

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ

Навчально-науковий інститут фізичної культури та
спортивно-оздоровчих технологій

Кафедра фізкультурно-спортивної реабілітації

ЗАТВЕРДЖУЮ

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**МЕТРОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ
У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ**
(код ВК 15)

Ступінь вищої освіти	бакалавр
Освітньо-професійна програма	Фізичне виховання і спорт у Збройних Силах
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	017 Фізична культура і спорт
Цикл	каталог вибіркових дисциплін
Статус навчальної дисципліни:	вибіркова
Форма здобуття освіти:	очна (денна)
Мова навчання:	українська

Київ – 2024

Робоча програма навчальної дисципліни розроблена відповідно до каталогу вибірових дисциплін для підготовки курсантів на першому (бакалаврському) рівні за освітньо-професійною програмою “Фізична виховання і спорт у Збройних Силах” за спеціальністю 017 “Фізична культура і спорт” спеціалізацією “Фізичне виховання і спорт у Збройних Силах”.

Розробники програми:

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри фізкультурно-спортивної реабілітації

Протокол від “07” серпня 2024 року № 2.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни
		очна форма навчання
Кількість кредитів – 4 кредити ECTS. Загальна кількість годин – 120 годин. Для очної форми здобуття освіти: кількість аудиторних годин – 72 год. кількість годин самостійної роботи – 48 год.	галузь знань 01 Освіта/Педагогіка	Дисципліна каталогу вибіркових дисциплін, вибіркова
		Рік підготовки:
	Спеціальність: 017 Фізична культура і спорт	3-й
		Півріччя
		I, II
	освітній ступінь – бакалавр	Лекції, год.
		34
		Семінарські заняття, год.
		8
		Групові заняття, год.
		-
		Практичні, лабораторні заняття, год.
		20
		Групові вправи, год.
		Самостійна робота, год.
		40
		Індивідуальні завдання:
		Проміжний контроль, год.:
		12
		Семестровий контроль, год.:
		Залік – 2
		Підсумковий контроль, год.:
		Залік – 4

2. Мета та заплановані результати навчання

2.1. Метою вивчення навчальної дисципліни “Метрологічний контроль та методи дослідження у фізичному вихованні” є формування у курсантів системи теоретичних знань і практичних навичок, необхідних для науково обґрунтованого планування відбору, тренування і реалізаційної діяльності у фізичному вихованні та спорті, контролю та оцінки розвитку фізичних здібностей, рухової та функціональної підготовленості, стану здоров'я людини.

2.2. Компетентності, які набуваються під час засвоєння навчальної дисципліни:

- здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями;
- навички використання інформаційних і комунікаційних технологій;
- здатність бути критичним і самокритичним.

2.3. Заплановані результати навчання:

- уміти обробляти дані з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій;

- показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне та самокритичне мислення;

- мати базові знання з проведення досліджень проблем фізичної культури і спорту, підготовки та оформлення наукової праці.

Курсант повинен бути спроможний:

- застосувати отримані теоретичні знання для збирання, систематизації та класифікації метрологічних даних з метою проведення комплексного контролю і аналізу спортивних результатів;

- самостійно аналізувати і узагальнювати отримані метрологічні результати для надання конкретних рекомендацій і прогнозів.

- використовувати статистичні методи обробки результатів вимірювань для рішення завдань у галузі фізичного виховання і спорту;

- оцінювати, обробляти, інтерпретувати результати вимірювань;

- використовувати результати тестувань для складання програми тренувань;

- використовувати фізіологічні показники рівня здоров'я при дозуванні фізичних навантажень.

3. СТРУКТУРА ТА ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

3.1. Структура навчальної дисципліни

очна форма здобування освіти

Номери та назви тем	Усього годин	З них		У т. ч. за видами навчальних занять					Рубіжний контроль	Семестровий, підсумковий контроль
		Навчальних занять	Самостійна робота	Лекції	Семінарські заняття, круглі столи	Групові заняття	Практичні заняття	Лабораторне заняття		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3 курс										
I півріччя										
Тема 1. Основи теорії вимірювань в фізичному вихованні.	23	14	7	8	2		4		2	
Тема 2. Методи дослідження у фізичному вихованні.	15	8	5	6	2				2	
Тема 3. Основи теорії тестів.	18	10	6	4				6	2	
Залік	4		2							2
Всього за I півріччя	60	32	20	18	4		4	6	6	2
II півріччя										
Тема 4. Основи теорії тестів.	14	8	4	4			4		2	
Тема 5. Метрологічні основи контролю фізичних спроможностей.	26	16	8	8	2			6	2	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Тема 6. Метрологічні основи комплексного контролю фізичної підготовленості.	12	6	4	4	2				2	
Залік	8		4							4
Всього за II півріччя	60	30	20	16	4		4	6	6	4
Всього за 3 курс	120	62	40	34	8		8	12	12	6
Всього за навчальну дисципліну	120	62	40	34	8		8	12	12	6

3.2. Зміст навчальної дисципліни

№ п/п	Вид навчального заняття	Кількість годин	Із них		Курс (навчальний збір) номери та назва тем і навчальних занять, навчальні питання заняття, завдання для самостійної роботи	Матеріально-технічне забезпечення	Рекомендована література
			Навчальних занять під керівництвом викладача	Самостійної роботи			

1	2	3	4	5	6	7	8
		60	40	20	І півріччя 3 курсу		
		23	16	7	Тема 1. Основи теорії вимірювань в фізичному вихованні.		
1	Л	2	2	-	<u>Тема 1. Заняття 1.</u> Основні поняття та означення спортивної метрології. 1. Мета та порядок вивчення навчальної дисципліни. 2. Основні задачі метрології. 3. Предмет спортивної метрології, основні поняття та означення. 4. Класифікація видів контролю у фізичному вихованні і спорті.	Мультимедійний проектор, комп'ютер	[1, 8, 16]
2	Л	2	2	-	<u>Тема 1. Заняття 2.</u> Основи теорії вимірювань. 1. Вимірювання фізичних величин. 2. Одиниці вимірювання фізичних величин. Система SI. 3. Особливості вимірювань в фізичній культурі і спорті 4. Етапи процесу вимірювання.	Мультимедійний проектор, комп'ютер	[8, 16]
3	СЗ	2		2	<u>Тема 1. Заняття 3.</u> Основні напрями сучасної спортивної метрології. 1. Методи вимірювання, які застосовуються в спортивній метрології. 2. Сучасні засоби вимірювання. 3. Клас точності засобу вимірювання.	Друковані матеріали та інформація на електронних носіях	[8, 16]

1	2	3	4	5	6	7	8
4	С	2	2	-	<u>Тема 1. Заняття 4.</u> Основи метрологічного забезпечення вимірювань. 1. Параметри, які вимірюються у фізичному вихованні та спорті. 2. Методи вимірювання у фізичному вихованні та спорті.	Друковані матеріали, слайди	[6, 14]
5	СЗ	2		2	<u>Тема 1. Заняття 5.</u> Системи одиниць фізичних величин. 1. Виникнення та історичний розвиток системи одиниць фізичних величин. 2. Основні одиниці фізичних величин. 2. Похідні одиниці фізичних величин.	Друковані матеріали та інформація на електронних носіях	[6, 14]
6	Л	2	2	-	<u>Тема 1. Заняття 6.</u> Оцінка точності вимірювань. 1. Фактори, що впливають на якість вимірювання. 2. Шкали вимірювань. 3. Точність вимірювань.	Друковані матеріали, слайди	[7, 8, 13-17]
7	Л	2	2	-	<u>Тема 1. Заняття 7.</u> Технічні засоби контролю в фізичному вихованні і спорті. 1. Інформаційно-технічне забезпечення контролю в фізичному вихованні і спорті. 2. Спортивні тренажери. 3. Засоби дозування фізичного навантаження.	Мультимедійний проектор, комп'ютер	[13-17]
8	СЗ	2	-	2	<u>Тема 1. Заняття 8.</u> Основні похибки вимірювання. 1. Основні види похібок вимірювання 2. Систематичні похибки вимірювання. 3. Випадкові похибки вимірювання.	Друковані матеріали та інформація на електронних носіях	[13-17]
9	ПЗ	4	4	-	<u>Тема 1. Заняття 9.</u> Дослідження результатів вимірювань в фізичному вихованні і спорті. 1. Оцінка похибки вимірювань. 2. Дослідження результатів вимірювань спортивної бази. 3. Дослідження результатів вимірювань швидкісних спроможностей.	Друковані матеріали, лабораторне обладнання	[8, 9]
10	ПК	3	2	1	Проміжний контроль		
		15	10	5	Тема 2. Методи дослідження у фізичному вихованні.		

1	2	3	4	5	6	7	8
11	Л	2	2	-	<u>Тема 2. Заняття 1.</u> Науково-дослідна діяльність. 1. Поняття, зміст і функції науки. 2. Основні поняття та означення щодо організації наукових досліджень. 3. Система організації наукових досліджень в Україні та ЗСУ. 4. Науково-дослідницька діяльність курсантів.	Мультимедійний проектор, комп'ютер,	[11, 14, 17]
12	СЗ	1	-	1	<u>Тема 2. Заняття 2.</u> Теоретичні методи дослідження. 1. Аналіз, синтез, індукція, дедукція. 2. Порівняння, класифікація, систематизація.	Друковані матеріали та інформація на ЕМН	[11, 14, 17]
13	Л	2	2	-	<u>Тема 2. Заняття 3.</u> Наукові дослідження у фізичному вихованні і спорті. 1. Основні етапи наукових досліджень. 2. Типова структура кваліфікаційної роботи. 3. Пошук та обробка наукової інформації.	Мультимедійний проектор, комп'ютер	[11, 14, 17]
14	СЗ	2	-	2	<u>Тема 2. Заняття 4.</u> Емпіричні методи дослідження 1. Метод спостереження. 2. Метод опитування. 3. Експеримент.	Друковані матеріали та інформація на ЕМН, комп'ютер	[11, 14, 17]
15	Л	2	2	-	<u>Тема 2. Заняття 5.</u> Основні методи наукових досліджень. 1. Загальна характеристика і класифікація науково-педагогічних методів дослідження. 2. Методи теоретичних досліджень. 3. Методи експериментальних досліджень.	Мульти медійний проектор, комп'ютер	[11, 17, 18]
16	СЗ	1	-	1	<u>Тема 2. Заняття 6.</u> Основні програми для обробки статистичних даних. 1. Можливості пакету прикладних програм MS Excel. 2. Можливості пакету прикладних програм STATISTICA.	Друковані матеріали	[11, 14, 17]
17	С	2	2	-	<u>Тема 2. Заняття 7.</u> Сутність основних методів наукових досліджень. 1. Теоретичні методи дослідження. 2. Емпіричні методи дослідження. 3. Методи обробки даних.	Друковані матеріали	[11, 14, 18]
18	ПК	3	2	1	Проміжний контроль		

1	2	3	4	5	6	7	8
		18	12	6	Тема 3. Основи теорії тестів		
19	Л	2	2	-	<u>Тема 3. Заняття 1.</u> Тестування фізичної підготовленості. 1. Основні поняття і метрологічні вимоги до тестів. 2. Види тестів. Загально прийняті тести. 3. Умови проведення тестування 4. Основні вимоги до тестів в фізичному вихованні і спорті.	Мультимедійний проектор, комп'ютер	[2, 10, 12]
20	СЗ	2	-	2	<u>Тема 3. Заняття 2.</u> Основні види тестів в фізичному вихованні і спорті. 1. Основні вимоги до стандартизації процесу тестування. 2. Основні групи тестів в фізичному вихованні і спорті.	Друковані матеріали та інформація на ЕМН, комп'ютер	[2, 10, 12]
21	Л	2	2	-	<u>Тема 3. Заняття 3.</u> Оцінка фізичної працездатності та функціонального стану спортсменів. 1. Оцінка фізичної працездатності спортсмена. 2. Основи спортивної морфології. 3. Антропометричні індекси. 4. Функціональні проби.	Мультимедійний проектор, комп'ютер	[2, 10, 12]
22	СЗ	2	-	2	<u>Тема 3. Заняття 4.</u> Основні характеристики тестів. 1. Погіршеність результатів тестування. 2. Стабільність тесту. 3. Інформативність тесту. 4. Погодженість тесту.	Друковані матеріали та інформація на ЕМН, комп'ютер	[6, 10, 12]
23	ЛЗ	6	6	-	<u>Тема 3. Заняття 5.</u> Дослідження фізичного розвитку та конституційних особливостей спортсменів. 1. Вимірювання антропометричних показників для фізичного розвитку. 2. Розрахунок антропометричних індексів.	Друковані матеріали, лабораторне обладнання	[3, 6, 9, 10, 12]
24	ПК	4	2	2	Проміжний контроль		
25	З	4	2	2	Семестровий контроль		
		60	40	20	II півріччя III курсу (6 семестр)		
		14	10	4	Тема 4. Основи теорії оцінок.		

1	2	3	4	5	6	7	8
26	Л	2	2	-	<u>Тема 4. Заняття 1.</u> Основні завдання теорії оцінок. 1. Основні поняття і означення теорії оцінок. Схема оцінювання 2. Шкали оцінювання спортивних результатів. 3. Норми оцінювання.	Навчальні посібники, слайди	[4, 13-17]
27	Л	2	2	-	<u>Тема 4. Заняття 2.</u> Основи кваліметрії. 1. Основні поняття та означення кваліметрії. 2. Метод експертних оцінок. 3. Основні методи проведення експертизи. 4. Метод анкетування.	Навчальні посібники, слайди	[4, 13-17]
28	СЗ	2	-	2	<u>Тема 4. Заняття 3.</u> Шкали оцінок спортивних результатів. 1. Стандартна шкала. 2. Перцептивна шкала. 3. Шкали обраних точок. 4. Параметричні шкали.	Друковані матеріали та інформація на ЕМН, комп'ютер	[4, 13-17]
29	ПЗ	4	4	-	<u>Тема 4. Заняття 4.</u> Дослідження за допомогою методу експертних оцінок. 1. Отримання експертних оцінок. 2. Отримання статистичних та педагогічних висновків.	Друковані матеріали та інформація на ЕМН, комп'ютер	[4, 9, 13-17]
30	ПК	4	2	2	Проміжний контроль		
		26	18	8	Тема 5. Метрологічні основи контролю фізичних спроможностей.		
31	Л	2	2	-	<u>Тема 5. Заняття 1.</u> Метрологічні основи контролю за фізичним станом і фізичною підготовленістю. Контроль силових спроможностей. 1. Загальні вимоги до контролю. 2. Оперативний, етапний та поточний контроль. 3. Основні види силових спроможностей. 4. Методики розвитку сили. 5. Контроль за силовими спроможностями.	Мультимедійний проектор, комп'ютер	[10, 12-17]
32	СЗ	1	-	1	<u>Тема 5. Заняття 2.</u> Показники фізичної та функціональної підготовленості. 1. Основні показники фізичної підготовленості. 2. Основні показники функціональної підготовленості.	Друковані матеріали та інформація на	[10, 12-17]

1	2	3	4	5	6	7	8
					3. Контроль фізичного стану спортсменів.	електронних носіях	
33	Л	2	2	-	<u>Тема 5. Заняття 3.</u> Метрологічні основи контролю за витривалістю та рівнем функціональної підготовленості. 1. Основні види фізичної витривалості. 2. Методики розвитку витривалості. 3. Контроль за витривалістю. 4. Контроль за рівнем функціональної підготовленості.	Мультимедійний проектор, комп'ютер	[10, 12-17]
34	СЗ	1	-	1	<u>Тема 5. Заняття 4.</u> Способи вимірювання швидкісних спроможностей. 1. Специфічні форми прояву швидкості. 2. Контрольні вправи (тести) використовуються для оцінки швидкісних здібностей. 3. Автоматизовані способи контролю та реєстрації швидкісних здібностей спортсменів.	Друковані матеріали та інформація на електронних носіях	[10, 12-17]
35	Л	2	2	-	<u>Тема 5. Заняття 5.</u> Метрологічні основи контролю за швидкісними спроможностями. 1. Основні види швидкісних спроможностей. 2. Методики розвитку швидкісних спроможностей. 3. Контроль за швидкістю.	Мультимедійний проектор, комп'ютер	[4, 10, 12-17]
36	СЗ	3	-	3	<u>Тема 5. Заняття 6.</u> Способи вимірювання сили і витривалості. 1. Види силових спроможностей. 2. Основні способи вимірювання сили. 3. Характеристика витривалості та видів її прояву. 4. Основні показники витривалості.	Друковані матеріали та інформація на електронних носіях	[10, 12-17]
37	С	2	2	-	<u>Тема 5. Заняття 7.</u> Метрологічний контроль за силовими спроможностями та витривалістю спортсменів. 1. Метрологічний контроль за силовими спроможностями спортсмена. 2. Метрологічний контроль за витривалістю спортсмена. 3. Система оцінки фізичної підготовленості у зарубіжних країнах.	Друковані матеріали, слайди	[10, 12-17]
38	Л	2	2	-	<u>Тема 5. Заняття 8.</u> Метрологічні основи контролю за гнучкістю і спритністю (координацією). 1. Основні види гнучкості та спритності (координації).	Мультимедійний проектор, комп'ютер	[4, 10, 12-17]

1	2	3	4	5	6	7	8
39	СЗ	1	-	1	2. Методики розвитку гнучкості та спритності (координації). 3. Контроль за гнучкістю та спритністю (координацією). <u>Тема 5. Заняття 9.</u> Способи вимірювання гнучкості і спритності. 1. Основні умови прояву гнучкості. 2. Інструментальні методи контролю розвитку гнучкості спортсменів. 3. Спритність і координаційні здібності, їх класифікація. 4. Методи контролю за рівнем розвитку спритності.	Друковані матеріали та інформація на електронних носіях	[10, 12-17]
40	ЛЗ	6	6	-	<u>Тема 5. Заняття 10.</u> Дослідження рівня фізичної підготовленості спортсмена. 1. Визначення частоти пульсу та серцевого циклу за різних станів організму. 2. Визначення часу максимальної затримки дихання. 3. Визначення рівня функціональної підготовленості і максимального споживання кисню з використанням методів степергометрії.	Друковані матеріали, лабораторне обладнання	[9, 10, 12-17]
41	ПК	4	2	2	Проміжний контроль		
		12	8	4	Тема 6. Метрологічні основи комплексного контролю фізичної підготовленості.		
42	Л	2	2	-	<u>Тема 6. Заняття 1.</u> Метрологічні основи контролю за технічною та тактичною підготовленістю. 1. Контроль за технічною підготовленістю. 2. Контроль за тактичною підготовленістю. 3. Контроль за тренувальним і змагальним навантаженням.	Мультимедійний проектор, комп'ютер,	[8, 10, 12-17]
43	СЗ	1		1	<u>Тема 6. Заняття 2.</u> Контроль за технічною та тактичною підготовкою спортсменів. 1. Критерії і методи контролю контролю за технічною майстерністю. 2. Контроль за тактичною підготовленістю. 3. Контроль за змагальним навантаженням.	Друковані матеріали та інформація на електронних носіях	[8, 10, 12-17]
44	Л	2	2	-	<u>Тема 6. Заняття 3.</u> Основи відбору у спорті. 1. Основи спортивного відбору. 2. Моделювання в спорті – як метод дослідження. 3. Психологічне забезпечення підготовки спортсменів.	Мультимедійний проектор, комп'ютер,	[6 10, 12-15]

1	2	3	4	5	6	7	8
45	СЗ	1		1	<u>Тема 6. Заняття 4.</u> Параметри контролю технічної підготовленості спортсменів. 1. Контроль за спеціалізованістю та направленістю навантаження. 2. Контроль величини навантаження. 3. Завдання спортивного відбору на різних його етапах.	Друковані матеріали та інформація на електронних носіях	[8, 10, 12-17]
46	С	2	2	-	<u>Тема 6. Заняття 5.</u> Контроль тренувального навантаження. 1. Метрологічне забезпечення спортивного відбору. 2. Метрологічні основи змагальної діяльності спортсменів.	Друковані матеріали, слайди	[8, 10, 12-16]
47	ПК	4	2	2	Проміжний контроль		
48	З	8	4	4	Підсумковий контроль (залік)		

4. Індивідуальні завдання

Робочою програмою навчальної дисципліни не передбачено виконання індивідуальних завдань.

5. Методи навчання

У ході вивчення дисципліни використовуються такі методи навчання: словесні, наочні, показові, практичні, контрольні.

6. Методи контролю успішності навчання

Протягом навчання проводяться такі види контролю: вхідний, поточний, самоконтроль, проміжний семестровий, підсумковий.

Формами контролю знань є: усне опитування, виступи при обговоренні теоретичних питань, письмові завдання, залік.

Вхідний контроль проводиться на початку навчання з метою визначення рівня теоретичних знань, організаційно-методичних навичок та рівня технічної і спортивної підготовленості курсантів.

Поточний контроль проводиться під час всіх видів занять у формі: контрольних опитувань, виконання контрольних вправ з перевірки рівня розвиненості загальних та спеціальних фізичних якостей, а також змагальних вправ. Засоби поточного контролю: тестові завдання, виступи на семінарах, виконання індивідуальних завдань, контроль вправ.

Самоконтроль передбачає усвідомлену діяльність курсантів з аналізу та оцінки власної поведінки з метою забезпечення таких результатів цієї діяльності, які відповідали б поставленим цілям, правилам, зразкам. Основу самоконтролю складає усвідомлення правильності операцій і дій, підготовка плану відповідей, переказ основних думок, робота з контрольними запитаннями, контроль з боку викладача, самооцінка.

Проміжний семестровий контроль проводиться з метою оцінки знань і практичних навичок, отриманих здобувачами за семестр.

Підсумковий контроль за навчальною дисципліною проводиться у формі заліку та включає в себе перевірку рівня засвоєння здобувачем освіти теоретичних знань, організаційно-методичних умінь та практичного виконання вправ.

7. Критерії оцінювання результатів навчання

Діагностика успішності навчання курсантів здійснюється відповідно до рейтингової системи оцінювання з навчальної дисципліни та формується як сума всіх рейтингових балів курсанта отриманих під час здійснення поточного та підсумкового видів контролю.

Рейтингова оцінка навчальної дисципліни (**R**) формується як сума всіх рейтингових балів курсанта очної форми навчання:

за відповіді на семінарських заняттях (R_{C3}), виконання завдань на практичних заняттях ($R_{ПЗ}$), лабораторних заняттях ($R_{ЛЗ}$), складання поточного контролю ($R_{ПК}$), складання проміжного семестрового контролю ($R_{ПС}$) та складання заліку R_3 :

$$R = R_{C3} + R_{ПЗ} + R_{ЛЗ} + R_{ПК} + R_{ПС} + R_3.$$

Для визначення оцінки за шкалою ЄКТС та національною шкалою рейтингова оцінка (в балах) навчальної дисципліни (R) переводиться згідно з таблицею:

Значення R	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	“відмінно”
80 – 89	“дуже добре”
65 – 79	“добре”
55 – 64	“задовільно”
50 – 54	“достатньо”
35 – 49	“незадовільно” з можливістю повторного складання
1 – 34	“неприйнятно” з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни

Результати заліку оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів. У разі, коли відповіді за всі завдання курсанта оцінені менше ніж в 50 балів, він отримує незадовільну оцінку за результатами заліку. Курсант має 2 можливості повторно скласти залік, при цьому для другої спроби, рішенням начальника кафедри, створюється комісія кафедри.

Критерії оцінювання заліку:

90 – 100 – курсант має глибокі, міцні і систематичні знання всіх положень теорії, може не тільки вільно сформулювати, але й самостійно застосовує здобуті знання і вміння в нестандартних ситуаціях, здатний вирішувати проблемні питання. Відповідь курсанта відрізняється точністю формулювань, логікою, достатнім рівнем узагальненості знань. Під час методичної практики називає вправи згідно з встановленою термінологією, завдання виконано правильно і впевнено, застосовує раціональну методику навчання, керує тими, хто навчається, організовує страховку і надає допомогу, управлінські та організаторські навички керівника заняття сформовані на високому рівні. Виконав норматив не менше ніж на 1 спортивний розряд вище ніж на попередньому підсумковому контролі.

80 – 89 – курсант знає і може самостійно сформулювати основні визначення та пов'язати їх з реальними явищами, може привести вербальне формулювання основних положень теорії, навести приклади їх застосування в практичній діяльності. Курсант може самостійно застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна. Недостатньо впевнено, називає вправи згідно з встановленою термінологією, застосовує раціональну методику навчання, керує тими, хто навчається, організовує страховку і надання допомоги, управлінські та організаторські навички керівника заняття

сформовані на достатньому рівні. Підтвердив свій спортивний розряд чи виконав норматив не менше ніж на 1 спортивний розряд вище ніж на попередньому підсумковому контролі.

65 – 79 – курсант знає і може самостійно сформулювати основні визначення та пов'язати їх з реальними явищами, може привести вербальне формулювання основних положень теорії, навести приклади їх застосування в практичній діяльності, але не завжди може їх обґрунтувати. Курсант може самостійно застосовувати знання в стандартних ситуаціях, його відповідь логічна, але розуміння не є узагальненим. Курсантом методичне завдання виконано правильно, але недостатньо впевнено, називає вправи згідно з встановленою термінологією, але з помилками, застосовує раціональну методику навчання, керує тими, хто навчається, управлінські та організаторські навички керівника заняття сформовані на достатньому рівні. Підтвердив свій спортивний розряд який виконав на попередньому підсумковому контролі.

55 – 64 – курсант володіє більшою частиною навчального матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, не завжди вміє інтегровано застосувати набуті знання для аналізу конкретних ситуацій, нечітко формулює основні теоретичні положення та причинно-наслідкові зв'язки. Курсантом методичне завдання виконано в основному правильно, без грубих помилок, але невпевнено, називає вправи з помилками, показав достатню кількість засобів та методів у вирішенні завдання; управлінські, організаторські та планувальні навички керівника заняття сформовані на низькому рівні. Підтвердив свій спортивний розряд який виконав на попередньому підсумковому контролі.

50 – 54 – курсант володіє більшою частиною навчального матеріалу, але викладає його не досить послідовно і логічно, допускає істотні пропуски у відповіді, не завжди вміє інтегровано застосувати набуті знання для аналізу конкретних ситуацій, нечітко, а інколи й невірно формулює основні теоретичні положення та причинно-наслідкові зв'язки. Курсантом методичне завдання виконано з грубими помилками, називає вправи з помилками, показав не достатню кількість засобів та методів у вирішенні завдання; управлінські, організаторські та планувальні навички керівника заняття сформовані на низькому рівні. Виконав спортивний розряд нижчий чим на попередньому підсумковому контролі.

35 – 49 – відповідь курсанта при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, зумовлена нечіткими уявленнями про систему фізичної підготовки. У відповіді цілком відсутня самостійність. Курсант показує фізичні вправи зі значними помилками, не володіє визначеною термінологією, раціональною методикою проведення навчання (порушує послідовність виконання вправ, проводить завдання із значними зупинками тощо), не досягнуто мети завдання. Виконав спортивний розряд нижчий чим на попередньому підсумковому контролі.

0 – 34 – курсант знайомий лише з деякими основними поняттями та визначеннями навчальної дисципліни, за допомогою викладача може

сформулювати лише деякі основні положення теорії. Курсант не зможе показати фізичні вправи, фрагментарно відтворює методику проведення навчання (порушує послідовність виконання вправ, проводить завдання із значними зупинками тощо), не досягнуто мети завдання. Не прагне до підвищення спортивної майстерності.

Оцінка за залік не може бути меншою 50 балів для отримання загальної позитивної оцінки за навчальну дисципліну.

Під час визначення рейтингової оцінки навчальної дисципліни **(R)**, отримані бали за залік враховуються з коефіцієнтом 0,3.

Розподіл балів, які отримують здобувачі освіти за залік:

Максимальна/мінімальна оцінка в балах					
Поточне оцінювання та самостійна робота				Залік	Всього
У тому числі за темами			Всього		
Тема 1	Тема 2	Тема 3			
30/15	22/11	18/9	70/35	30/15	100/50

Максимальна/мінімальна оцінка в балах					
Поточне оцінювання та самостійна робота				Екзамен	Всього
У тому числі за темами			Всього		
Тема4	Тема5	Тема6			
16/8	24/12	20/10	60/30	40/20	100/50

Максимальна кількість балів, яку може отримати курсант за роботу на одному занятті:

Вид заняття (завдання)	Кількість балів
Проміжний контроль	10
Семінарське заняття	4
Лабораторне заняття	8
Практичне заняття	2
Індивідуальне завдання	-

Умови допуску до заліку (підсумкового контролю)

Курсант допускається до заліку, якщо він до підсумкового контролю ліквідував заборгованість за всіма видами робіт, які передбачені індивідуальним навчальним планом (робочою програмою навчальної дисципліни) та набрав не менше ніж 50 % балів від суми рейтингових балів контрольних заходів протягом вивчення тем навчальної дисципліни.

Курсант який набрав протягом вивчення тем навчальної дисципліни та виконання індивідуального завдання рейтингову оцінку менше за 50 % від максимальної кількості балів, до диференційованого заліку не допускається.

8. Методичне забезпечення

1. Методичне забезпечення навчальної дисципліни включає:

- 1.1. Лекційний фонд.
- 1.2. Методичні розробки для проведення практичних, лабораторних занять.
- 1.3. Плани проведення семінарських занять.
- 1.4. Методичні вказівки для самостійної роботи здобувачів освіти.
- Інші навчально-методичні матеріали.

2. Перелік типових питань для проведення підсумкового контролю:

- 2.1. Перелік типових теоретичних питань для проведення заліку:
 1. Предмет, мету, завдання спортивної метрології.
 2. Основні терміни і поняття спортивної метрології.
 3. Класифікації контролю у фізичному вихованні та спорті.
 4. Вимірювання. Метрологічне забезпечення вимірювань.
 5. Параметри, які вимірюються у фізичному вихованні та спорті.
 6. Законодавча база функціонування метрології та метрологічної діяльності в Україні.
 7. Елементи процесу вимірювань. Види вимірювань.
 8. Основні групи вимірів за способом одержання числового значення вимірюваної величини?
 9. Характеристика основних етапів процесу вимірювання.
 10. Сутність різних вимірювальних шкал.
 11. Абсолютна та відносна похибки.
 12. Систематична та випадкові похибки.
 13. Параметри, що вимірюються і контролюються в сучасній теорії і практиці фізичної культури і спорту.
 14. Основні поняття та означення статистики.
 15. Статистичні показники. Середня арифметична, дисперсія, середнє квадратичне відхилення, коефіцієнт варіації.
 16. Вибірковий метод, генеральна і вибірка сукупність.
 17. Параметричні та непараметричні методи порівняння.
 18. Критерій Стюдента, критерій Фішера, критерій Вілкоксона.
 19. Кореляційний аналіз.
 20. Кореляційний графік, кореляційне поле, коефіцієнт кореляції.
 21. Основні метрологічні вимоги тесту.
 22. Вимоги до стандартизації процесу тестування.
 23. Добротність тесту.
 24. Різновиди рухових тестів.
 25. Надійність тесту.
 26. Шляхи підвищення надійності тестування.
 27. Інформативність тесту. Методи визначення інформативності тесту.

28. Методологія проведення тестування.
29. Схема проведення оцінювання.
30. Способи переведення результатів тестування в бали.
31. Шкала оцінок. Основні види шкал оцінок.
32. Сутність методу експертних оцінок.
33. Варіанти оцінки результатів тестування спортсменів за комплексом тестів.
34. Основні поняття кваліметрії.
35. Процедура проведення експертизи.
36. Абсолютна та відносна ефективність діяльності експерта.
37. Оцінка ступеню погодженості думок експертів.
38. Приклади оцінки якісних показників у спорті.
39. Види шкал педагогічних оцінок.
40. Основні способи проведення експертизи.
41. Метод анкетування.
42. Шляхи підвищення якості анкетування.
43. Особливість апаратних методів анкетування.

2.2. Перелік типових методичних завдань для проведення заліку:

1. Основні вимоги до показників контролю.
2. Контроль фізичного стану спортсменів.
3. Показники тілобудови, які найбільш впливають на вибір спортивної спеціалізації.
4. Педагогічні завдання, які вирішуються в ході тестування фізичної підготовленості спортсменів.
5. Основні показники фізичної підготовленості.
6. Основні показники функціональної підготовленості.
7. Специфічні форми прояву швидкості.
8. Контрольні вправи (тести) для оцінки швидкісних спроможностей.
9. Контроль часу за простою і складною руховою реакцією.
10. Показники добротності тестів на швидкість.
11. Основні переваги і недоліки ручних засобів контролю і реєстрацій швидкісних спроможностей.
12. Автоматизовані способи контролю та реєстрації швидкісних спроможностей спортсменів.
13. Інструментальні методи контролю за руховими спроможностями спортсменів.
14. Інструментальні методи контролю за функціональним станом спортсменів.
15. Основні показники контролю за силовими спроможностями.
16. Специфічні вимоги до виміру силових якостей.
17. Методи виміру силових здібностей.
18. Характеристика витривалості та видів її прояву.
19. Загальні вимоги до контролю за витривалістю.
20. Основні групи тестів для вимірювання витривалості.

21. Основні показники витривалості.
22. Ергометрія. Ергометричні показники.
23. Добротність тестів на витривалість.
24. Гнучкість та її ознаки. Класифікація видів гнучкості.
25. Основні умови прояву гнучкості.
26. Тести для оцінки рухливості у суглобах.
27. Добротність тестів на гнучкість.
28. Інструментальні методи контролю розвитку гнучкості спортсменів.
29. Спритність і координаційні здібності, їх класифікація.
30. Критерії для визначення спритності спортсменів.
31. Методи контролю за рівнем розвитку спритності.
32. Критерії та методи для контролю технічної підготовленості спортсменів.
33. Контроль об'єму та різнобічності спортивної техніки.
34. Зміст контролю за ефективністю та засвоєністю техніки.
35. Контроль за тактичною підготовленістю спортсменів.
36. Параметри контролю в циклічних видах спорту.
37. Параметри контролю в ациклічних видах спорту.
38. Контроль змагальної діяльності в спортивних іграх, єдиноборствах, складно координаційних видах спорту.
39. Контроль тренувального навантаження.
40. Контроль за спеціалізованістю та направленістю навантаження.
41. Контроль змагального навантаження спортсмена.
42. Основні етапи комплексного контролю.
43. Фактори, які потрібно враховувати для здійснення спортивного відбору.
44. Завдання спортивного відбору на різних його етапах.

9. Рекомендована література

1. Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 30, ст.1008).
2. Андрєєва Р. Біомеханіка і основи метрології: [навчально-методичний посібник] / Регіна Андрєєва. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2015. – 224 с.
3. Бондаренко І. Г. Спортивна метрологія : [методичні рекомендації] / І.Г. Бондаренко. – Миколаїв : Вид-во ЧДУ імені Петра Могили, 2012. – 104 с.
4. Височіна Н. Л., Кувшинов О. В., Петрачков О. В. Метрологічний контроль та методи дослідження у фізичному вихованні : навч. посібник. / Н. Л. Височіна, О. В. Кувшинов, О. В. Петрачков. – К. : НУОУ ім. Івана Черняхівського, 2020. – 130 с.
5. Зациорский В. М. Спортивная метрология / В. М. Зациорский. – М. : Физкультура и спорт. – 1982. – 256 с.

6. Карченкова М.В. Теоретичні та методичні основи навчання з дисципліни «Спортивна метрологія»: Методичний посібник. / М.В. Карченкова – Переяслав-Хм.: «Буклет», 2002. – 52 с.
7. Сергієнко Л.П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: [підручник] / Л.П. Сергієнко. – К.: КНТ, 2010. – 776 с.
8. Кедровський Б.Г. Інструментальні методи контролю // Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт для студентів спеціальності 7.010103. ПМСО. Фізична культура. Спеціалізація: методика спортивно-масової роботи, туристична робота / Б.Г. Кедровський, В.І. Матвійів, І.В. Маляренко, С.І. Степанюк. – Херсон: Видавництво ХДПУ, 2002. – 40 с.
9. Клапчук В. В. Кількісна оцінка рівня фізичного здоров'я та превентивна фізична реабілітація курсантів і студентів вищих навчальних закладів МВС України : [навч. посіб.] / В. В. Клапчук, В. В. Самошкін. – Д. : ЮАМВС, 2005. – 52 с.
10. Містулова Т. Є. Математичні методи в теорії і практиці спорту : [навч. посіб.] / Т. Є. Містулова. – К. : Науковий світ, 2004. – 90 с.
11. Сергієнко Л. П. Комплексне тестування рухових здібностей людини / Л. П. Сергієнко. – Миколаїв : УДМТУ, 2001. – 358 с.
12. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти / Л. П. Сергієнко. – К. : КНТ, 2010. – 776 с.
13. Базилевич Н.О. Спортивна метрологія: [навч.-метод. посіб.] / Н.О. Базилевич. – Переяслав-Хмельницький: ФОП Домбровська Я.М., 2016 – 191 с.
14. Безверхня Г.В. Спортивна метрологія / Г.В. Безверхня. - Умань, 2011. – 54 с.
15. Деделюк Н. А. Наукові методи дослідження у фізичному вихованні : навч. посіб. для студ. / Н. А. Деделюк. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2010. – 184 с.
16. Корягін М.В. Основи наукових досліджень : [навч. посіб.] / М.В. Корягін, М.Ю. Чік. – К. : Алерта, 2014. – 622 с.
17. Зациорский В.М. Задачи по спортивной метрологии. Надежность тестов / В.М. Зациорский, З.М. Баранова, Б.А. Суслаков. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 29 с.
18. Ахметов Р. Ф. Спортивна метрологія: навчальний посібник. – Житомир: Вид-во ФОП Євенок О. О., 2017. – 176 с.

Начальник кафедри фізкультурно-спортивної реабілітації