квадратичне відхилення, середня помилка середнього арифметичного, коефіцієнт варіації, t-критерій Ст'юдента, критерій Т. Уайта, Хі-квадрат, Т-критерій Уілкінсона. Міра зв'язку між явищами (коефіцієнт кореляції).

### **вміти:**

- кваліфіковано використовувати математико-статистичні методи обробки науково-педагогічної діяльності:

- правильно підбирати шкали оцінок для переведення тих чи інших спортивних результатів у бали, очки, оцінку;

- метрологічно-грамотно використовувати вимірювальну інформацію для обробки й аналізу показників фізичної, технічної, тактичної, теоретичної й інших видів підготовленості спортсменів їх змагальних і тренувальних навантажень;

- визначити такі числові характеристики: середнє арифметичне ( $\bar{x}$  або  $M$ ); квадратичне відхилення ( $S$ ); середню помилку середнього арифметичного ( $m$ ); коефіцієнт варіації ( $V$ ); вірогідність відмінностей між двома залежними (або незалежними) сукупностями за  $t$ -критерієм Ст'юдента, критерієм Т. Уайта, за Хі-квадратом; міру зв'язку між явищами (коефіцієнт кореляції при кількісних вимірюваннях, коефіцієнт кореляції при якісній оцінці ознак, коефіцієнт рангової кореляції) ( $r$ ); графічно відображувати результати математико-статистичного аналізу експериментальних даних.

### **7. Методи навчання:**

У процесі викладання освітнього компонента використовуються наступні методи навчання:

- словесні: розповідь, пояснення, бесіда;
- наочні: ілюстрація, демонстрація, самостійне спостереження;
- практичні: досліди, вправи, практичні роботи;
- індуктивні;
- дедуктивні;
- аналітичні;
- синтетичні;
- репродуктивні;
- проблемно-пошукові;
- дослідницькі;
- навчальна робота під керівництвом викладача;
- самостійна робота з літературними джерелами;
- письмова робота, виконання розрахункових завдань;
- навчальні дискусії;
- створення ситуацій пізнавальної новизни;
- створення ситуацій зацікавленості.

**8. Засоби діагностики результатів навчання:** розрахункові завдання, виконання тестових завдань, модульна контрольна робота, екзамен, пакет ректорської контрольної роботи.

### **9. Програма навчальної дисципліни:**

#### **Денна форма здобуття вищої освіти**

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин	
	разом	у тому числі

		лекційні заняття	практичні заняття	семінарські заняття	лабораторні заняття	самостійна робота	індивідуальна робота
Змістовий модуль 1. Метрологічне забезпечення освітнього процесу							
Тема 1. Основи теорії вимірювань.	12	4	-	-	-	8	-
Тема 2. Основи теорії тестування фізичних якостей.	12	4	-	-	-	8	-
Тема 3. Основи теорії оцінки	12	4	-	-	-	8	-
Тема 4. Математико-статистичні методи обробки результатів науково-педагогічної діяльності.	14	8	-	-	-	6	-
Тема 5. Методика визначення: середнього арифметичного показника ( $\bar{x}$ ) і середнього квадратичного відхилення ( $\sigma$ ).	8	-	2	-	-	6	-
Тема 6. Методика визначення середньої помилки середньої арифметичної величини ( $m$ ) і коефіцієнта варіації ( $V$ ).	8	-	2	-	-	6	-
Тема 7. Методика оцінки результатів тестування за стандартною Т-шкалою для виведення комплексної оцінки з декількох.	8	-	2	-	-	6	-
Тема 8. Методика визначення вірогідності відмінностей між середніми арифметичними двох вибірових сукупностей за t-критерієм Стьюдента.	8	-	2	-	-	8	-
Тема 9. Оцінка вірогідності відмінностей за $\chi^2$ -квадратом (Непараметричний критерій для незалежних сукупностей).	12	-	4	-	-	8	-
Тема 10. Методика визначення взаємозв'язків між чинниками що впливають на коефіцієнт тренувального і змагального процесів за допомогою коефіцієнта кореляції $r$ при оцінюванні якісних і кількісних ознак.	12	-	4	-	-	8	-
Тема 11. Методика визначення міри зв'язку між факторами за допомогою рангового коефіцієнта кореляції Спірмена.	12	-	4	-	-	8	-
Разом за змістовим модулем 1	120	20	20	-	-	80	-
<b>Разом годин</b>	<b>120</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	-	-	<b>80</b>	-

## Заочна форма здобуття вищої освіти

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						
	разом	у тому числі					
		Лекційні заняття	практичні заняття	семінарські заняття	лабораторні заняття	самостійна робота	індивідуальна робота
<b>Змістовий модуль 1.</b> <b>Метрологічне забезпечення освітнього процесу</b>							
Тема 1. Основи теорії вимірювань.	12	2	-	-	-	10	-
Тема 2. Основи теорії тестування фізичних якостей.	12	2	-	-	-	10	-
Тема 3. Основи теорії оцінки.	12	2	-	-	-	10	-
Тема 4. Математико-статистичні методи обробки результатів науково-педагогічної діяльності.	12	2	-	-	-	10	-
Тема 5. Методика визначення: середнього арифметичного показника ( $\bar{x}$ ) і середнього квадратичного відхилення ( $\sigma$ ).	24	-	4	-	-	20	-
Тема 6. Методика визначення середньої помилки середньої арифметичної величини ( $m$ ) і коефіцієнта варіації ( $V$ ).		-		-	-		
Тема 7. Методика оцінки результатів тестування за стандартною Т-шкалою для виведення комплексної оцінки з декількох.	22	-	2	-	-	20	-
Тема 8. Методика визначення вірогідності відмінностей між середніми арифметичними двох вибірових сукупностей за t-критерієм Стьюдента.		-		-	-		
Тема 9. Оцінка вірогідності відмінностей за $\chi^2$ -квадратом (Непараметричний критерій для незалежних сукупностей).	26	-	2	-	-	24	-
Тема 10. Методика визначення взаємозв'язків між чинниками що впливають на коефіцієнт тренувального і змагального процесів за допомогою коефіцієнта кореляції при оцінюванні якісних і кількісних ознак.		-		-	-		
Тема 11. Методика визначення міри зв'язку між факторами за допомогою рангового коефіцієнта кореляції		-		-	-		

Спірмена.							
Разом за змістовим модулем 1	120	8	8	-	-	104	-
<b>Разом годин</b>	<b>120</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	-	-	<b>104</b>	-

### **10. Форми та методи поточного і підсумкового контролю.**

Максимальний бал оцінки поточної успішності студентів на навчальних заняттях рівний 12-ти.

Поточне та контрольне оцінювання здобувачів вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура) СВО «бакалавр» у процесі вивчення вибіркового освітнього компонента «Спортивна метрологія» здійснюється із використанням таких форм та методів: усне опитування, тестування із використанням технологій дистанційного навчання, а саме: модульного об'єктно-орієнтованого динамічного середовищі MOODLE, вирішення проблемних ситуацій, аналіз виконаної роботи, виконання розрахункових завдань, модульна контрольна робота, екзамен.

### **11. Критерії оцінювання результатів навчання**

<b>Поточний і модульний контроль (60 балів)</b>		<b>Екзамен</b>	<b>Сума</b>
Змістовий модуль 1 (60 балів)		40	100
Поточний контроль	МКР		
40 балів	20 балів		



**Таблиця відповідності результатів контролю знань за різними шкалами і критерії оцінювання**

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Критерії оцінювання теоретичної підготовки	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою
					Диференційований залік
90-100	A	відмінно	Студент виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить та опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує свої відповіді, самостійно розкриває власні обдарування і нахили	Високий (творчий)	відмінно
82-89	B	дуже добре	Студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна	Достатній (конструктивно-варіативний)	добре
75-81	C	добре	Студент вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; в цілому самостійно застосовує її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, серед яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження своїх думок		
67-74	D	задовільно	Студент відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень; з допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є значна кількість суттєвих	Середній (репродуктивний)	задовільно
60-66	E	достатньо	Студент володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні		
35-59	FX	задовільно, з можливістю повторного складання семестрового контролю	Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно
1-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту	Студент володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів		

## Оцінювання навчальної діяльності здобувачів вищої освіти

Об'єм пройденого матеріалу	Бали що нарах. за 12-бальною системою оцінювання
1. Конспект в робочому зошиті лекційного курсу (самостійна робота).	4-12
2. Усне опитування або тестування із використанням технологій дистанційного навчання, а саме: модульного об'єктно-орієнтованого динамічного середовища MOODLE – лекційне заняття № 1 «Основи теорії вимірювань».	4-12
3. Усне опитування або тестування із використанням технологій дистанційного навчання, а саме: модульного об'єктно-орієнтованого динамічного середовища MOODLE – лекційне заняття № 2 «Основи теорії тестування фізичних якостей».	4-12
4. Усне опитування або тестування із використанням технологій дистанційного навчання, а саме: модульного об'єктно-орієнтованого динамічного середовища MOODLE – лекційне заняття № 3 «Основи теорії оцінки».	4-12
5. Усне опитування або тестування із використанням технологій дистанційного навчання, а саме: модульного об'єктно-орієнтованого динамічного середовища MOODLE – лекційне заняття № 4 «Математико-статистичні методи обробки результатів науково-педагогічної діяльності».	4-12
6. Вирішення проблемних ситуацій, аналіз виконаної роботи, виконання розрахункових завдань, виконання індивідуальних завдань під час практичних занять: № 1 «Методика визначення: середнього арифметичного показника ( $\bar{x}$ ) і середнього квадратичного відхилення ( $\sigma$ )», № 2 «Методика визначення середньої помилки середньої арифметичної величини ( $m$ ) і коефіцієнта варіації ( $V$ )», № 3 «Методика оцінки результатів тестування за стандартною Т-шкалою для виведення комплексної оцінки з декількох».	4-12
7. Вирішення проблемних ситуацій, аналіз виконаної роботи, виконання розрахункових завдань, виконання індивідуальних завдань під час практичних занять: № 4 «Методика визначення вірогідності відмінностей між середніми арифметичними двох вибірових сукупностей за t-критерієм Стьюдента», № 5 «Оцінка вірогідності відмінностей за $\chi^2$ -квадратом (Непараметричний критерій для незалежних сукупностей)».	4-12
8. Вирішення проблемних ситуацій, аналіз виконаної роботи, виконання розрахункових завдань, виконання індивідуальних завдань під час практичних занять: № 6 «Методика визначення взаємозв'язків між чинниками що впливають на коефіцієнт тренувального і змагального процесів за допомогою коефіцієнта кореляції при оцінюванні якісних і кількісних ознак», № 7 «Методика визначення міри зв'язку між факторами за допомогою рангового коефіцієнта кореляції Спірмена».	4-12

## Самостійна робота

Контроль за самостійною роботою відбувається на практичних заняттях, за 12-ю системою оцінювання. Студенти для виконання завдань самостійної роботи, зазвичай, заводять окремий зошит в якому конспектують основні положення лекційного курсу та виконують розрахункові домашні завдання.

### Модульна контрольна робота (20 балів)

**Змістовий модуль 1** завершується написанням модульної контрольної роботи.

**Мета її написання** – виявити рівень теоретичних знань та практичних умінь і навичок здобувачів вищої освіти з дисципліни «Спортивна метрологія»

Виконується у письмовій формі. До її написання допускаються усі здобувачі вищої освіти. Позитивну оцінку за МКР не рекомендується покращувати. Невиконання МКР оцінюється 0 балів.

Здобувачі вищої освіти, які за результатами виконання модульних контрольних робіт отримали рейтинговий бал менший 60 % від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися для виконання або не виконали завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

З дисципліни «Спортивна метрологія» здобувачі вищої освіти пишуть одну модульну контрольну роботу, яка виконується у письмовій формі, складається з 10-ти варіантів у кожному варіанті по чотири питання (три питання теоретичного плану та одне розрахункове завдання) За повну й вірну відповідь на кожне теоретичне питання можна отримати 5 балів, за вирішене розрахункове завдання – 5 балів.

### Визнання результатів неформальної та (або) інформальної освіти.

У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно Положення про визнання результатів навчання, отриманих у формальній, неформальній та/або інформальній освіті у Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка (Порядок визнання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих шляхом здобуття неформальної/інформальної освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка), зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю).

В неформальній освіті:

- закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту освітнього компоненту (окремій темі або змістовому модулю);

- підготовка конкурсної наукової роботи;

- призове місце на Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт;

- призове місце на Всеукраїнській студентській олімпіаді.

В інформальній освіті:

- наявність наукової публікації;

- підготовка школярів-призерів інтелектуальних та творчих конкурсів з фізичної культури та спорту, дитячих змагань різного рівня.

### Семестровий екзамен (40 балів)

Білет іспиту складається з двох теоретичних питань та розрахункового завдання

Питання екзаменаційного білета оцінюються відповідно до таких критеріїв:

Оцінка	Вимоги
<b>«Відмінно»</b>	Здобувач вищої освіти виявляє глибокі фундаментальні теоретичні знання, повно викладає вивчений матеріал, виявляє розуміння предмета висловлювання, розуміє можливість різних тлумачень однієї і тієї ж проблеми, вміє оцінювати аргументи для її доведення, формулює своє бачення проблеми, виявляє розуміння матеріалу, може обґрунтовувати свої судження, застосовувати знання на практиці у нестандартних ситуаціях, наводити необхідні приклади, викладає матеріал логічно, послідовно, вживає мовні засоби відповідно до норм української мови.
<b>«Добре»</b>	Якщо відповідь здобувача вищої освіти відповідає тим самим вимогам, що і для оцінки «відмінно», але при цьому він допускає 1-2 помилки, які й сам виправляє або 1-2 недоліки в послідовності викладу матеріалу та мовному оформленні висловлювання. Здобувач вищої освіти вміє наводити власні приклади на підтвердження нових думок, може застосовувати вивчений матеріал у стандартних та дещо змінених ситуаціях.
<b>«Задовільно»</b>	Якщо здобувач вищої освіти виявляє знання і розуміння основних положень предмета, але викладає матеріал неповно і допускає неточності у визначенні понять; не вміє досить глибоко і доказово обґрунтовувати свої судження і наводити приклади; не в змозі захистити проєкт побудови системи роботи з певних тем дисципліни; викладає матеріал непослідовно і допускає помилки в мовному оформленні викладу.
<b>«Незадовільно»</b>	Якщо здобувач вищої освіти виявляє незнання більшої частини вивченого матеріалу, не володіє методичним апаратом, допускає помилки у формулюванні понять, які спотворюють їх зміст, не вміє самостійно побудувати систему вивчення певних тем, хаотично і невпевнено викладає матеріал. Студент неспроможний виконати стандартні завдання навіть після навідних питань викладача.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до Таблиці відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти:

**Таблиця відповідності шкал оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти**

Рейтингова оцінка з кредитного модуля (навчальної дисципліни)	Підсумкова оцінка за шкалою ЄКТС	Рекомендовані системою ЄКТС статистичні значення (у %)	Підсумкова оцінка за національною шкалою	
			екзаменаційна	залікова
90-100 і більше	A (відмінно)/Excellent	10	відмінно	
82-89	B (добре)	25	добре	

75-81	C (добре)/Good	30	задовільно	Зараховано/ Passed
67-74	D (задовільно)/Satisfactory	25		
60-66	E (достатньо)/Enough	10		
35-59	FX (незадовільно з можливістю повторного складання)/Fail		незадовільно	не зараховано /Fail
34 і менше	F (незадовільно з обов'язковим проведенням додаткової роботи щодо вивчення навчального матеріалу кредитного модуля)/Fail			

## **12. Умови визначення успішного засвоєння освітнього компоненту «Спортивна метрологія»:**

- кредити присвоюються здобувачам вищої освіти після завершення навчальної дисципліни та успішного оцінювання досягнутих ними результатів навчання;

- критерієм успішного проходження здобувачем вищої освіти оцінювання результатів навчання є досягнення ним мінімального порогового рівня оцінок за кожним запланованим результатом навчання освітнього компоненту та мінімального порогового рівня оцінки за освітнім компонентом загалом, яких складає 60 % від максимально можливої кількості балів, визначеної відповідними нормативними документами Університету;

- здобувач вищої освіти вважається таким, що має академічну заборгованість за результатами поточного контролю, якщо він не відпрацював пропущені навчальні заняття, не пересклав оцінки 0, 1, 2, 3 отримані на навчальних заняттях, не виконав або виконав модульну контрольну роботу, завдання самостійної та індивідуальної робіт з оцінкою, що становить менше 60 % від максимальної кількості балів, виділених на ці види робіт;

- здобувач вищої освіти, який має академічну заборгованість з освітнього компоненту за результатами поточного контролю, не допускається до екзамену. Рішення про недопущення за поданням викладача приймає декан факультету, його оприлюднюють до початку екзамену. У відомості обліку успішності роблять запис «не допущено»;

- здобувач вищої освіти допускається до складання екзамену після ліквідації академічної заборгованості за результатами поточного контролю;

- здобувач вищої освіти підготувався до екзамену з освітнього компонента, якщо його рейтингова оцінка за результатами екзамену є більшою або рівною 24 балам (60 % від максимально можливої для даної форми контролю кількості балів). Рейтингову оцінку такого здобувача вищої освіти з освітнього компонента визначають як суму рейтингової оцінки за результатами поточної успішності та рейтингової оцінки за результатами екзамену;

- якщо допущений до екзамену здобувач вищої освіти не підготувався (його рейтингова оцінка за результатами екзамену є меншою 24 балів), то бали за екзамен до рейтингової оцінки поточної успішності не додаються, виставляють підсумкову оцінку з освітнього компонента FX за шкалою ЄКТС та «незадовільно» за національною шкалою;

- здобувачам вищої освіти, які за результатами підсумкового контролю у формі екзамену отримали незадовільну оцінку, дозволяють ліквідувати академічну заборгованість після належної підготовки;

- ліквідацію академічної заборгованості за результатами семестрового контролю дозволяють до початку наступного семестру в час, визначений графіком ліквідації академічної заборгованості, та допускають не більше двох разів: перший раз – викладачеві, другий – комісії яку створюють за розпорядженням декана факультету;

- відповідь здобувача вищої освіти, який ліквідує академічну заборгованість на засіданні комісії, оцінюють за 100-бальною шкалою без урахування рейтингової оцінки поточної успішності;

- за неуспішного проходження оцінювання результатів навчання за освітнім компонентом кредити здобувачі вищої освіти не присвоюють;

- якщо здобувач вищої освіти, допущений до семестрового контролю не з'явився на семестровий екзамен, у відомості обліку успішності викладач записує «не з'явився». Про незалежні від здобувача вищої освіти причини (у тому числі непрацездатність у зв'язку із хворобою), які підтверджують неможливість його присутності на екзамені, він має негайно повідомити декана факультету.

### **13. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна.**

Мультимедійна лекційна аудиторія (127), мультимедійний проектор IEWSONIC PJD5253 DLP (2017 р., 1 шт.), екран для проектора (1 шт.); ноутбук або персональний комп'ютер, мережа Інтернет, динамометр становий ДС-500, динамометр кистьовий Camry 90 кг, монітор ключових параметрів тіла OMRON BF 511, механічний тонометр BP AG1-30 Microlife, спірограф комп'ютерний «Cardio-Spiro», трекер для відстеження параметрів тренування STATSports Apex Vest Black (2022 р. 1 шт), TOPCOM HB 8M00 Quick reference card (2022 р, 1 шт), модульне об'єктно-орієнтоване динамічне середовище MOODLE, конференції у Google Meet, мультимедійний методичний кабінет кафедри спорту і спортивних ігор, аудиторія (222 а), телевізор (плазма) TV AUDIO SAMSUNG 104-IX (2008 р., 1 шт).

### **14. Рекомендована література**

#### **Основна**

1. Єдинак Г., Шиян Б, Петришин Ю. Наукові дослідження у фізичному вихованні і спорті: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. 3-тє вид. стереотип. [Електронний ресурс]. 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. Об'єм даних 9,7 Мб.сп.

2. Костюкевич В. М. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Вінниця : Планер, 2015. 256 с.

3. Костюкевич В. М., Шевчик Л. М., Соколькова О. Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Київ : КНТ, 2017. 255 с.

4. Круцевич Т.Ю., Вороб'єв М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : Для студентів, аспірантів, викладачів

фізкультурних вузів, фахівців у галузі фізичної культури і спорту. вид. 2-ге. Кам'янець-Подільський : ТОВ «Друкарня Рута», 2015. 234 с.

5. Носко М. О., Гаркуша С. В., Бріжата І. А. Метрологічний контроль у фізичному вихованні і спорті [Текст]: навч. посіб. для студентів спец. «Фізичне виховання» Київ: Леся, 2012. 263 с.

6. Солопчук М. С., Федірко А. О. Основи науково-методичної діяльності у галузі фізичної культури і спорту: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О. А., 2006. 224 с.

### Допоміжна

1. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини / [редкол. : Єдинак Г. А. (відп. ред.) та ін]. Кам'янець-Подільський : Видавець Панькова А. С. URI: <https://tinyurl.com/vebm4byw> (дата звернення: 30.07.2022).

2. Зданюк В. В., Прозар М. В. Академічна доброчесність очима здобувачів ОПП «Тренер з видів спорту». Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка : зб. за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів : вип. 20, у 3-х т. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021. Т. 2. С. 119-121. URI: <https://tinyurl.com/47zd2ya3> (дата звернення: 28.07.2022).

5. Прозар М. В., Жогел А. Л. Формування професійної компетентності у здобувачів вищої освіти під час вивчення освітнього компонента «Спортивна метрологія». Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: збірник за підсумками звітної наукової конференції викладачів, докторантів і аспірантів. [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2022. Вип. 21. 368 с. URI: <https://tinyurl.com/4p9pyks2> (дата звернення: 29.07.2022).

6. Солопчук М. С., Федірко А. О. Основи науково-методичної діяльності у галузі фізичної культури і спорту: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О. А., 2006. 224 с.

7. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. Фахове видання категорії Б. / [редкол. : Борисова О. В. (відп. ред.) та ін]. Київ : Видавець Олімпійська література URI: <https://tinyurl.com/ty73t3zb> (дата звернення: 30.07.2022).

### 15. Рекомендовані джерела інформації

1. Комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни «Спортивна метрологія».

2. Корисні ресурси інтернету.

<a href="https://mon.gov.ua/ua">https://mon.gov.ua/ua</a>	Офіційний сайт Міністерства освіти і науки України
<a href="https://mms.gov.ua/">https://mms.gov.ua/</a>	Офіційний сайт Міністерства молоді та спорту

	України
<a href="http://tmfvs-journal.uni-sport.edu.ua/">http://tmfvs-journal.uni-sport.edu.ua/</a>	Офіційний сайт журналу «Теорія і методика фізичного виховання та спорту»
<a href="https://tinyurl.com/ye4434jw">https://tinyurl.com/ye4434jw</a>	Офіційний сайт журналу «Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини»
<a href="http://sportmon.org/">http://sportmon.org/</a>	Офіційний сайт Комітету з фізичного виховання та спорту Міністерства освіти і науки України
<a href="https://tinyurl.com/yc8bc59x">https://tinyurl.com/yc8bc59x</a>	Всеосвіта – база рефератів
<a href="https://prometheus.org.ua/">https://prometheus.org.ua/</a>	Офіційний сайт українського громадського проекту масових відкритих онлайн-курсів
<a href="https://www.ed-era.com/courses/">https://www.ed-era.com/courses/</a>	Офіційний сайт студії онлайн освіти в Україні
<a href="http://referat.parta.ua">http://referat.parta.ua</a>	База даних українських рефератів
<a href="http://ua.textreferat.com">http://ua.textreferat.com</a>	
<a href="http://ua-referat.com">http://ua-referat.com</a>	
<a href="http://www.nbu.gov.ua">http://www.nbu.gov.ua</a>	Бібліотека ім. В.І. Вернадського