

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В. О. СУХОМЛИНСЬКОГО

Кафедра фізичної культури та спорту

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор із науково-педагогічної
роботи _____ Н. І. Василькова

28 серпня 2017 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Метрологічний контроль у спорті»

Ступінь бакалавра

(зі скороченим терміном навчання)

Галузь знань 01 освіта

Код найменування спеціальності 017 Фізична культура і спорт

Освітня програма: фізична культура і спорт: Тренер з видів спорту

Факультет: фізичної культури та спорту

2017-2018 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Метрологічний контроль у спорті»
для студентів спеціальності 017 Фізична культура і спорт.

Розробники: Козубенко О.С. ст. викладач кафедри фізичної культури та
спорту _____ (Козубенко О.С.)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри фізичної культури та
спорту

Протокол № ____ від ____ ____ 2017 року

Завідувач кафедри _____ (Тупєєв Ю.В.)

____ червня 2017 року

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		<i>денна форма навчання</i>
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 01Освіта	<i>нормативна</i>
	Спеціальність 017 фізична культура і спорт тренер з видів спорту	<i>Рік підготовки:</i>
		1
Індивідуальне науково-дослідне завдання (назва)		<i>Семестр</i>
Загальна кількість годин – 120		
Тижневих годин для денної форми навчання: 2 аудиторних 40	Ступінь бакалавра	<i>Лекції</i>
		10
		<i>Практичні, семінарські</i>
		30
		<i>Лабораторні</i>
		<i>Самостійна робота</i>
		80
		<i>ІНДЗ:</i>
Вид контролю: екзамен		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить: 30/70 / 00

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета викладання курсу:

Мета. Оволодіти теоретичним курсом знань та практичних навичок метрологічного контролю у спорті: методикою тестування фізичних якостей, методами кваліметрії у спорті, методами експертизи, прогнозування, відбору, контролю та управлінню спортивною підготовкою спортсменів в різних видах спорту.

Завдання курсу:

Освітні:

- вивчення теоретичних основ «Метрологічний контроль у спорті»;
- оволодіння методикою метрологічного контролю досліджень фізичних вправ;
- оволодіння методами і засобами контролю і тестування за технікою фізичних вправ та фізичними якостями;
- оволодіння методами контролю і аналізу техніки фізичних вправ засобами сучасних комп'ютерних технологій і застосування їх на практиці.

Оздоровчі:

- розвиток функціональних систем організму та зміцнення здоров'я студентів;
- забезпечення високого рівня працездатності.

Виховні:

- сприяння соціальному формуванню особистості;
- виховання працелюбності, наполегливості, витримки;
- формування почуття патріотизму.

Критеріями засвоєння матеріалу навчальної дисципліни «Метрологічний контроль у спорті» є наявність у студентів наступних

- знань:

- теоретичних основ і місця метрологічного контролю у системі фізичного виховання України;
- історії розвитку та зародження спортивної метрології;
- основ методики проведення метрологічного контролю;
- організації контролю і аналізу техніки фізичних вправ;

- вмінь та навичок:

- проведення контролю фізичних якостей;
- використання вмінь і навичок метрологічного контролю фізичного виховання на практиці.

Об'єктом дисципліни є «Метрологічний контроль у спорті»

Предметом дисципліни є теоретичні основи метрологічного контролю рухових у фізичному вихованні та спорті.

У результаті викладання курсу з «Метрологічний контроль у спорті» у студентів формуються професійної компетентності майбутніх фахівців з дисципліни метрологічний контроль у спорті.

Інтегральна компетентність (ІК)

ІК 1. Бакалавр фізичної культури і спорту здатний розв'язувати складні спеціалізовані завдання та практичні проблеми у сфері фізичної культури і спорту або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій та методів відповідних наук, і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

I. Загально предметні:

ЗК 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 2. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 3. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 4. Здатність використовувати іноземну мову у професійній діяльності.

II Фахові:

ФК 1. Здатність використовувати під час навчання та виконання професійних завдань знань про будову тіла людини та механізми життєдіяльності її організму, фізіологічні та біохімічні основи адаптації до фізичних навантажень різної спрямованості.

ФК 2. Здатність використовувати під час навчання та виконання професійних завдань базові знання з теорії і методики фізичного виховання та спортивної підготовки.

ФК 3. Здатність використовувати спортивні споруди, спеціальне обладнання та інвентар.

ФК 4. Здатність здійснювати виміри у відповідності до метрологічних вимог, біомеханічний аналіз, синтез, моделювання фізичних вправ та керування рухами людини.

ФК 5. Здатність розв'язувати практичні проблеми за невизначених умов в окремих напрямках фізичної культури і спорту.

3. Програма навчальної дисципліни.

Кредит 1. Вивчення основ метрологічного контролю. Вивчення вмінь і навичок контролю структури техніки фізичних вправ.

Тема 1. Предмет, зміст та розвиток Метрологічного контролю у спорті;

Тема 2. Шкали вимірювань, одиниці вимірювань, похибки вимірювань.

Тема 3. Основи методики проведення контролю та тестів.

Тема 4. Одиниці вимірювань.

Тема 5. Методика побудови графіків взаємозв'язку швидкості - сили.

Кредит 2. Оволодіння методами і засобами метрологічного контролю фізичних якостей.

Тема 1. Вивчення взаємозв'язку антропометрії і фізичних якостей

Тема 2. Метрологічні основи комплексного контролю в спорті.

Тема 3. Методика прогнозування спортивного результату та контроль у спорті.

Тема 4. Методи контролю сили в різних видах спорту.

Тема 5. Метрологічний контроль спеціальних фізичних якостей.

Кредит 3. Методи математичної статистики в спорті та інтерпретація контролю та тестування. Закріплення методики контролю фізичних якостей.

Тема1 . Методи математичної статистики в спорті. Обробка статистичного матеріалу.

Тема2. Метрологічний контроль і тестування швидкості, швидкісної витривалості, визначення запасу швидкості.

Тема 3. Види оперативного контролю за технічною підготовкою.

Тема 4. Комп'ютерний аналіз техніки стартового стрибка у воду в плаванні.

Тема 5. Побудова комп'ютерної відео циклограми техніки стрибка у довжину з місця.

Кредит 4. Закріплення методики контролю і тестування.

Тема 1. Закріплення методики контролю і тестування

Тема 2. Тестування фізичних якостей спортсмена.

Тема 3. Визначення кореляції у стрибку в довжину.

Тема 4. Тестування. Вимоги до проведення тестування

Тема 5. Презентація самостійної роботи.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви тем кредитів	Кількість годин					
	усього	у тому числі				
		л	П	лаб	інд	ср
1	2	3	4	5	6	7
Кредит 1. Вивчення основ метрологічного контролю. Вивчення вмінь і навичок контролю структури техніки фізичних вправ.						
Тема 1. Вступ. Предмет, зміст та розвиток Метрологічного контролю у спорті.	4	2				2
Тема 2. Шкали вимірювань, одиниці вимірювань, похибки вимірювань. Контроль і управління в спорті.	6	2				4
Тема 3. Основи методики проведення контролю та тестів.	6		2			4
Тема 4. Одиниці вимірювань.	8	2				6
Тема 5. Методика побудови графіків взаємозв'язку швидкості - сили.	6		2			4
Разом	30	6	4			20
Кредит 2. Оволодіння засобами і методами метрологічного контролю.						
Тема1. Визначення взаємозв'язку антропометрії і фізичних якостей.	6		2			4
Тема 2. Метрологічні основи комплексного контролю в спорті.	6		2			4

Тема3.Методика прогнозування спортивного результату та контроль у спорті.	8		2			6
Тема 4. Методи контролю сили в різних видах спорту.	4					4
Тема 5. Метрологічний контроль спеціальних фізичних якостей.	6		2			4
Разом	30	-	8			22
Кредит 3. Методи математичної статистики в спорті та інтерпретація контролю та тестування. Закріплення методики контролю фізичних якостей.						
Тема 1. Методи математичної статистики в спорті. Обробка статистичного матеріалу.	8	2	2			4
Тема2. Метрологічний контроль і тестування швидкості, швидкісної витривалості, визначення запасу швидкості.	8	2	2			4
Тема 3. Види оперативного контролю за технічною підготовкою.	6		2			4
Тема 4. Комп'ютерний аналіз техніки стартового стрибка у воду в плаванні.	2		2			
Тема 5. Побудова комп'ютерної відео циклограми техніки стрибка у довжину з місця.	6		2			4
Разом	30	4	10			16
Кредит 4. Закріплення методики контролю і тестування						
Тема 1. Закріплення методики контролю і тестування.	6		2			4
Тема 2. Тестування фізичних якостей спортсмена. Самостійна робота. Визначення структури техніки .	8					8
Тема 3. Визначення кореляції у стрибку в довжину.	6		2			4
Тема 4. Тестування, вимоги до тестування. Тестування фізичних якостей.	8		2			6

Тема5. Презентація самостійної роботи..	2		2			
Разом	30		8			22
Усього годин:	120	10	30			80

5.Теми лекційних занять

№	Назва теми	Кількість годин
1.	Кредит 1. Тема 1. Вступ. Предмет, зміст та розвиток Метрологічного контролю у спорті.	2
2	Тема 2. Шкали вимірювань, одиниці вимірювань, похибки вимірювань.	2
3	Тема 4. Одиниці вимірювань.	2
4.	Разом	6
5.	Кредит 3. Тема 1. Методи математичної статистики в спорті. Кінематичні характеристики рухових дій та їх контроль. Обробка статистичного матеріалу.	2
6.	Тема 2. Метрологічний контроль і тестування швидкості, швидкісної витривалості, визначення запасу швидкості.	2
7.	Разом	4
8.	Всього	10

6.Теми практичних занять

№ з/п	Назва кредиту	Кількість годин
1.	Кредит 1. Тема 3. Основи методики проведення контролю та тестів.	2
2.	Тема 5. Методика побудови графіків взаємозв'язку швидкості - сили.	2
	Разом	4
3.	Кредит 2.	2

	Тема 1. Визначення взаємозв'язку антропометрії і фізичних якостей	
4.	Тема 2. Метрологічні основи комплексного контролю в спорті.	2
5.	Тема 3.Методика прогнозування спортивного результату.	2
6.	Тема 5. Метрологічний контроль спеціальних фізичних якостей	2
	Разом	8
7.	Кредит 3. Тема 1. Методи математичної статистики в спорті. Обробка статистичного матеріалу.	2
8.	Тема 2. Метрологічний контроль і тестування швидкості, швидкісної витривалості, визначення запасу швидкості.	2
9.	Тема 3. Види оперативного контролю за технічною підготовною	2
10.	Тема 4. Комп'ютерний аналіз техніки стартового стрибка у воду в плаванні..	2
11.	Тема 5. Побудова комп'ютерної відео циклограми техніки стрибка у довжину з місця.	2
12.	Разом	10
13.	Кредит 4. Тема 1. Закріплення методики контролю і тестування.	2
14.	Тема 3. Визначення кореляції у стрибку в довжину.	2
15.	Тема 4. Тестування.	2
16.	Тема 5.Презентація самостійної роботи.	2
	Разом	8
	Всього	30

7. Самостійна робота

№	Назва кредиту	
1.	Кредит 1. Тема 1. Вступ. Предмет, зміст та розвиток Метрологічного контролю у спорті.	2
2.	Тема 2. Шкали вимірювань, одиниці вимірювань, похибки вимірювань. Контроль і управління в спорті	4
3.	Тема 3. Основи методики проведення контролю та тестів.	4
	Тема 4. Одиниці вимірювань.	6
	Тема 5. Методика побудови графіків взаємозв'язку швидкості - сили.	4
	Разом	20
4.	Кредит 2. Тема1. Визначення взаємозв'язку антропометрії і фізичних якостей.	4
	Тема 2. Метрологічні основи комплексного контролю в спорті.	4
5.	Тема 3. Методика прогнозування спортивного результату.	6
	Тема 4. Методи контролю сили в різних видах спорту.	4
	Тема 5. Метрологічний контроль спеціальних фізичних якостей.	4
	Разом	22
7.	Кредит 3. Тема 1. Методи математичної статистики в спорті. Обробка статистичного матеріалу.	4
8.	Тема 2. Метрологічний контроль і тестування швидкості, швидкісної витривалості, визначення запасу швидкості.	4
	Тема 3. Види оперативного контролю за технічною підготовкою.	4
	Тема 5. Побудова комп'ютерної відео циклограми техніки стрибка у довжину з місця.	4
	Разом	16

9.	Кредит 4. Тема 1. Закріплення методики контролю і тестування.	4
10.	Тема 2. Тестування фізичних якостей спортсмена.	8
	Тема 3. Визначення кореляції у стрибку в довжину.	4
	Тема 4. Тестування, вимоги до тестування.	6
	Разом	22
	Всього:	80

8. Ідивідуальне навчально-дослідне завдання

Тема 1. Засоби контролю фізичних якостей людини.

Тема 2. Вивчення методики контролю структури техніки бігу на короткі і середні дистанції.

Тема 3. Методика прогнозування спортивного результату.

9. Методи контролю

При перевірці знань студентів використовуються наступні види контролю:

Поточний (на кожному практичному занятті), рубіжний (після кожного кредиту) та підсумкового контролю

- Опитування студентів під час проведення лабораторних занять.
- Оцінювання письмових завдань
- Оцінювання контрольних робіт
- Перевірка та оцінювання самостійної роботи студентів відбувається під час опитування. Всі питання, які винесені до самостійної підготовки, внесені у перелік питань, необхідних для підготовки до практичних занять. Крім того, контрольні роботи проводяться з урахуванням тем, які винесені на самостійну підготовку.

При перевірці знань студентів використовуються наступні види контролю: поточний (на кожному практичному занятті), рубіжний (після кожного кредиту) та підсумковий.

10. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота		Сума балів
Кредит № 1	Кредит № 2	

T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	ср	200
20	20	20	20	20	20	20	20	20	10	10	

Поточне тестування та самостійна робота											Сума балів
Кредит № 3					Кредит № 4						
T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	ср	200
20	20	20	20	20	20	20	10	20	20	10	

Шкала оцінювання: національна та ECTS

ОЦІНКА ЄКТС	СУМА БАЛІВ	ОЦІНКА ЗА НАЦІОНАЛЬНОЮ ШКАЛОЮ	
		екзамен	залік
A	90-100	5 (відмінно)	5/відм./зараховано
B	80-89	4 (добре)	4/добре/ зараховано
C	65-79		
D	55-64	3 (задовільно)	3/задов./ зараховано
E	50-54	2 (незадовільно)	Не зараховано
FX	35-49		

11. Методи навчання

Речовий, наочний, інноваційний, дидактичний, інноваційні методи.

12. Методичне забезпечення

Навчально методичний посібник - електронний

Навчально-методичний комплекс

електронні методичні вказівки для практичних занять 30 шт.

13. Рекомендована література

Базова

1. Заціорский В.М. Основы спортивной метрологии. М., ФИС, 1989, с.9-27
2. Уткин В.Л. Измерения в спорте (введение в спортивную метрологию). М. ГЦОЛИФК, 1988, с.6-18, 42-48
3. Родиченко ВС. Технический прогресс – союзник спорта. М., ФИС, 1982

4. Родиченко В.С. Спортивне соревнования, информация и управление. М., ФИС, 1988
5. Годик М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. М., ФИС, 1980, с.163-186

Допоміжна

1. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. М., ФИС, 1986
2. Зациорский В.М., Булгакова Н.Ж. Теоретические и метрологические основы отбора в спорте. М., ГЦОЛИФК, 1980
3. Методичний посібник - електронний варіант.

14. Інформаційні ресурси

1. Сайт кафедри фізичної культури та спорту МНУ ім. В.О.Сухомлинського.
2. [http:// www.uaf.org.ua/](http://www.uaf.org.ua/)
3. [http:// iaaf .org/](http://iaaf.org/)
4. [http:// www.european-athletics.org/](http://www.european-athletics.org/)