Київський університет імені Бориса Грінченка
Факультет здоров'я, фізичного виховання і спорту
Кафедра фізичного виховання і педагогіки спорту

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Проректор з наукової роботи
_____ Наталія ВІННІКОВА
«__» _____ 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

СТРАТЕГІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Змістовий модуль
«Сучасні технології фізичної культури і спорту»

для аспірантів

спеціальності 017 Фізична культура і спорт
рівня вищої освіти: третього (освітньо-наукового)
освітньо-наукової програми «Фізична культура і спорт»

Київ – 2022

Розробники:

Латишев М.В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри фізичного виховання і педагогіки спорту.

Викладачі:

Латишев М.В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри фізичного виховання і педагогіки спорту.

Робочу програму розглянуто і затверджено на засіданні кафедри фізичного виховання і педагогіки спорту
Протокол від 30.08.2022 р. № 9

Завідувач кафедри _____ Олена ЯРМОЛЮК
(підпис)

Робочу програму погоджено з гарантом освітньо-наукової програми «Фізична культура і спорт»
«30» 08 2022 р.

Гарант освітньо-наукової програми _____Руслана СУШКО

Робочу програму перевірено
30.08.2022 р.

Завідувач аспірантури, докторантури_____ Ілона ТРИГУБ
(підпис)

Проланговано :
На 20__/20__н.р_____(_____). «___»___20___р.,протокол №____
(підпис) (ПІБ)
На 20__/20__н.р_____(_____). «___»___20___р.,протокол №____
(підпис) (ПІБ)
На 20__/20__н.р_____(_____). «___»___20___р.,протокол №____
(підпис) (ПІБ)
На 20__/20__н.р_____(_____). «___»___20___р.,протокол №____
(підпис) (ПІБ)
На 20__/20__н.р_____(_____). «___»___20___р.,протокол №____
(підпис) (ПІБ)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика дисципліни за формами навчання	
	Денна	Заочна
СТРАТЕГІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ		
Вид дисципліни	обов'язкова	
Мова викладання, навчання та оцінювання	українська	
Загальний обсяг кредитів/годин	6/180 з них: Змістовий модуль «Нормативно-правова база наукових досліджень а наукової діяльності» 1/30; Змістовий модуль «Інтернаціоналізація науки» 3/90; Змістовий модуль «Сучасні технології фізичної культури і спорту» 2/60.	
Рік навчання	1,2	
Семестр	1,2	
Кількість змістових модулів з розподілом	6	
Обсяг кредитів	6	
Обсяг годин, зокрема:	180	
Аудиторні	84	
Модульний контроль	12	
Самостійна робота	84	
Форма семестрового контролю	Залік	
Змістовий модуль «Сучасні технології фізичної культури і спорту»		
Загальний обсяг кредитів/годин	2/60	
Рік навчання	2	2
Семестр	3	3
Кількість модулів	2	2
Обсяг кредитів	2	2
Обсяг годин, в тому числі:	60	60
Аудиторні	16	8
Модульний контроль	4	-
Самостійна робота.	40	52
Форма семестрового контролю	Залік	Залік

2.Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни – забезпечити освітньо-наукову підготовку дослідників у сфері фізичного виховання і спорту, що передбачає успішну реалізацію теми наукового дослідження, створює умови для розвитку наукового мислення, дослідницької компетентності та самореалізації здобувачів, стимулює вироблення нових інноваційних ідей та проектів.

Завдання дисципліни:

1. Опанувати здатність до розуміння сучасної методології освіти; застосування методів наукового пізнання; проведення науково-дослідної діяльності; розробка та впровадження дослідницьких проєктів; методологічно та технологічно грамотне здійснення наукового дослідження; інтерпретація його результатів; ефективне висвітлення, поширення знань щодо наукових досліджень та інновацій, використання положень нормативно-правової бази сфери вищої освіти та дотримання норм наукової етики під час дослідницької діяльності.

2. Опанувати здатність до реалізації професійної та науково-дослідної діяльності на основі знань про сучасні технології у сфері фізичної культури і спорту.

3. Опанувати здатність до ефективного висвітлення, поширення знань щодо наукових досліджень та інновацій.

4. Опанувати здатність до використання закордонного досвіду при реалізації завдань власного дослідження, використання іншомовних інформаційних .

3. Результати навчання за дисципліною

1. Здобувач здатен до реалізації професійної та науково-дослідної діяльності на основі знань про сучасні технології у сфері фізичної культури і спорту.

2. Здобувач здатен до застосування методів наукового пізнання, проведення науково-дослідної діяльності, розробки та впровадження дослідницьких проєктів, здійснення наукового дослідження та інтерпретація його результатів, до ефективного висвітлення, поширення знань щодо наукових досліджень та інновацій.

3. Здобувач демонструє знання і вміння з використання закордонного досвіду при реалізації завдань власного дослідження, використання іншомовних інформаційних ресурсів, які знаходяться у відкритому доступі науко-метричних баз, самостійної підготовки наукових публікацій до зарубіжних видань та участь в міжнародних наукових проєктах.

4. Структура навчальної дисципліни

Тематичний план для <u>денної</u> форми навчання

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт			
		Аудиторна:			Самостійна
		Лекції	Семінари	Практичні	
Змістовий модуль 1. Основи роботи з інформаційними ресурсами.					
Тема 1. Історичні аспекти виникнення та основні поняття та терміни, що застосовуються в сучасних інформаційних технологіях в галузі.	10	2			8
Тема 2. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у галузі фізичної культури та спорту.	10	2	2		6
Тема 3. Характеристика технологій та сучасні методи аналізу інформації у галузі.	8	2			6
Модульний контроль	2				
Разом за змістовий модуль 1	**30**	**6**	**2**		**20**
Змістовий модуль 2. Сучасні технології у галузі.					
Тема 4. Технології контролю функціонального стану людини.	12	2	2		8
Тема 5. Технології вимірювання просторових характеристик рухових дій.	8	2			6
Тема 6. Відео аналіз. Computer Vision.	8		2		6
Модульний контроль	2				
Разом за змістовий модуль 2	**30**	**4**	**4**		**20**
Усього	**60**	**10**	**6**		**40**

Тематичний план для <u>заочної</u> форми навчання

Назва змістових модулів, тем	Усього	Розподіл годин між видами робіт			
		Аудиторна:			Самостійна
		Лекції	Семінари	Практичні	
Змістовий модуль 1. Основи роботи з інформаційними ресурсами.					
Тема 1. Історичні аспекти виникнення та основні поняття та терміни, що застосовуються в сучасних інформаційних технологіях в галузі.	12	2			10
Тема 2. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у галузі фізичної культури та спорту.	8		2		6
Тема 3. Характеристика технологій та сучасні методи аналізу інформації у галузі.	10				10
Модульний контроль					
Разом за змістовий модуль 1	**30**	**2**	**2**		**26**
Змістовий модуль 2. Сучасні технології у галузі.					
Тема 4. Технології контролю функціонального стану людини.	12		2		10
Тема 5. Технології вимірювання просторових характеристик рухових дій.	10				10
Тема 6. Відео аналіз. Computer Vision.	8		2		6
Модульний контроль					
Разом за змістовий модуль 2	**30**		**4**		**26**
Усього	**60**	**2**	**6**		**52**

5. Програма навчальної дисципліни

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.
ОСНОВИ РОБОТИ З ІНФОРМАЦІЙНИМИ РЕСУРСАМИ

Лекція 1. Історичні аспекти виникнення та основні поняття та терміни, що застосовуються в сучасних інформаційних технологіях в галузі.

Основні питання / ключові слова: історія, етапи розвитку технологій, технологічні революції, інформаційні технології, телекомунікації, інформація, основні терміни.

Рекомендована література:

Література основна: 1, 2, 4

Література додаткова: 1, 2, 3, 4, 7

Лекція 2. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у галузі фізичної культури та спорту.

Основні питання / ключові слова: інформаційні технології, телекомунікації, передача інформації, використання технологій, технології у спорті.

Семінарське заняття 1. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у галузі фізичної культури та спорту.

Основні питання / ключові слова: інформаційні технології, телекомунікації, передача інформації, використання технологій, технології у спорті.

Рекомендована література:

Література основна: 1, 2, 4

Література додаткова: 1, 2, 3, 4, 6

Лекція 3. Характеристика технологій та сучасні методи аналізу інформації у галузі.

Основні питання / ключові слова: сучасні методи роботи з даними, інноваційні технології, комп'ютерні тренажери, аналіз даних, експертні системи.

Література основна: 1, 2, 4

Література додаткова: 1, 2, 3, 6, 7

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.
СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ГАЛУЗІ

Лекція 4. Технології контролю функціонального стану людини.

Основні питання / ключові слова: тест, технології, контроль, функціональний стан, датчик, вимірювання.

Семінарське заняття 2. Технології контролю функціонального стану людини.

Основні питання / ключові слова: тест, технології, контроль, функціональний стан, датчик, вимірювання.

Рекомендована література:

Література основна: 1, 3, 4

Література додаткова: 1, 3, 4, 5, 6

Лекція 5. Технології вимірювання просторових характеристик рухових дій.

Основні питання / ключові слова: технології, контроль, дистанції, час, швидкість, технічні та тактичні показники спортсменів.

Рекомендована література:

Література основна: 1, 3, 4

Література додаткова: 1, 3, 4, 5, 7

Семінарське заняття 3. Відео аналіз. Computer Vision.

Основні питання / ключові слова: відео аналіз, параметри, схема, контрольні вузли, методи.

Рекомендована література:

Література основна: 1, 3, 4

Література додаткова: 1, 3, 4, 5, 6

6. Контроль навчальних досягнень

6.1. Система оцінювання навчальних досягнень аспірантів (денна форма)

Вид діяльності аспіранта	Максимальна кількість балів	Модуль 1		Модуль 2	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	3	3	2	2
Відвідування семінарських занять	1	1	1	2	2
Робота на семінарському занятті	10	1	10	2	20
Виконання завдань для самостійної роботи	5	2	15	3	15
Виконання модульної роботи	25	1	25	1	25
Разом			54		64
Усього за семестр	**118**				
Розрахунок коефіцієнта	118/100 = 1,18				

Система оцінювання навчальних досягнень аспірантів (заочна форма)

Вид діяльності аспіранта	Максимальна кількість балів	Модуль 1		Модуль 2	
		Кількість одиниць	Максимальна кількість балів	Кількість одиниць	Максимальна кількість балів
Відвідування лекцій	1	1	1		
Відвідування семінарських занять	1	1	1	2	2
Робота на семінарському занятті	10	1	10	2	20
Виконання завдань для самостійної роботи	5	2	15	3	15
Виконання модульної роботи					
Разом			27		37
Усього за семестр	**64**				
Розрахунок коефіцієнта	64/100 = 0,64				

6.2. Завдання для самостійної роботи та критерії оцінювання

Завдання для самостійної роботи подаються письмово. Кожна робота оцінюється від 1-5 балів.

Тематика завдань для самостійної роботи:

1. Навести характеристику технологій у галузі.
2. Охарактеризувати сучасну технологію для роботи з інформацією.
3. Охарактеризувати технологію для контролю рухової діяльності.
4. Охарактеризувати сучасну технологію контролю функціонального стану людини.
5. Охарактеризувати сучасну технологію просторових характеристик рухових дій.

6. Визначити параметри для відео аналізу з обраного напрямку.

6.3. Критерії оцінювання самостійної роботи

Кількість балів	Оцінка
5	завдання виконано в повному обсязі, представлений матеріал відповідає вимогам за змістом та оформленням
4	завдання виконано в повному обсязі, представлений матеріал відповідає вимогам за змістом та оформленням, але виконане завдання містить неточності, які не впливають на зміст виконаної роботи
3	представлений матеріал недостатньо відповідає вимогам за змістом та оформленням, виконане завдання містить неточності, які частково впливають на якість виконаної роботи
2	існують неточності у викладенні матеріалу, відсутня логічна послідовність виконаної роботи
1	допущені фактичні помилки, що суттєво впливають на зміст роботи

6.4. Критерії оцінювання письмового модульного контролю:

Оцінка	Кількість балів
Відмінно *Знання, виконання в повному обсязі з незначною кількістю (1-2) несуттєвих помилок (вищий рівень)*	24 - 25
Дуже добре *Знання, виконання в повному обсязі зі значною кількістю (3-4) несуттєвих помилок (вище середнього рівень)*	21 - 23
Добре *Знання, виконання в неповному обсязі з незначною кількістю (1-2) суттєвих помилок (середній рівень)*	18 – 20
Задовільно *Знання, виконання в неповному обсязі зі значною кількістю (3-5) суттєвих помилок/недоліків (нижче середнього рівень)*	13 – 17
Достатньо *Знання, виконання в неповному обсязі, але є достатніми і задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання (нижче середнього рівень)*	10 -13
Незадовільно *Знання, виконання недостатні і не задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання з можливістю повторного складання модулю (низький рівень)*	6 – 9
Незадовільно *З обов'язковим повторним курсом модуля (знання, вміння відсутні)*	1-5

6.5. Форма проведення семестрового контролю

Семестровий контроль проводиться у формі заліку за результатами поточної успішності (проміжного контролю) з усіх змістових модулів змістового модулю «Сучасні технології фізичної культури і спорту».

6.6.Оцінювання освітніх досягнень аспірантів за системою ECTS

Рейтингова оцінка	Оцінка за стобальною шкалою	Значення оцінки
A	90-100 балів	Відмінно – відмінний рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу з можливими незначними недоліками
B	82-89 балів	Дуже добре – достатньо високий рівень знань (умінь) в межах обов'язкового матеріалу без суттєвих (грубих) помилок
C	75-81 балів	Добре – в цілому добрий рівень знань (умінь) з незначною кількістю помилок
D	69-74 балів	Задовільно – посередній рівень знань (умінь) із значною кількістю недоліків, достатній для подальшого навчання або професійної діяльності
E	60-68 балів	Достатньо – мінімально можливий допустимий рівень знань (умінь)
FX	35-59 балів	Незадовільно з можливістю повторного складання – незадовільний рівень знань, з можливістю повторного перескладання за умови належного самостійного доопрацювання
F	1-34 балів	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням – досить низький рівень знань (умінь), що вимагає повторного вивчення дисципліни

6.4. Форми проведення семестрового контролю та критерії оцінювання

Форма контролю: 2 семестр – залік.

6.5. Шкала відповідності оцінок

Оцінка	Кількість балів
Відмінно *Знання, виконання в повному обсязі з незначною кількістю (1-2) несуттєвих помилок (вищий рівень)*	90-100
Дуже добре *Знання, виконання в повному обсязі зі значною кількістю (3-4) несуттєвих помилок (вище середнього рівень)*	82-89
Добре *Знання, виконання в неповному обсязі з незначною кількістю (1-2) суттєвих помилок (середній рівень)*	75-81
Задовільно *Знання, виконання в неповному обсязі зі значною кількістю (3-5) суттєвих помилок/недоліків (нижче середнього рівень)*	69-74
Достатньо *Знання, виконання в неповному обсязі, але є достатніми і задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання (нижче середнього рівень)*	60-68
Незадовільно *Знання, виконання недостатні і не задовольняють мінімальні вимоги результатів навчання з можливістю повторного складання модулю (низький рівень)*	35-59
Незадовільно *З обов'язковим повторним курсом модуля (знання, вміння відсутні)*	1-34

7. Навчально-методична картка дисципліни

Разом 60 год.: лекції - 10 год., семінарські заняття - 6 год., самостійна робота - 40 год.

Модулі	ЗМ 1. **Основи роботи з інформаційними ресурсами** (54 балів)		
Лекції, №	1	2	3
Теми лекцій	Історичні аспекти виникнення та основні поняття та терміни, що застосовуються в сучасних інформаційних технологіях в галузі	Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у галузі фізичної культури та спорту	Характеристика технологій та сучасні методи аналізу інформації у галузі
Лекції, відвід. (бали)	1	1	1
Семінарські заняття, №	-	1	-
Теми семінарських занять		Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у галузі фізичної культури та спорту	
Робота на практ. зан.+відвід. (бали)		10+1	
Самост. роб. (бали)	3×5 балів=15 балів		
Модульний контроль 1	25 балів		
Семестр. контроль			

Модулі	ЗМ 2. **Сучасні технології у галузі** (64 балів)	
Лекції, №	4	5
Теми лекцій	Технології контролю функціонального стану людини	Технології вимірювання просторових характеристик рухових дій
Лекції, відвід. (бали)	1	1
Семінарські заняття, №	2	3
Теми семінарських занять	Технології контролю функціонального стану людини	Відео аналіз. Computer Vision
Робота на практ. зан.+відвід. (бали)	10+1	10+1
Самост. роб. (бали)	2×3 балів=15 балів	
Модульний контроль 2	25 балів	
Семестр. контроль		

Разом 60 год.: лекції - 2 год., семінарські заняття - 6 год., самостійна робота - 52 год. (заочна форма)

Модулі	ЗМ 1. **Основи роботи з інформаційними ресурсами** (27 балів)
Лекції, №	1
Теми лекцій	Історичні аспекти виникнення та основні поняття та терміни, що застосовуються в сучасних інформаційних технологіях в галузі
Лекції, відвід. (бали)	1
Семінарські заняття, №	1
Теми семінарських занять	Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у галузі фізичної культури та спорту
Робота на практ. зан.+відвід. (бали)	10+1
Самост. роб. (бали)	3×5 балів=15 балів
Модульний контроль 1	
Семестр. контроль	

Модулі	ЗМ 2. **Сучасні технології у галузі** (37 балів)	
Лекції, №	-	
Теми лекцій		
Лекції, відвід. (бали)		
Семінарські заняття, №	2	3
Теми семінарських занять	Технології контролю функціонального стану людини	Відео аналіз. Computer Vision
Робота на практ. зан.+відвід. (бали)	10+1	10+1
Самост. роб. (бали)	2×3 балів=15 балів	
Модульний контроль 2		
Підсум. контроль		

8. Рекомендовані джерела

Основні:

1. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2012. 240 с.
2. Костюкевич В.М., Воронова В.І., Шинкарук О.В., Борисова О.В. Основи науково-дослідної роботи магістрантів та аспірантів у вищих навчальних закладах [навчальний посібник] Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД»; 2016. 554 с.
3. Костюкевич В.М., Шинкарук О.А., Воронова В.І., Борисова О.В. Основи науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти за спеціальністю Фізична культура і спорт: навч. посібник. Вид. 2-ге, без змін. Київ: Олімпійська літ.; 2019. 528 с.
4. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти: Підручник. К. : КТН, 2010. 776 с.

Додаткові:

1. Богуславська В., Бріскін Ю., Пітин М. Напрями застосування новітніх інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту. Спортивний вісник Придніпров'я. 2017. № 2. С. 16–20.
2. Карабанов, Є. О., Непша, О. В., Суханова, Г. П., Ушаков, В. С. Інформаційні технології в системі "фізична культура-спорт". Науково-методичні основи використання інформаційних технологій в галузі фізичної культури та спорту. 2018. № 2, 49-52.
3. Ярмощук, О. О. Аналіз технологічних інновацій в сфері спорту. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. 1, 2016, 442-453
4. Barlow J. Data Analytics in Sports. O`Relly, 2015. 527 p.
5. Dwyer, D. B., & Gabbett, T. J. Global positioning system data analysis: Velocity ranges and a new definition of sprinting for field sport athletes. The Journal of Strength & Conditioning Research, 26(3), 2012, 818-824.
6. Tjønndal, A. Sport innovation: developing a typology. European Journal for Sport and Society, 14(4), 2017, 291-310.
7. Wunderlich, F., & Memmert, D. (2020). Forecasting the outcomes of sports events: A review. European Journal of Sport Science, 1-33.