

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ  
імені Івана Черняхівського

ЗАТВЕРДЖУЮ

Начальник навчально-наукового інституту фізичної  
культури та спортивно-оздоровчих технологій  
полковник

“ 10 ” *серпня* 2019 року

О.ПЕТРАЧКОВ

КАФЕДРА ТЕОРІЇ, МЕТОДИКИ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ І СПОРТУ

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

1.3.04 МЕТРОЛОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ

для підготовки курсантів Національного університету оборони України імені Івана Черняхівського

Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Ступінь вищої освіти	бакалавр
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність	017 Фізична культура і спорт
Спеціалізації	Фізичне виховання і спорт у Збройних Силах

## І. РОЗПОДІЛ НАВЧАЛЬНОГО ЧАСУ ЗА СЕМЕСТРАМИ (ПІВРІЧЧЯМИ, КУРСАМИ) ТА ВИДАМИ НАВЧАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ

Півріччя (курси)		Усього годин занять	З них		У тому числі за видами навчальних занять						Курсові роботи	Диференційований залік, екзамен
			Під керівництвом НПП	Самостійна робота	Лекції	Семінарські заняття (круглі столи)	Групові вправи	Групові заняття	Практичні заняття, (СЗК)	Рубіжні контролі		
1 курс												
у тому числі	I півріччя 1 курсу (1 семестр)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	II півріччя 1 курсу (2 семестр)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 курс												
у тому числі	I півріччя 2 курсу (3 семестр)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	II півріччя 2 курсу (4 семестр)	90	70	20	40	12	-	-	12	4	-	2
3 курс												
у тому числі	I півріччя 3 курсу (5 семестр)	60	50	10	20	18	-	-	8	2	-	2
	II півріччя 3 курсу (6 семестр)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 курс												
у тому числі	I півріччя 4 курсу (7 семестр)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	II півріччя 4 курсу (8 семестр)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Усього за навчальну дисципліну</b>		<b>150</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>4</b>

## II. ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п	Вид навчального заняття	Кількість годин	Із них		Номер півріччя (курсу навчання), шифри та назва вмінь і змістових модулів, номери та назва тем і навчальних занять, навчальні питання заняття, завдання для самостійної роботи	Матеріально-технічне забезпечення	Інформаційно-методичне забезпечення
			Під керівництвом викладача	Самостійні заняття			

1	2	3	4	5	6	7	8
		<b>90</b>	<b>70</b>	<b>20</b>	<b>II півріччя 2 курсу (4 семестр)</b>		
		<b>24</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>Тема 1. Теоретичні основи спортивної метрології</b>		
1.	Л-1	2	2	-	<u>Тема 1. Заняття 1.</u> Вступ до спортивної метрології. 1. Предмет спортивної метрології. 2. Класифікація контролю у фізичному вихованні і спорті. 3. Система одиниць фізичних величин та параметри, що вимірюються у фізичному вихованні і спорті. 4. Законодавча база функціонування метрології та метрологічної діяльності в Україні.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
2.	СЗ-1	2	-	2	<u>Тема 1. Заняття 2.</u> Вступ до спортивної метрології. 1. Предмет спортивної метрології. 2. Класифікація контролю у фізичному вихованні і спорті. 3. Система одиниць фізичних величин та параметри, що вимірюються у фізичному вихованні і спорті. 4. Законодавча база функціонування метрології та метрологічної діяльності в Україні.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
3.	С-1	2	2	-	<u>Тема 1. Заняття 3.</u> Вступ до спортивної метрології. 1. Предмет спортивної метрології. 2. Класифікація контролю у фізичному вихованні і спорті. 3. Система одиниць фізичних величин та параметри, що вимірюються у фізичному вихованні і спорті. 4. Законодавча база функціонування метрології та метрологічної діяльності в Україні.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
4.	Л-2	2	2	-	<u>Тема 1. Заняття 4.</u> Основи теорії вимірювань.	Навчальні	[4,5,9-11]

1	2	3	4	5	6	7	8
					<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Елементи процесу вимірювань.</li> <li>2. Види системи вимірювань.</li> <li>3. Основні етапи процесу вимірювань.</li> <li>4. Фактори, що впливають на якість вимірювань.</li> <li>5. Вимірювальні шкали.</li> <li>6. Точність вимірювань.</li> </ol>	<p>посібники, лектор, слайди, плакати</p>	
5.	СЗ-2	2	-	2	<p><u>Тема 1. Заняття 5.</u> Основи теорії вимірювань.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Елементи процесу вимірювань.</li> <li>2. Види системи вимірювань.</li> <li>3. Основні етапи процесу вимірювань.</li> <li>4. Фактори, що впливають на якість вимірювань.</li> <li>5. Вимірювальні шкали.</li> <li>6. Точність вимірювань.</li> </ol>	<p>Навчальні посібники, конспекти лекцій</p>	[4,5,9-11]
6.	С-2	2	2	-	<p><u>Тема 1. Заняття 6.</u> Основи теорії вимірювань.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Елементи процесу вимірювань.</li> <li>2. Види системи вимірювань.</li> <li>3. Основні етапи процесу вимірювань.</li> <li>4. Фактори, що впливають на якість вимірювань.</li> <li>5. Вимірювальні шкали.</li> <li>6. Точність вимірювань.</li> </ol>	<p>Навчальні посібники, конспекти лекцій, лектор, слайди, плакати</p>	[4,5,9-11]
7.	Л-3	2	2	-	<p><u>Тема 1. Заняття 7.</u> Основи теорії тестів.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні поняття теорії тестів.</li> <li>2. Зародження вчення про тести.</li> <li>3. Класифікація рухових тестів.</li> <li>4. Інформативність тестів.</li> <li>5. Надійність тестів.</li> <li>6. Стабільність, узгодженість та еквівалентність тестів.</li> </ol>	<p>Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати</p>	[4,5,9-11]
8.	СЗ-3	1	-	1	<p><u>Тема 1. Заняття 8.</u> Основи теорії тестів.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні поняття теорії тестів.</li> <li>2. Зародження вчення про тести.</li> <li>3. Класифікація рухових тестів.</li> <li>4. Інформативність тестів.</li> <li>5. Надійність тестів.</li> <li>6. Стабільність, узгодженість та еквівалентність тестів.</li> </ol>	<p>Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати</p>	[4,5,9-11]
9.	С-3	2	2	-	<p><u>Тема 1. Заняття 9.</u> Основи теорії тестів.</p>	<p>Навчальні</p>	[4,5,9-11]

1	2	3	4	5	6	7	8
					<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основні поняття теорії тестів.</li> <li>2. Зародження вчення про тести.</li> <li>3. Класифікація рухових тестів.</li> <li>4. Інформативність тестів.</li> <li>5. Надійність тестів.</li> <li>6. Стабільність, узгодженість та еквівалентність тестів.</li> </ol>	<p>посібники, лектор, слайди, плакати</p>	
10.	Л-4	2	2	-	<p><u>Тема 1. Заняття 10.</u> Методологія тестування.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вибір тестів.</li> <li>2. Конструювання тестів знань.</li> <li>3. Підготовка до тестування спортсменів.</li> <li>4. Умови, час та частота проведення тестування.</li> <li>5. Реєстрація результатів тестування.</li> </ol>	<p>Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати</p>	
11.	СЗ-4	1	-	1	<p><u>Тема 1. Заняття 11.</u> Методологія тестування.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вибір тестів.</li> <li>2. Конструювання тестів знань.</li> <li>3. Підготовка до тестування спортсменів.</li> <li>4. Умови, час та частота проведення тестування.</li> <li>5. Реєстрація результатів тестування.</li> </ol>	<p>Навчальні посібники, конспекти лекцій</p>	[4,5,9-11]
12.	С-4	2	2	-	<p><u>Тема 1. Заняття 12.</u> Методологія тестування.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вибір тестів.</li> <li>2. Конструювання тестів знань.</li> <li>3. Підготовка до тестування спортсменів.</li> <li>4. Умови, час та частота проведення тестування.</li> <li>5. Реєстрація результатів тестування.</li> </ol>	<p>Навчальні посібники, конспекти лекцій, лектор, слайди, плакати</p>	[4,5,9-11]
13.	<b>РК-1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	<b>Рубіжний контроль 1.</b>		[4,5,9-11]
		<b>48</b>	<b>36</b>	<b>12</b>	<b>Тема 2. Метрологічні основи контролю розвитку рухових здібностей.</b>		
14.	Л-5	2	2	-	<p><u>Тема 2. Заняття 1.</u> Метрологічний контроль розвитку координаційних здібностей.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття і структура координаційних здібностей людини.</li> <li>2. Комплексний контроль розвитку координаційних здібностей.</li> <li>3. Контроль розвитку здібності до диференціювання параметрів рухів.</li> </ol>	<p>Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати</p>	[4,5,9-11]
15.	Л-6	2	2	-	<p><u>Тема 2. Заняття 2.</u> Контроль розвитку координаційних здібностей.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Контроль розвитку здібності до збереження стійкості пози.</li> <li>2. Контроль розвитку здібності до ритмічної діяльності та орієнтації в просторі.</li> </ol>	<p>Навчальні посібники, лектор,</p>	[4,5,9-11]

1	2	3	4	5	6	7	8
					3. Контроль розвитку здібності до довільного розслаблення м'язів. 4. Контроль розвитку здібності до координованості рухів. 5. Контроль розвитку спеціальних видів координаційних здібностей.	слайди, плакати	
16.	СЗ-5	2	-	2	<u>Тема 2. Заняття 3.</u> Метрологічний контроль розвитку координаційних здібностей. 1. Поняття і структура координаційних здібностей людини. 2. Комплексний контроль розвитку координаційних здібностей. 3. Контроль розвитку здібності до диференціювання параметрів рухів. 4. Контроль розвитку здібності до збереження стійкості пози. 5. Контроль розвитку здібності до ритмічної діяльності та орієнтації в просторі. 6. Контроль розвитку здібності до довільного розслаблення м'язів. 7. Контроль розвитку здібності до координованості рухів. 8. Контроль розвитку спеціальних видів координаційних здібностей.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
17.	ПЗ-1	2	2	-	<u>Тема 2. Заняття 4.</u> Метрологічний контроль розвитку координаційних здібностей. 1. Поняття і структура координаційних здібностей людини. 2. Комплексний контроль розвитку координаційних здібностей. 3. Контроль розвитку здібності до диференціювання параметрів рухів. 4. Контроль розвитку здібності до збереження стійкості пози. 5. Контроль розвитку здібності до ритмічної діяльності та орієнтації в просторі. 6. Контроль розвитку здібності до довільного розслаблення м'язів. 7. Контроль розвитку здібності до координованості рухів. 8. Контроль розвитку спеціальних видів координаційних здібностей.	Навчальні посібники, конспекти лекцій, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
18.	Л-7	2	2	-	<u>Тема 2. Заняття 5.</u> Метрологічний контроль розвитку силових здібностей. 1. Поняття і структура силових здібностей людини. 2. Метрологічний контроль розвитку силових здібностей спортсменів. 3. Комплексний контроль розвитку силових здібностей. 4. Контроль розвитку максимальної сили.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
19.	Л-8	2	2	-	<u>Тема 2. Заняття 6.</u> Метрологічний контроль розвитку силових здібностей. 1. Контроль розвитку швидкісної сили. 2. Контроль розвитку силової витривалості.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	
20.	СЗ-6	2	-	2	<u>Тема 2. Заняття 7.</u> Метрологічний контроль розвитку силових здібностей. 1. Поняття і структура силових здібностей людини. 2. Метрологічний контроль розвитку силових здібностей спортсменів. 3. Комплексний контроль розвитку силових здібностей.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	

1	2	3	4	5	6	7	8
					4. Контроль розвитку максимальної сили. 5. Контроль розвитку швидкісної сили. 6. Контроль розвитку силової витривалості.		
21.	ПЗ-2	2	2	-	<u>Тема 2. Заняття 8.</u> Метрологічний контроль розвитку силових здібностей. 1. Поняття і структура силових здібностей людини. 2. Метрологічний контроль розвитку силових здібностей спортсменів. 3. Комплексний контроль розвитку силових здібностей. 4. Контроль розвитку максимальної сили. 5. Контроль розвитку швидкісної сили. 6. Контроль розвитку силової витривалості.	Навчальні посібники, конспекти лекцій, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
22.	Л-9	2	2	-	<u>Тема 2. Заняття 9.</u> Метрологічний контроль розвитку швидкісних здібностей. 1. Поняття і структура швидкісних здібностей людини. 2. Контроль комплексних форм прояву швидкісних здібностей. 3. Контроль елементарних форм прояву швидкісних здібностей. 4. Оцінка показників нервово-м'язового апарату, що впливають на прояв швидкісних здібностей.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	
23.	СЗ-7	2	-	2	<u>Тема 2. Заняття 10.</u> Метрологічний контроль розвитку швидкісних здібностей. 1. Поняття і структура швидкісних здібностей людини. 2. Контроль комплексних форм прояву швидкісних здібностей. 3. Контроль елементарних форм прояву швидкісних здібностей. 4. Оцінка показників нервово-м'язового апарату, що впливають на прояв швидкісних здібностей.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
24.	ПЗ-3	2	2	-	<u>Тема 2. Заняття 11.</u> Метрологічний контроль розвитку швидкісних здібностей. 1. Поняття і структура швидкісних здібностей людини. 2. Контроль комплексних форм прояву швидкісних здібностей. 3. Контроль елементарних форм прояву швидкісних здібностей. 4. Оцінка показників нервово-м'язового апарату, що впливають на прояв швидкісних здібностей.	Навчальні посібники, конспекти лекцій, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
25.	Л-10	2	2	-	<u>Тема 2. Заняття 12.</u> Метрологічний контроль розвитку витривалості. 1. Поняття і структура витривалості. 2. Контроль розвитку загальної витривалості. 3. Контроль розвитку фізичної працездатності.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	

1	2	3	4	5	6	7	8
26.	Л-11	2	2	-	<p><u>Тема 2. Заняття 13.</u> Метрологічний контроль розвитку витривалості. Контроль розвитку специфічної витривалості. 1. Контроль розвитку швидкісної витривалості. 2. Контроль розвитку швидкісно-силової витривалості. Контроль розвитку спеціальної витривалості.</p>	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	
27.	СЗ-8	2	-	2	<p><u>Тема 2. Заняття 14.</u> Метрологічний контроль розвитку витривалості. 1. Поняття і структура витривалості. 2. Контроль розвитку загальної витривалості. 3. Контроль розвитку фізичної працездатності. 4. Контроль розвитку специфічної витривалості. 5. Контроль розвитку швидкісної витривалості. 6. Контроль розвитку швидкісно-силової витривалості. 7. Контроль розвитку спеціальної витривалості.</p>	Навчальні посібники, конспекти лекцій	
28.	ПЗ-4	2	2	-	<p><u>Тема 2. Заняття 15.</u> Метрологічний контроль розвитку витривалості. 1. Поняття і структура витривалості. 2. Контроль розвитку загальної витривалості. 3. Контроль розвитку фізичної працездатності. 4. Контроль розвитку специфічної витривалості. 5. Контроль розвитку швидкісної витривалості. 6. Контроль розвитку швидкісно-силової витривалості. 7. Контроль розвитку спеціальної витривалості.</p>	Навчальні посібники, конспекти лекцій, лектор, слайди, плакати	
29.	Л-12	2	2	-	<p><u>Тема 2. Заняття 16.</u> Метрологічний контроль розвитку гнучкості в суглобах. 1. Поняття і структура здібності до гнучкості в суглобах людини. 2. Прилади для вимірювання розвитку здібності до гнучкості у суглобах. 3. Види та методологія вимірювань розвитку здібності до гнучкості в суглобах. 4. Візуальні методи оцінки розвитку гнучкості в суглобах.</p>	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	
30.	Л-13	2	2	-	<p><u>Тема 2. Заняття 17.</u> Метрологічний контроль розвитку гнучкості в суглобах. 1. Прямі методи оцінки розвитку гнучкості в суглобах. 2. Непрямі методи оцінки розвитку гнучкості в суглобах. 3. Відносні методи оцінки розвитку гнучкості в суглобах.</p>	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	
31.	СЗ-9	2	-	2	<p><u>Тема 2. Заняття 18.</u> Метрологічний контроль розвитку гнучкості в суглобах. 1. Поняття і структура здібності до гнучкості в суглобах людини. 2. Прилади для вимірювання розвитку здібності до гнучкості у суглобах. 3. Види та методологія вимірювань розвитку здібності до гнучкості в суглобах.</p>	Навчальні посібники, конспекти лекцій	



1	2	3	4	5	6	7	8
					4. Візуальні методи оцінки розвитку гнучкості в суглобах. 5. Прямі методи оцінки розвитку гнучкості в суглобах. 6. Непрямі методи оцінки розвитку гнучкості в суглобах. 7. Відносні методи оцінки розвитку гнучкості в суглобах.		
32.	ПЗ-5	2	2	-	<u>Тема 2. Заняття 19.</u> Метрологічний контроль розвитку гнучкості в суглобах спортсменів. 1. Поняття і структура здібності до гнучкості в суглобах людини. 2. Прилади для вимірювання розвитку здібності до гнучкості у суглобах. 3. Види та методологія вимірювань розвитку здібності до гнучкості в суглобах. 4. Візуальні методи оцінки розвитку гнучкості в суглобах. 5. Прямі методи оцінки розвитку гнучкості в суглобах. 6. Непрямі методи оцінки розвитку гнучкості в суглобах. 7. Відносні методи оцінки розвитку гнучкості в суглобах.	Навчальні посібники, конспекти лекцій, лектор, слайди, плакати	
33.	Л-14	2	2	-	<u>Тема 2. Заняття 20.</u> Метрологічний контроль розвитку психомоторних здібностей спортсменів. 1. Загальне уявлення про психомоторні здібності людини та їх класифікація. 2. Оцінка точності сприйняття часу. 3. Оцінка точності сприйняття простору. 4. Оцінка точності просторово-часової чутливості. 5. Оцінка точності сприйняття силових параметрів рухів та чутливості кінестетичної сенсорної системи.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	
34.	Л-15	2	2	-	<u>Тема 2. Заняття 21.</u> Метрологічний контроль розвитку психомоторних здібностей спортсменів. 1. Оцінка точності просторово-динамічної чутливості. 2. Оцінка розвитку рухової пам'яті. 3. Оцінка розвитку здібності до переключення уваги. 4. Оцінка розвитку здібності до ритмічної діяльності. 5. Оцінка розвитку сенсорної координованості.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	
35.	СЗ-10	2	-	2	<u>Тема 2. Заняття 22.</u> Метрологічний контроль розвитку психомоторних здібностей спортсменів. 1. Загальне уявлення про психомоторні здібності людини та їх класифікація. 2. Оцінка точності сприйняття часу. 3. Оцінка точності сприйняття простору. 4. Оцінка точності просторово-часової чутливості. 5. Оцінка точності сприйняття силових параметрів рухів та чутливості кінестетичної сенсорної системи. 6. Оцінка точності просторово-динамічної чутливості.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	

1	2	3	4	5	6	7	8
					7. Оцінка розвитку рухової пам'яті. 8. Оцінка розвитку здібності до переключення уваги. 9. Оцінка розвитку здібності до ритмічної діяльності. 10. Оцінка розвитку сенсорної координованості.		
36.	ПЗ-6	2	2	-	<u>Тема 2. Заняття 23.</u> Метрологічний контроль розвитку психомоторних здібностей спортсменів. 1. Загальне уявлення про психомоторні здібності людини та їх класифікація. 2. Оцінка точності сприйняття часу. 3. Оцінка точності сприйняття простору. 4. Оцінка точності просторово-часової чутливості. 5. Оцінка точності сприйняття силових параметрів рухів та чутливості кінестетичної сенсорної системи. 6. Оцінка точності просторово-динамічної чутливості. 7. Оцінка розвитку рухової пам'яті. 8. Оцінка розвитку здібності до переключення уваги. 9. Оцінка розвитку здібності до ритмічної діяльності. 10. Оцінка розвитку сенсорної координованості.	Навчальні посібники, конспекти лекцій, лектор, слайди, плакати	
37.	<b>РК-2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	<b>Рубіжний контроль</b>		[4,5,9-11]
		18	16	2	<b>Тема 3. Метрологічні основи контролю підготовки спортсменів.</b>		
38.	Л-16	2	2	-	<u>Тема 3. Заняття 1.</u> Метрологічне забезпечення спортивного відбору. 1. Визначення факторів, які мають особливе значення для досягнень у певному виді спорту. 2. Індивідуальний генетичний прогноз розвитку спортивної обдарованості. 3. Прогноз схильності дітей до спортивної діяльності на основі співставлення паспортного і біологічного віку. 4. Розробка модельних характеристик спортсменів високого класу.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[1-4,5,9-11]
39.	Л-17	2	2	-	<u>Тема 3. Заняття 2.</u> Метрологічні основи змагальної діяльності спортсменів. 1. Критерії та способи реєстрації змагальної діяльності. 2. Контроль змагальної діяльності в циклічних та ациклічних видах спорту. 3. Контроль змагальної діяльності в спортивних іграх. 4. Контроль змагальної діяльності в єдиноборствах. 5. Контроль змагальної діяльності у складно координаційних видах спорту.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[1-4,5,9-11]
40.	СЗ-11	1	-	1	<u>Тема 3. Заняття 3.</u> Метрологічне забезпечення спортивного відбору. Метрологічні основи змагальної діяльності спортсменів. 1. Визначення факторів, які мають особливе значення для досягнень у певному виді	Навчальні посібники, конспекти	[1-4,5,9-11]

1	2	3	4	5	6	7	8
					<p>спорту.</p> <p>2. Індивідуальний генетичний прогноз розвитку спортивної обдарованості.</p> <p>3. Прогноз схильності дітей до спортивної діяльності на основі співставлення паспортного і біологічного віку.</p> <p>4. Розробка модельних характеристик спортсменів високого класу.</p> <p>5. Критерії та способи реєстрації змагальної діяльності.</p> <p>6. Контроль змагальної діяльності в циклічних та ациклічних видах спорту.</p> <p>7. Контроль змагальної діяльності в спортивних іграх.</p> <p>8. Контроль змагальної діяльності в єдиноборствах.</p> <p>9. Контроль змагальної діяльності у складно координаційних видах спорту.</p>	лекцій	
41.	С-5	2	2	-	<p><u>Тема 3. Заняття 4.</u> Метрологічне забезпечення спортивного відбору. Метрологічні основи змагальної діяльності спортсменів</p> <p>1. Визначення факторів, які мають особливе значення для досягнень у певному виді спорту.</p> <p>2. Індивідуальний генетичний прогноз розвитку спортивної обдарованості.</p> <p>3. Прогноз схильності дітей до спортивної діяльності на основі співставлення паспортного і біологічного віку.</p> <p>4. Розробка модельних характеристик спортсменів високого класу.</p> <p>5. Критерії та способи реєстрації змагальної діяльності.</p> <p>6. Контроль змагальної діяльності в циклічних та ациклічних видах спорту.</p> <p>7. Контроль змагальної діяльності в спортивних іграх.</p> <p>8. Контроль змагальної діяльності в єдиноборствах.</p> <p>9. Контроль змагальної діяльності у складно координаційних видах спорту.</p>	Навчальні посібники, конспекти лекцій, лектор, слайди, плакати	[1-4,5,9-11]
42.	Л-18	2	2	-	<p><u>Тема 3. Заняття 5.</u> Метрологічні основи контролю технічної і тактичної підготовленості спортсменів.</p> <p>1. Критерії та методи контролю технічної підготовленості спортсменів.</p> <p>2. Контроль за об'ємом, різнобічністю та ефективністю володіння спортивною технікою.</p> <p>3. Контроль за засвоєнням техніки рухів.</p> <p>4. Контроль за тактичною підготовленістю спортсменів.</p>	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[1-4,5,9-11]
43.	Л-19	2	2	-	<p><u>Тема 3. Заняття 6.</u> Метрологічні основи контролю за тренувальними і змагальними навантаженнями.</p> <p>1. Контроль за спеціалізованістю вправ.</p> <p>2. Контроль за направленістю, координаційною складністю та величиною фізичного навантаження.</p> <p>3. Суб'єктивна оцінка впливу навантаження.</p> <p>4. Контроль за змагальними навантаженнями.</p>	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[1-4,5,9-11]

1	2	3	4	5	6	7	8
44.	СЗ-12	1	-	1	<p><u>Тема 3. Заняття 7.</u> Метрологічні основи контролю технічної і тактичної підготовленості спортсменів. Метрологічні основи контролю за тренувальними і змагальними навантаженнями.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Критерії та методи контролю технічної підготовленості спортсменів.</li> <li>2. Контроль за об'ємом, різнобічністю та ефективністю володіння спортивної техніки.</li> <li>3. Контроль за засвоєнням техніки рухів.</li> <li>4. Контроль за тактичною підготовленістю спортсменів.</li> <li>5. Контроль за спеціалізованістю вправ.</li> <li>6. Контроль за направленістю, координаційною складністю та величиною фізичного навантаження.</li> <li>7. Суб'єктивна оцінка впливу навантаження.</li> <li>8. Контроль за змагальними навантаженнями.</li> </ol>	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[1-4,5,9-11]
45.	С-6	2	2	-	<p><u>Тема 3. Заняття 8.</u> Метрологічні основи контролю технічної і тактичної підготовленості спортсменів. Метрологічні основи контролю за тренувальними і змагальними навантаженнями.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Критерії та методи контролю технічної підготовленості спортсменів.</li> <li>2. Контроль за об'ємом, різнобічністю та ефективністю володіння спортивної техніки.</li> <li>3. Контроль за засвоєнням техніки рухів.</li> <li>4. Контроль за тактичною підготовленістю спортсменів.</li> <li>5. Контроль за спеціалізованістю вправ.</li> <li>6. Контроль за направленістю, координаційною складністю та величиною фізичного навантаження.</li> <li>7. Суб'єктивна оцінка впливу навантаження.</li> <li>8. Контроль за змагальними навантаженнями.</li> </ol>	Навчальні посібники, конспекти лекцій, лектор, слайди, плакати	[1-4,5,9-11]
46.	Л-20	2	2	-	<p><u>Тема 3. Заняття 9.</u> Апаратурні комплекси та вимірювальні системи, що використовуються в спорті.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Інструментальні методи контролю розвитку рухових здібностей спортсменів.</li> <li>2. Інструментальні методи контролю розвитку функціональних можливостей спортсменів.</li> <li>3. Суб'єктивна оцінка впливу навантаження.</li> </ol>	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[1-4,5,9-11]
47.	Е-1	2	2	-	<b>Екзамен</b>		
		<b>60</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>І півріччя 3 курсу (5 семестр)</b>		
		<b>25</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>Тема 4. Методи дослідження у фізичному вихованні.</b>		
48.	Л-21	2	2	-	<p><u>Тема 4. Заняття 1.</u> Логіка наукового дослідження.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вибір теми дослідження, його напрям, об'єкт та предмет.</li> </ol>	Навчальні посібники,	[4,5,9-11]

1	2	3	4	5	6	7	8
					<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Актуальність та гіпотеза дослідження.</li> <li>3. Мета і завдання дослідження.</li> <li>4. Наукова новизна та практичне значення дослідження.</li> <li>5. Апробація результатів дослідження.</li> </ul>	лектор, слайди, плакати	
49.	C3-13	1	-	1	<p><u>Тема 4. Заняття 2.</u> Логіка наукового дослідження.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Вибір теми дослідження, його напрям, об'єкт та предмет.</li> <li>2. Актуальність та гіпотеза дослідження.</li> <li>3. Мета і завдання дослідження.</li> <li>4. Наукова новизна та практичне значення дослідження.</li> <li>5. Апробація результатів дослідження.</li> </ul>	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
50.	C-7	2	2	-	<p><u>Тема 4. Заняття 3.</u> Логіка наукового дослідження.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Вибір теми дослідження, його напрям, об'єкт та предмет.</li> <li>2. Актуальність та гіпотеза дослідження.</li> <li>3. Мета і завдання дослідження.</li> <li>4. Наукова новизна та практичне значення дослідження.</li> <li>5. Апробація результатів дослідження.</li> </ul>	Навчальні посібники, конспекти лекцій, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
51.	Л-22	2	2	-	<p><u>Тема 4. Заняття 4.</u> Класифікація методів дослідження.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Методологія дослідження.</li> <li>2. Рівні дослідження.</li> <li>3. Загальна характеристика методики і методології дослідження.</li> <li>4. Проведення досліджень.</li> <li>5. Оформлення результатів дослідження.</li> </ul>	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
52.	C3-14	1	-	1	<p><u>Тема 4. Заняття 5.</u> Класифікація методів дослідження.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Методологія дослідження.</li> <li>2. Рівні дослідження.</li> <li>3. Загальна характеристика методики і методології дослідження.</li> <li>4. Проведення досліджень.</li> <li>5. Оформлення результатів дослідження.</li> </ul>	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
53.	C-8	2	2	-	<p><u>Тема 4. Заняття 6.</u> Класифікація методів дослідження.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Методологія дослідження.</li> <li>2. Рівні дослідження.</li> <li>3. Загальна характеристика методики і методології дослідження.</li> <li>4. Проведення досліджень.</li> <li>5. Оформлення результатів дослідження.</li> </ul>	Навчальні посібники, конспекти лекцій, лектор, слайди,	[4,5,9-11]

1	2	3	4	5	6	7	8
						плакати	
54.	Л-23	2	2	-	<p><u>Тема 4. Заняття 7.</u> Педагогічні методи досліджень у фізичному вихованні.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про спостереження, його основні риси.</li> <li>2. Основні вимоги і процедура проведення спостереження.</li> <li>3. Види спостереження.</li> <li>4. Хронометрування у фізичному вихованні.</li> <li>5. Анкетування у фізичному вихованні.</li> </ol>	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
55.	СЗ-15	1	-	1	<p><u>Тема 4. Заняття 8.</u> Педагогічні методи досліджень у фізичному вихованні.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про спостереження, його основні риси.</li> <li>2. Основні вимоги і процедура проведення спостереження.</li> <li>3. Види спостереження.</li> <li>4. Хронометрування у фізичному вихованні.</li> <li>5. Анкетування у фізичному вихованні.</li> </ol>	Навчальні посібники, конспекти лекцій, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
56.	С-9	2	2	-	<p><u>Тема 4. Заняття 9.</u> Педагогічні методи досліджень у фізичному вихованні.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поняття про спостереження, його основні риси.</li> <li>2. Основні вимоги і процедура проведення спостереження.</li> <li>3. Види спостереження.</li> <li>4. Хронометрування у фізичному вихованні.</li> <li>5. Анкетування у фізичному вихованні.</li> </ol>	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
57.	Л-24	2	2	-	<p><u>Тема 4. Заняття 10.</u> Педагогічні методи досліджень у фізичному вихованні.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Педагогічний експеримент у фізичному вихованні.</li> <li>2. Тривалість та строки проведення експерименту.</li> <li>3. Види педагогічного експерименту.</li> <li>4. Формування дослідних груп.</li> <li>5. Етапи педагогічного експерименту.</li> </ol>	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
58.	СЗ-16	1	-	1	<p><u>Тема 4. Заняття 11.</u> Педагогічні методи досліджень у фізичному вихованні.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Педагогічний експеримент у фізичному вихованні.</li> <li>2. Тривалість та строки проведення експерименту.</li> <li>3. Види педагогічного експерименту.</li> <li>4. Формування дослідних груп.</li> <li>5. Етапи педагогічного експерименту.</li> </ol>	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
59.	С-10	2	2	-	<p><u>Тема 4. Заняття 12.</u> Педагогічні методи досліджень у фізичному вихованні.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Педагогічний експеримент у фізичному вихованні.</li> <li>2. Тривалість та строки проведення експерименту.</li> </ol>	Навчальні посібники, конспекти	[4,5,9-11]

1	2	3	4	5	6	7	8
					3. Види педагогічного експерименту. 4. Формування дослідних груп. 5. Етапи педагогічного експерименту.	лекцій, лектор, слайди, плакати	
60.	Л-25	2	2	-	<u>Тема 4. Заняття 13.</u> Вимоги до літературного оформлення результатів наукових досліджень. 1. Методика збору і вивчення джерел літератури. 2. Типова структура курсової та бакалаврської робіт. 3. Загальні положення щодо оформлення курсової та бакалаврської робіт. 4. Вимоги до змісту наукової роботи.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
61.	СЗ-17	1	-	1	<u>Тема 4. Заняття 14.</u> Вимоги до літературного оформлення результатів наукових досліджень. 1. Методика збору і вивчення джерел літератури. 2. Типова структура курсової та бакалаврської робіт. 3. Загальні положення щодо оформлення курсової та бакалаврської робіт. 4. Вимоги до змісту наукової роботи.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
62.	РК-3	2	2	-	<b>Рубіжний контроль 3</b>		
		21	18	3	<b>Тема 5. Медико-біологічні методи дослідження й оцінювання фізичного розвитку людини.</b>		
63.	Л-26	2	2	-	<u>Тема 5. Заняття 1.</u> Морфологічні методи дослідження. 1. Визначення повздовжніх розмірів тіла. 2. Вимірювання діаметрів та обхватних розмірів тіла. 3. Визначення маси тіла та її компонентів. 4. Антропометричні індекси. 5. Характеристика тілобудови.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
64.	СЗ-18	1	-	1	<u>Тема 5. Заняття 2.</u> Морфологічні методи дослідження. 1. Визначення повздовжніх розмірів тіла. 2. Вимірювання діаметрів та обхватних розмірів тіла. 3. Визначення маси тіла та її компонентів. 4. Антропометричні індекси. 5. Характеристика тілобудови.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
65.	С-11	2	2	-	<u>Тема 5. Заняття 3.</u> Морфологічні методи дослідження. 1. Визначення повздовжніх розмірів тіла. 2. Вимірювання діаметрів та обхватних розмірів тіла. 3. Визначення маси тіла та її компонентів.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]

1	2	3	4	5	6	7	8
					4. Антропометричні індекси. 5. Характеристика тілобудови.		
66.	ПЗ-7	2	2	-	<u>Тема 5. Заняття 4.</u> Морфологічні методи дослідження. 1. Визначити повздовжні розміри тіла. 2. Виміряти діаметри та обхватні розміри тіла. 3. Визначити масу тіла та її компоненти. 4. Визначити антропометричні індекси.	Навчальні посібники, конспекти лекцій, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
67.	Л-27	2	2	-	<u>Тема 5 Заняття 5.</u> Методики оцінки функціонального стану організму та рівня здоров'я. 1. Прилади і методи для фізіологічних досліджень. 2. Методи вивчення серцево-судинної системи. 3. Проби для оцінки функції вегетативної нервової системи.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
68.	СЗ-19	1	-	1	<u>Тема 5. Заняття 6.</u> Методики оцінки функціонального стану організму та рівня здоров'я. 1. Прилади і методи для фізіологічних досліджень. 2. Методи вивчення серцево-судинної системи. 3. Проби для оцінки функції вегетативної нервової системи.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
69.	С-12	2	2	-	<u>Тема 5. Заняття 7.</u> Методики оцінки функціонального стану організму та рівня здоров'я. 1. Прилади і методи для фізіологічних досліджень. 2. Методи вивчення серцево-судинної системи. 3. Проби для оцінки функції вегетативної нервової системи.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
70.	ПЗ-8	2	2	-	<u>Тема 5. Заняття 8.</u> Методики оцінки функціонального стану організму та рівня здоров'я. 1. Визначити стан серцево-судинної системи. 2. Оцінити функції вегетативної нервової системи.	Навчальні посібники, лектор, слайди, плакати	[4,5,9-11]
71.	Л-28	2	2	-	<u>Тема 5. Заняття 9.</u> Методики оцінки функціонального стану організму та рівня здоров'я. 1. Методи вивчення системи дихання. 2. Проби для встановлення толерантності до фізичного навантаження.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
72.	СЗ-20	1	-	1	<u>Тема 5. Заняття 10.</u> Методики оцінки функціонального стану організму та рівня здоров'я. 1. Методи вивчення системи дихання.	Навчальні посібники,	[4,5,9-11]



1	2	3	4	5	6	7	8
					2. Проби для встановлення толерантності до фізичного навантаження.	конспекти лекцій	
73.	С-13	2	2	-	<u>Тема 5. Заняття 11.</u> Методики оцінки функціонального стану організму та рівня здоров'я. 1. Методи вивчення системи дихання. 2. Проби для встановлення толерантності до фізичного навантаження.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
74.	ПЗ-9	2	2	-	<u>Тема 5. Заняття 12.</u> Методики оцінки функціонального стану організму та рівня здоров'я. 1. Визначити стан дихальної системи. 2. Провести проби для встановлення толерантності до фізичного навантаження.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
		<b>12</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>Тема 6. Методи вивчення фізичних якостей.</b>		
75.	Л-29	2	2	-	<u>Тема 6. Заняття 1.</u> Методи вивчення фізичних якостей. 1. Методи визначення сили м'язів. 2. Методи визначення силової витривалості. 3. Методи визначення швидкості. 4. Методи визначення гнучкості.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
76.	СЗ-21	1	-	1	<u>Тема 6. Заняття 2.</u> Методи вивчення фізичних якостей. 1. Методи визначення сили м'язів. 2. Методи визначення силової витривалості. 3. Методи визначення швидкості. 4. Методи визначення гнучкості.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
77.	С-14	2	2	-	<u>Тема 6. Заняття 3.</u> Методи вивчення фізичних якостей. 1. Методи визначення сили м'язів. 2. Методи визначення силової витривалості. 3. Методи визначення швидкості. 4. Методи визначення гнучкості.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
78.	ПЗ-10	2	2	-	<u>Тема 6. Заняття 4.</u> Методи вивчення фізичних якостей. 1. Визначити рівень розвитку сили. 2. Визначити рівень розвитку силової витривалості. 3. Визначити рівень розвитку швидкості. 4. Визначити рівень розвитку гнучкості.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
79.	Л-30	2	2	-	<u>Тема 6. Заняття 5.</u> Методи вивчення фізичних якостей. 1. Метод визначення координації. 2. Методи вивчення фізичної працездатності. 3. Методи вивчення тонкої моторики.	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]

1	2	3	4	5	6	7	8
					4. Загальні вказівки й послідовність виконання рухових (моторних) тестів.		
80.	С3-22	1	-	1	<p><u>Тема 6. Заняття 6.</u> Методи вивчення фізичних якостей.</p> <p>1. Метод визначення координації.</p> <p>2. Методи вивчення фізичної працездатності.</p> <p>3. Методи вивчення тонкої моторики.</p> <p>4. Загальні вказівки й послідовність виконання рухових (моторних) тестів.</p>	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
81.	С-15	2	2	-	<p><u>Тема 6. Заняття 7.</u> Методи вивчення фізичних якостей.</p> <p>1. Метод визначення координації.</p> <p>2. Методи вивчення фізичної працездатності.</p> <p>3. Методи вивчення тонкої моторики.</p> <p>4. Загальні вказівки й послідовність виконання рухових (моторних) тестів.</p>	Навчальні посібники, конспекти лекцій	[4,5,9-11]
82.	Е-2	2	2	-	<b>Екзамен</b>		

### III. ІНФОРМАЦІЙНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Закон України «Про метрологію та метрологічну діяльність» (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2014, № 30, ст.1008).
2. Наказ Генерального штабу Збройних Сил України від 11. 02. 2014 № 35 “Про затвердження Тимчасової Наставови з фізичної підготовки у Збройних Силах України”.
3. Андреева Р. Біомеханіка і основи метрології: [навчально-методичний посібник] / Регіна Андреева. – Херсон: ПП Вишемирський В.С., 2015. – 224 с.
4. Бондаренко І. Г. Спортивна метрологія : [методичні рекомендації] / І.Г. Бондаренко. – Миколаїв : Вид-во ЧДУ імені Петра Могили, 2012. – 104 с.
4. Біомеханіка спорту / За загальною редакцією А.М. Лапутіна. – К.: Олімпійська література, 2001. – 318 с.
6. Заціорский В. М. Спортивная метрология / В. М. Заціорский. – М. : Физкультура и спорт. – 1982. – 256 с.
7. Карченкова М.В. Теоретичні та методичні основи навчання з дисципліни «Спортивна метрологія»: Методичний посібник. / М.В. Карченкова – Переяслав-Хм.: «Буклет», 2002. – 52 с.
8. Сергієнко Л.П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: [підручник] / Л.П. Сергієнко. – К.: КНТ, 2010. – 776 с.
9. 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. Матвійв, І.В. Маляренко, С.І. Степанюк. – Херсон: Видавництво ХДПУ, 2002. – 40 с.
10. 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.
11. Містулова Т. Є. Математичні методи в теорії і практиці спорту : [навч. посіб.] / Т. Є. Містулова. – К. : Науковий світ, 2004. – 90 с.
12. Сергієнко Л. П. Комплексне тестування рухових здібностей людини / Л. П. Сергієнко. – Миколаїв : УДМТУ, 2001. – 358 с.
13. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти / Л. П. Сергієнко. – К. : КНТ, 2010. – 776 с.
14. Базилевич Н.О. Спортивна метрологія: [навч.-метод. посіб.] / Н.О. Базилевич. – Переяслав-Хмельницький: ФОП Домбровська Я.М., 2016 – 191 с.
15. Безверхня Г.В. Спортивна метрологія / Г.В. Безверхня. – Умань, 2011. – 54 с.
16. Афанасьев В.В., Муравьев А.В., Осетров И.А., Михайлов П.В. Спортивная метрология [Текст] : учебное пособие / под ред. В.В. Афанасьева / В.В. Афанасьев, А.В. Муравьев, И.А. Осетров, П.В. Михайлов. – Ярославль : Изд-во ЯГПУ, 2009. – 242 с.
17. Трифонова, Н. Н. Спортивная метрология : [учеб. пособие] / Н. Н. Трифонова, И. В. Еркомайшвили ; [науч. ред. Г. И. Семенова] ; М-во образования и науки рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. – Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2016. – 112 с.
18. Заціорский В.М. Задачи по спортивной метрологии. Надежность тестов / В.М. Заціорский, З.М. Баранова, Б.А. Суслаков. – М.: Физкультура и спорт, 1980. – 29 с.

#### IV. ЗАСОБИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПОТОЧНОГО ТА ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

Навчальним планом для підготовки курсантів денної форми навчання зі спеціальності “Фізична культура і спорт” передбачений на 3 та 4 курсі – екзамен.

Контроль успішності та якості підготовки курсантів включає:

- поточний контроль;
- самоконтроль;
- підсумковий контроль.

##### **Перелік типових питань для проведення екзамену наприкінці четвертого семестру навчання:**

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

**Перелік типових питань для проведення екзамєну наприкінці п'ятого семестру навчання:**

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.

## V. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ТА ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З ІНШИМИ НАВЧАЛЬНИМИ ДИСЦИПЛІНАМИ

Предметом навчальної дисципліни “Метрологічний контроль та методи дослідження у фізичному вихованні” є вивчення основних принципів комплексного контролю і математичних методів аналізу спортивних результатів, техніки спортивно-педагогічних вимірювань і метрологічних умов комплексного контролю.

Накопичення зазначених теоретичних знань, впливає на розвиток свідомості й розумових якостей майбутнього спеціаліста, розширює його світогляд. Водночас, вона має неоціненне практичне значення, адже науково узагальнені теоретичні знання дають можливість у виборі найбільш ефективних, раціональних способів, форм і методів у кожному конкретному випадку педагогічної практики з фізичної підготовки.

Концепція навчальної дисципліни “Метрологічний контроль та методи дослідження у фізичному вихованні” полягає у вивченні курсантами: основ сучасної теорії педагогічного контролю у фізичному вихованні та спорті; математико-статистичних методів та їх застосування для обробки та аналізу результатів контролю і планування навчально-тренувального процесу; технології і методичних прийомів реєстрації, обробки та аналізу показників фізичного стану людини; метрологічних аспектів прогнозування та моделювання у фізичному вихованні та спорті.

Науковим фундаментом (науково-методологічною основою) навчальної дисципліни є вимоги законодавчих та інших нормативно-правових актів України з питань фізичної культури та спорту, передові теоретичні розробки сучасної світової та вітчизняної науки з фізичного виховання і спорту у тісному взаємозв'язку з особливостями управлінської діяльності військового керівника з організації і проведення заходів метрологічного контролю та досліджень у фізичному вихованні.

Базисом навчальної дисципліни “Метрологічний контроль та методи дослідження у фізичному вихованні” є закономірності, що вивчаються такими науками як педагогіка, загальна теорія фізичного виховання, точними (фізика, хімія, математика) й загальнобіологічними (загальна біологія, нормальна фізіологія, спортивна фізіологія, анатомія) науками, а також сучасні досягнення вітчизняних і зарубіжних вчених у галузі метрології.

Вивчення навчальної дисципліни “Фізичне виховання та спеціальна фізична підготовка” проводиться у взаємозв'язку з тематикою навчальних дисциплін: “Анатомія”, “Спортивна фізіологія”, “Біомеханіка”, “Теорія та методика фізичного виховання”, “Теорія та методика військово-прикладних видів спорту”, “Теорія та організація фізичної підготовки військ”, “Підвищення спортивної майстерності”, “Фізична реабілітація та адаптивне фізичне виховання”.

Механізм реалізації кінцевої мети, досягнення необхідного рівня знань та сформованості вмінь ґрунтується на використанні індивідуального підходу до навчання кожного окремого слухача, мотивованого спонукання слухачів до необхідності самостійного розв'язання проблемних питань, які пропонуються викладачем та постійного самовдосконалення.

Теоретична підготовка слухачів базується на знанні основ сучасної теорії педагогічного контролю у фізичному вихованні та спорті; математико-статистичних методів та їх застосування для обробки та аналізу результатів контролю і планування навчально-тренувального процесу; технології і методичних прийомів реєстрації, обробки та аналізу показників фізичного стану людини; метрологічних аспектів прогнозування та моделювання у фізичному вихованні та спорті.

Основними видами занять з навчальної дисципліни є лекції, групові заняття, семінарські заняття, практичні заняття, самостійні заняття, екзамен.

Механізм реалізації кінцевої мети, досягнення необхідного рівня знань та сформованості вмінь ґрунтується на використанні індивідуального підходу до навчання кожного окремого курсанта, мотивованого спонукання їх до необхідності самостійного розв'язання проблемних питань, які пропонуються викладачем.

На лекційних заняттях курсанти отримують знання з найбільш складних питань кожного розділу навчальної програми, основ наукових знань та практичного досвіду метрологічного забезпечення фізичного виховання і спорту.

Семінарські заняття проводяться з основних і найбільш складних питань програми навчальної дисципліни. Основним завданням семінарських занять є поглиблення і закріплення знань, одержаних курсантами на лекціях і в процесі самостійної роботи над навчальною та науковою літературою щодо тематики дисципліни, формування вмінь з пошуку, узагальнення, критичного аналізу навчального матеріалу, формулювання і захисту своїх поглядів з питань, які розглядаються.

Практичні заняття проводяться з метою засвоєння курсантами теоретичних положень навчальної дисципліни, набуття практичних та методичних умінь шляхом індивідуального виконання спеціально сформульованих завдань з питань метрологічного забезпечення фізичного виховання і спорту.

Самостійні заняття курсантів передбачають виконання ними завдань, які сприяють відпрацюванню та засвоєнню навчального матеріалу, закріпленню та поглибленню отриманих знань та практичних умінь. Під час самостійних занять курсанти, також, виконують індивідуальні завдання, які винесені за межі лекційного курсу та висвітлюються у доступній методичній літературі.

Навчальним планом підготовки курсантів зі спеціальності “Фізична культура і спорт” передбачені наступні форми звітності: у 4 та 5 семестрі – екзамен.

Контроль знань та вмінь є складовою частиною навчального процесу і органічно взаємопов’язаний з засвоєнням навчального матеріалу та формуванням професійної майстерності курсантів. Головна мета контролю полягає у забезпеченні належного рівня придбаних курсантами знань, міцності сформованих у них вмінь та навичок.

Контроль успішності та якості підготовки курсантів включає:

- поточний контроль;
- самоконтроль;
- підсумковий контроль.

Кількість контрольних заходів, форми їх проведення, періодичність доводяться до курсантів на початку вивчення дисципліни та навчального семестру.

Поточний контроль – оцінювання теоретичних знань і практичних навичок курсанта з конкретної теми та проводиться викладачами на всіх видах навчальних занять.

Основна мета поточного контролю – постійне отримання викладачем інформації про якість засвоєння курсантами матеріалу навчальної дисципліни, перевірка готовності курсантів до виконання наступних навчальних завдань, а також управління їх навчальною мотивацією.

Результати поточного контролю використовуються для коригування методів і засобів навчання та враховуються на екзамені.

Форми проведення поточного контролю та критерії оцінки рівня знань визначаються кафедрою. Основні форми поточного контролю: усне опитування, письмовий контроль, виступ на семінарському (груповому) занятті, виконання та захист рефератів тощо, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни.

Кількість балів для визначення результатів поточного контролю залежить від рівня знань курсанта, вміння використовувати їх при виконанні практичних завдань і нормативів, володіння методикою проведення занять з особовим складом, навичок роботи з електронно-обчислювальною технікою тощо.



Результати поточного контролю фіксуються в журналі обліку навчальних занять.

Рубіжний контроль полягає в оцінюванні результатів навчання курсантів із вивчення навчального матеріалу за результатами поточних контролів і контрольних заходів.

Структура завдань, система проведення рубіжного контролю та критерії оцінки рівня знань, розробляються кафедрою та визначаються в робочій програмі навчальної дисципліни. Він проводиться у тижні для контрольних заходів відповідно до графіку навчального процесу.

Рубіжний контроль є обов'язковим. За результатами поточного контролю курсант не може бути звільненим від рубіжного контролю.

Курсанти, що мають заборгованості до екзамену не допускаються. Критерії оцінювання результатів виконання завдань за контрольний захід доводиться до відома курсантів перед початком його проведення.

У разі порушення курсантом встановленого порядку здійснення контрольного заходу (списування, підміна завдання, використання недозволених матеріалів чи засобів, не виконання практичних нормативів) викладач відстороняє цього курсанта від виконання завдання, робить позначку в журналі обліку навчальних занять, оцінює його роботу в нуль балів (незадовільно).

Курсантам забороняється обмінюватись інформацією у будь-якій формі, або використовувати інші матеріали та засоби, крім дозволених.

Курсант, який на рубіжному контролі отримав оцінку «незадовільно», повинен скласти його повторно і отримати позитивну оцінку, в іншому випадку він до підсумкового контролю (екзамену) не допускається.

Відмова курсанта від відповіді на білет (тест) оцінюється як незадовільна відповідь.

Форми модульного контролю:

усне опитування;

письмовий контроль;

виконання практичних завдань.

Рубіжний контроль проводиться в ході одного із навчальних занять наприкінці вивчення протягом 2-х годин.

Розроблені для проведення білети (тести) повинні забезпечувати перевірку теоретичної та практичної підготовки тих, хто навчається.

Самоконтроль призначений для самооцінки курсантами якості засвоєння навчального матеріалу з конкретного розділу (теми) навчальної дисципліни. З цією метою в лекційних матеріалах для кожної теми (розділу), а також у практичних завданнях передбачаються питання для самоконтролю. Самоконтроль курсантами здійснюється у формі перевірки своїх знань шляхом усного опитування один одного.

Підсумковий контроль проводиться у вигляді екзамену в термін, встановлений графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою навчальної дисципліни.

Форма проведення контролю (усна, письмова, комбінована, а також шляхом тестування з використанням технічних засобів), зміст і структура контрольних завдань, білетів, перелік матеріалів, користування якими дозволяється курсанту під час екзамену (програми, довідники, карти, таблиці, макети та інші посібники) і критерії оцінювання обговорюються на засіданні кафедри і затверджуються начальником кафедри не пізніше ніж за місяць до початку складання контрольного заходу. Названі матеріали дійсні протягом навчального року, вони є складовою навчально-методичної документації з дисципліни і зберігаються на кафедрі. Можливе поєднання різних форм контролю.

Оцінка за екзамен вноситься у екзаменаційну відомість, Додаток до диплома і вважається остаточною, навіть, якщо вона менша підсумкової оцінки за вивчення дисципліни.

Система оцінювання навчальної діяльності курсанта є наступною:

1. Оцінюється кожне навчальне заняття (семінарське, групове, практичне, лабораторне та за необхідністю – лекційне).
2. Дисципліна у кожному семестрі повинна мати рубіжний контроль, оцінка якого має бути втричі більшою за оцінку навчального заняття. (Наприклад, якщо навчальне заняття оцінюється від 1 до 5, то рубіжний контроль – від 1 до 15. Або отримана оцінка за рубіжний контроль множиться на три).
3. Якщо курсант, без поважних причин, не набрав 30 балів, то він до екзамену не допускається і порушується питання про повторне вивчення дисципліни або його відрахування.
4. Здаються і зараховуються всі письмові звіти за всі види діяльності. Невиконання будь-якого елементу робочої програми навчальної дисципліни в цілому, чи окремої теми, визначає неможливість зарахування повного кредиту дисципліни. Останнє означає академічну заборгованість курсанта. Такий курсант має ліквідувати її на умовах і за графіком, які визначаються окремим рішенням кафедри.

*Критерії оцінювання успішності навчання, де навчальним планом передбачено екзамен, загальний бал складається з двох частин: поточної успішності (максимально 60 балів) та суми балів, що набрані під час складання екзамену (максимально 40 балів). Поточна успішність рахується наступним чином:*

1. Спочатку визначається сумарний бал за семестр.

$$C_{\text{бал}} = \sum_{i=1}^n O_{\text{НЗ}} + \sum_{i=1}^n (O_{\text{МК}} \times 3), \quad (1)$$

де  $O_{\text{НЗ}}$  – оцінка за навчальне заняття (семінарське, практичне, лабораторне);

$O_{\text{МК}}$  – оцінка за рубіжний контроль;

$\sum$  – знак підсумовування.

2. Далі вираховується максимальна кількість балів, яку може набрати курсант протягом семестру.

$$\text{max}_{\text{бал}} = N_{\text{НЗ}} \times 5 + N_{\text{МК}} \times 5 \times 3, \quad (2)$$

де  $N_{\text{НЗ}}$  – кількість навчальних занять (семінарських, практичних, лабораторних)

$N_{\text{МК}}$  – кількість рубіжних контролів.

3. Вираховується поточна успішність.

$$\text{ПУ} = \frac{C_{\text{бал}} \times 60\%}{\text{max}_{\text{бал}}}, \quad (3)$$

де  $C_{\text{бал}}$  – сумарний бал за семестр;

$\text{max}_{\text{бал}}$  – максимальна кількість балів, яку може набрати курсант протягом семестру.

Бал за екзамен складається з питань 3 рівнів складності (в тому числі виконання практичних завдань), які сумарно складають 40 балів (табл. 1).

Результати за екзамен заносяться у таблицю 2. Бал за екзамен переводиться у систему ECTS згідно шкали оцінювання (табл. 4).

Курсанти, які не склали екзамен з поважних причин, ліквідують академічну заборгованість у термін, встановлений начальником університету. Повторне складання екзамену допускається не більше двох разів. Друге повторне складання екзамену у курсантів приймає комісія, яка створюється начальником (завідувачем) кафедри.

Таблиця 1

**Відомість проведення диференційованого заліку (екзамену)**

№	Прізвище та ініціали	За ведення конспекту	Письмова перевірка знань (теоретична підготовка)				Усна перевірка знань з підготовкою (методична підготовка)				Усна перевірка знань без підготовки (виконання практичних нормативів)				Сумарний бал
			№ білету	1 питан.	2 питан	3 питан	№ білету	1 питан.	2 питан	3 питан	№ білету	1 питан.	2 питан	3 питан	

Таблиця 2

**Відомість обліку успішності за екзаменаційний (заліковий) семестр**

№	Прізвище та ініціали	Сумарний бал за РК 1	Сумарний бал за РК 2	Сумарний бал	тах бал за поточну успішність	Загальн бал за поточну успішність	Сумарний бал за екзамен (диф. залік)	Додаткові заохочувальні бали	Штрафні бали	Сумарний бал за семестр	За шкалою ECTS	За 4-х бальною шкалою	Рейтинг

Таблиця 3

**Система нарахування заохочувальних додаткових балів**

№	Вид діяльності курсанта	Заохочувальні рейтингові бали
1.	Виступ на науковій конференції з доповіддю за тематикою дисципліни	міжнародна – 10 б.; місцева – 5 б.
2.	Виготовлення діючого демонстраційного макету або лабораторної установки для навчальних занять за тематикою дисципліни	5 б.
3.	Активна участь в роботі ВНГ (ВНТ) за тематикою дисципліни	5 б.
4.	Інші види роботи курсанта, спрямовані на покращення навчально-лабораторної бази кафедри за тематикою дисципліни	До 5 б.

## Шкала оцінювання

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою	За 4-бальною шкалою
90-100	A	відмінно	відмінно
80-89	B	дуже добре	добре
65-79	C	добре	
55-64	D	задовільно	задовільно
50-54	E	достатньо задовільно	
35-49	FX	незадовільно	незадовільно
1-34	F	незадовільно	незадовільно

Засобами діагностики успішності навчання навчальної дисципліни “Метрологічний контроль та методи дослідження у фізичному вихованні” виступають: контрольні питання до семінарських, групових, лабораторних та практичних занять; завдання для поточного контролю; індивідуальні завдання; перелік питань теоретичного опитування та письмової перевірки, практичне завдання, завдання до рубіжних контролів; білети до екзамену; які визначаються у робочій програмі навчальної дисципліни.

Розглянуто і ухвалено на засіданні кафедри теорії, методики та організації фізичної підготовки і спорту  
 Протокол від “08” серпня 2019 року № 1

Начальник кафедри теорії, методики та організації фізичної підготовки і спорту  
 полковник  
 “10” серпня 2019 року

Н.ВЕРБИН

