

ДО ПРОБЛЕМИ ПЛАНУВАННЯ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ»

Сергієнко Л.П.,

Миколаївський міжрегіональний інститут розвитку людини ВНЗ
Відкритий міжнародний університет розвитку людини «Україна»

Анотація. У статті сформульовані основні положення програми з навчальної дисципліни «Методи наукових досліджень у фізичній культурі».

Ключові слова: навчальна програма, методи досліджень, фізична культура.

Постановка проблеми. У відповідності до основ Болонського процесу актуальним є удосконалення навчального процесу у вищих навчальних закладах. У зв'язку з цим постає питання про методологію вивчення окремих дисциплін студентами освітнього напрямку 0102 — Фізичне виховання і спорт. Введення в Україні спеціальностей «Олімпійський та професійний спорт», «Фізична реабілітація та здоров'я людини», «Фізичне виховання», освітньо-кваліфікаційних рівнів бакалавр та спеціаліст вимагає формування змісту і розробку нових програм навчальних дисциплін професійно-орієнтованого циклу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В останній час інтенсивно здійснюється науково-методичне забезпечення навчального процесу студентів спеціальностей фізичного виховання і спорту. Підготовані навчальні програми з курсів «Спортивна генетика» [2, 3], «Теорія спортивного відбору» [1], «Психологія спорту» [5], робочі навчальні програми з курсу «Теорія і методика фізичного виховання» [4], «Спортивно-педагогічне вдосконалення» [6] та інші.

Тому завданням даної роботи стало формування концепції і змісту програми навчального курсу «Методи наукових досліджень у фізичній культурі».

Методологія дослідження. Використана загальнонаукова методологія системного аналізу. Суть її в тому, що в науково-теоретичному дослідженні відносно самостійні компоненти розглядаються не ізольовано, а у взаємозв'язку, в системі з іншими. Системний підхід дозволив виявити інтегративні, системні ознаки і якісні характеристики, які відсутні в окремих елементах, що формують систему.

Основні результати дослідження. Концепція навчальної дисципліни «Методи наукових досліджень у фізичній культурі» в наступному. Вивчення курсу сприяє засвоєнню методології наукового дослідження. Передбачає вивчення студентами теоретичних основ організації і проведення наукових досліджень у фізичній культурі, спорті і фізичній

реабілітації та подальшого використання набутих знань у формуванні практичних навичок проведення самостійних досліджень у дитячо-юнацьких спортивних школах, добровільних спортивних товариствах, школах, оздоровчих закладах та інших організаціях. Студент знайомиться з технологією бібліографічного пошуку, роботою з науковою літературою, етапністю виконання наукової роботи, правилами оформлення рефератів, курсових і дипломних робіт. Він набуває знань і формує практичні навички педагогічного і психологічного тестування. Знайомиться з біологічними методами дослідження і методами математичної статистики.

Даний навчальний курс пов'язаний з іншими професійно-орієнтованими дисциплінами. А саме з теорією та методикою викладання обраного виду спорту (тестування спеціальної працездатності в обраному виді спорту, контроль спеціальної підготовленості спортсменів), теорією та методикою фізичного виховання (тестування розвитку рухових здібностей школярів і фізичної підготовленості людей різного віку), гімнастикою та методикою її викладання (контроль розвитку координаційних і силових здібностей людини), спортивною метрологією (метрологічне забезпечення наукових досліджень) та іншими дисциплінами.

Мета вивчення дисципліни — формування у студентів навичок наукового мислення, пізнання технології наукового дослідження, використання конкретних методів та способів оформлення результатів наукових досліджень.

Завдання навчальної дисципліни:

- сформулювати загальне уявлення про методику наукового дослідження;
- розкрити особливості використання педагогічних, медико-біологічних, психологічних методів контролю за руховою діяльністю спортсменів;
- дати знання про оформлення результатів науково-дослідної роботи.

Таблиця 1

Розподіл навчального часу за модулями і видами занять з навчального курсу «Методи наукових досліджень у фізичній культурі»

№ теми	Найменування теми	Кількість годин				
		Всього	Лекції	Семинарські заняття	Практичні заняття	СРС (здійснювана також під контролем викладача)
Модуль 1. Основи наукових досліджень у фізичній культурі						
1	Методологія наукових досліджень у фізичній культурі	6	2	2		2
2	Оформлення результатів науково-дослідної роботи	6	2	2		2
3	Загальнонаукові методи досліджень	6	2	2		2
4	Основи теорії тестування та оцінки вимірювань у фізичній культурі	6	2	2		2(2)
5	Методи математичної статистики в спорті	6	2		2	2(2)
Модуль 2. Методи дослідження розвитку рухових здібностей людини						
6	Методи комплексного дослідження рухової підготовленості людини	6	2	2		2
7	Методи дослідження розвитку координаційних здібностей у дітей, молоді та спортсменів	6	2		2	2(2)
8	Методи дослідження розвитку здібності до витривалості та швидкісних здібностей людини	6	2	2		2
9	Методи дослідження розвитку здібності до гнучкості в суглобах людини	6	2		2	2
Модуль 3. Морфо-функціональні та біологічні методи дослідження у спорті						
10	Антропометрія	6	2		2	2(2)
11	Методи дослідження функціональних можливостей людини	6	2	2		2
12	Оцінка функціонального стану нервово-м'язової системи людини	6	2	2		2
13	Біологічні методи дослідження у спорті	6	2	2		2
Модуль 4. Психодіагностика та оцінка стану здоров'я людини						
14	Психологічні методи дослідження у спорті	6	2	2		2(2)
15	Тестування розвитку психомоторики спортсменів	6	2		2	2
16	Психодіагностика особистості спортсмена	6	2	2		2
17	Тестування стану здоров'я людини у заняттях фітнесом	6	2		2	2(2)
18	Тестування в адаптивній фізичній культурі	6	2	2		2
Всього		108	36	24	12	36(12)

Примітка: СРС — самостійна робота студентів; в дужках — СРС під керівництвом викладача.

У результаті вивчення курсу у студентів повинні бути сформовані знання про:

- методологію наукового дослідження;
- загальнонаукові методи наукових досліджень;

- основи теорії тестування та оцінки вимірювань;
- методи математичної статистики, які використовуються в наукових дослідженнях;

- методи комплексного дослідження рухової підготовленості людей різного віку;
- методи дослідження координаційних, силових, швидкісних здібностей, здібності до витривалості і гнучкості людини;
- методи вимірювання антропометричних показників спортсменів;
- методи дослідження функціональних можливостей людини;
- біологічні та психологічні методи дослідження в спорті;
- оцінку рухових можливостей людей в адаптивній фізичній культурі.

Практично-семінарські заняття та самостійна робота студентів повинні сформувати вміння:

- вести психолого-педагогічні спостереження за людьми, які займаються фізичною культурою і спортом;
- комплектувати експериментальну і контрольну групи для проведення педагогічного експерименту;
- користуватися окремими методами, які визначають розвиток рухових здібностей дітей, молоді та людей, що займаються фітнесом;
- визначати рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості спортсменів;
- обробляти матеріали експериментального дослідження методами математичної статистики.

Весь курс розрахований на 108 годин навчання (2 кредити). Він передбачає 36 годин лекцій, 24 години семінарських занять, 12 годин практичних занять і 36 годин самостійної роботи (таблиця 1). Читання курсу здійснюється у двох семестрах (у 7 і 8 семестрах при підготовці бакалаврів або у 9 і 10 семестрах при підготовці спеціалістів). Рівень знань студентів оцінюється за чотирма модулями.

ПРОГРАМА

Лекції

Модуль 1 Основи наукових досліджень у фізичній культурі

1.1. Методологія наукових досліджень у фізичній культурі

Визначення поняття «методологія» «методологія науки про фізичне виховання і спорт», науковий «метод», «методика». Рівні структури методології: філософський, загальнонауковий, конкретно-науковий і технологічний.

Конкретно-наукова методологія в галузі теорії і методики фізичного виховання, системи підготовки спортсменів високого класу, система контролю

рухової діяльності людини, фізіології спортивної діяльності, біохімії м'язової діяльності, генетики розвитку людини, теорії спортивного відбору, психології фізичного виховання і спорту.

Технологічна методологія: загальне уявлення про здібності людини, рухові і спортивні здібності, рухові можливості, координаційні, силові, швидкісні здібності, здібність до витривалості і гнучкості в суглобах.

Загальне уявлення про етапи наукового дослідження. Перший етап: вимоги до вибору теми, формулювання теми дослідження, визначення завдань досліджень. Другий етап: методи бібліографічного пошуку, специфіка роботи з науковою літературою, узагальнення теоретичного дослідження. Третій етап: вибір методів емпіричного дослідження, вибір досліджуваних, методика проведення педагогічного експерименту. Четвертий етап: аналіз та інтерпретація експериментального дослідження. П'ятий етап: презентація результатів дослідження, особливості захисту кваліфікаційних, дипломних та магістерських робіт.

Принципи побудови наукового дослідження: принцип об'єктивності дослідження, принцип багатомірного та багаторівневого існування предмета дослідження, принцип дослідження явищ в їх розвитку, принцип творчої самодіяльності в дослідженнях, принцип організації формуючих і розвиваючих впливів.

1.2. Оформлення результатів науково-дослідної роботи

Структура і зміст кваліфікаційних і дипломних робіт. Зміст вступу наукової роботи: актуальність теми, мета роботи, об'єкт та предмет дослідження, завдання дослідження, теоретична і практична значущість роботи, структура і обсяг роботи. Огляд літератури: обсяг, структура. Методи і організація дослідження: опис методів дослідження, математичні методи дослідження, контингент досліджуваних, умови проведення формуючого експерименту. Результати дослідження та їх обговорення: наведення статистичних показників, оформлення зведених таблиць та результатів дослідження. Загальні висновки: кількість і логічність висновків. Практичні рекомендації: обсяг і зміст. Графічний матеріал і бібліографічний опис науково-методичної літератури. Ілюстрація результатів дослідження у вигляді гістограми, лінійної, радіальної і секторної діаграми. Бібліографічний опис науково-методичної літератури: монографії, підручника, навчально-го посібника, статті, автореферату дисертації.

Оформлення наукової статті: структура побудови, вимоги до оформлення роботи, допустимі скорочення, резюме, ключові слова.

Оформлення рецензії на наукову роботу.

1.3. Загальнонаукові методи досліджень

Бесіда, інтерв'ю, анкетування як методи наукових досліджень. Види наукової бесіди: введення в експеримент, експериментальна бесіда, клінічна бесіда. Інтерв'ю в наукових дослідженнях: вільні, стандартизовані, діагностичні, клінічні. Анкетування, як метод дослідження: суцільне, вибіркоче, усне, письмове, індивідуальне, групове, очне, заочне. Вимоги до складання анкет. Особисті запитувачі.

Узагальнення досвіду роботи працівників сфери фізичної культури та здоров'я. Основні види педагогічного досвіду. Методологія вивчення передового досвіду. Оформлення (опис) передового досвіду.

Метод спостереження в наукових дослідженнях. Способи спостереження: опосередковане, безпосереднє, польове (природнє), лабораторне (експериментальне), включене, не включене, відкрите, сховане (інкогніто), випадкове, цілеспрямоване, суцільне (за часом), вибіркоче, довільне, структуроване, констатуюче, оціночне. Помилки в науковому спостереженні.

Біографічний метод і метод вчування: спонтанні автобіографії, провоковані автобіографії, аналіз свідчень очевидців, вивчення продуктів діяльності, вивчення літературно-історичних джерел.

Експеримент в педагогічних дослідженнях. Лабораторний і природний експеримент, відкритий і закритий експеримент, абсолютний (вивчення людей в даний момент) і порівняльний (а) послідовний, б) паралельний), констатуючий і формулюючий експеримент. Педагогічний експеримент в спорті. Експериментальне дослідження здоров'я людини.

1.4. Основи теорії тестування та оцінки вимірювань у фізичній культурі

Основи теорії тестів. Основні поняття теорії тестів: тест, інформативність, надійність, стандартність, батарея і комплекс тестів. Завдання тестових вимірювань. Зародження вчення про тести: перший етап (20—30-ті роки), другий етап (30—50-ті роки), третій етап (з 60 років до сучасності).

Інформативність тесту: способи теоретичного та емпіричного вивчення інформативності тесту. Надійність тесту: а) загальне уявлення про надійність тесту; б) визначення надійності тестів; в) шляхи підвищення надійності тестів.

Стандартизація тестів: стандартизація процедури експерименту, стандартизація критеріїв оцінки результатів експерименту. Узгодженість як еквівалентність тестів.

Методика тестових випробувань. Вибір тестів. Конструювання тестів знань: методичний, дидактичний, технічний, юридичний аспекти контролю

знань; загальні вимоги до тестових завдань, форми та правила конструювання тестів знань; визначення якості тестового завдання.

Підготовка до тестування: підготовка обладнання та лабораторії, підготовка особи до тестування. Умови проведення тестування. Час проведення тестування: час доби, дні місяця. Частота проведення тестування. Реєстрація результатів тестування.

Основи теорії оцінок. Проблема і завдання теорії оцінок. Шкали оцінок: пропорційна, прогресуюча, регресуюча, сигмовидна, числова, стандартна, перцентильна. Норми оцінок: порівняльні, індивідуальні, вікові, належні норми. Оцінка знань: значення та критерії. Кількісна оцінка якісних показників: загальне уявлення про кваліметрію, метод експертних оцінок.

1.5. Методи математичної статистики в спорті

Предмет математичної статистики та її роль в дослідженнях науки про спорт. Метод середніх величин: середнє арифметичне, позначення параметрів генеральної і вибіркової сукупності, мода, медіана, середнє квадратичне відхилення, дисперсія, коефіцієнт варіації, помилки репрезентативності. Закон нормального розподілу.

Параметричні методи статистики: критерій Стюдента, критерій Фішера. Непараметричні методи статистики: критерій Вілкоксона, критерій Уайта, критерій Ван-дер-Вардена (критерій знаків).

Взаємозв'язок результатів вимірювань: коефіцієнт кореляції Браве-Пірсона, ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена, метод кореляційних плеяд. Регресійний аналіз.

Модуль 2. Методи дослідження розвитку рухових здібностей людини

2.1. Методи комплексного дослідження рухової підготовленості людини

Дослідження фізичної підготовленості дітей і підлітків за системою ЄВРОФІТ. Методика тестових вимірювань: рівноваги «фламінго», частоти рухів руки, рухомості хребетного стовпа, стрибка у довжину з місця, кистьової динамометрії, піднімання тулуба із положення лежачи, вису на зігнутих руках, човникового бігу 10 x 5 м, фізичної працездатності.

Дослідження фізичної підготовленості людей різного віку за державними тестами України. Визначення розвитку здібності до витривалості, силових здібностей, швидкісних здібностей, координаційних здібностей, здібності до гнучкості в суглобах та прикладних навичок. Методика виконання окремих тестів. Оцінка результатів тестового комплексу.

Комплексне тестування фізичної підготовленості дітей і молоді в зарубіжних країнах. Польські тестові комплекси Хромінського, Денисюка. Тестові комплекси, що використовуються в Німеччині та США: зміст комплексів, методика тестування та оцінка тестових результатів.

Комплексне тестування рухової підготовленості людей середнього та старшого віку: тестові комплекси КОНТРЕКС-2 і 3.

Комплексне тестування рухових здібностей людини: батарея тестів мінімальної сили Класуса-Вебера, силових здібностей Роджера, Сергієнка-Ревуцького, координаційних здібностей Сергієнка-Мацієвич.

Комплексне тестування в системі підготовки спортсменів.

2.2. Методи дослідження розвитку координаційних здібностей, у дітей, молоді та спортсменів

Структура координаційних здібностей: поняття координаційних здібностей, уявлення про загальні і спеціальні координаційні здібності. Структура загальних видів координаційних здібностей: до диференціації параметрів рухів, до збереження стійкості пози (рівноваги), до ритмічної діяльності, до орієнтації в просторі, до довільного розслаблення м'язів, до координованості рухів, до виконання пластичних рухів.

Контроль розвитку здібності до оцінки і регуляції просторово-часових і динамічних параметрів рухів. Методика проведення різних видів човникового бігу, біг із зміною напрямку руху, слаломний біг із веденням м'яча, стрибки з «надбавками», кидки м'яча на точність.

Контроль здібності до орієнтації в просторі. Технологія виконання тестів: біг до пронумерованих набивних м'ячів; ходьба по прямій із закритими очима, кидки м'яча в ціль, стоячи до неї спиною.

Контроль стійкості рівноваги: статична рівновага, динамічна рівновага (тестування та оцінка). Контроль відчуття ритму: спринт у заданому ритмі, ритмічне постукування руками.

Контроль здібності м'язів до розслаблення: візуальний контроль, контроль за допомогою приладів. Контроль координованості рухів. Кластерний контроль координаційних здібностей людини.

2.3. Методи дослідження розвитку здібності до витривалості та швидкісних здібностей людини

Поняття здібності до витривалості. Структура здібності до витривалості: загальна, специфічна і спеціальна. Поняття про загальну витривалість, види загальної витривалості (кар-

діореспіраторна, тотальна, регіональна, локальна). Специфічна витривалість: швидкісна, швидкісно-силова і координаційна. Загальне поняття про спеціальну витривалість.

Тестування розвитку здібності до витривалості людини. Контроль розвитку аеробних можливостей: тести з елементами ходьби і бігу, біг на встановлений час, прогресуючий тривалий біг за методикою Л. Легер, рівномірний біг за методикою Л.Д. Солдатова, В.С. Фарфеля. Тести, що визначають розвиток здібності до витривалості із заданою інтенсивністю. Гарвардський степ-тест. Визначення максимального споживання кисню прямими та непрямими методами. Контроль розвитку анаеробних здібностей (лактатної та алактатної витривалості).

Поняття швидкісних здібностей. Структура швидкісних здібностей: швидкість реакції, швидкість одиночного руху, частота (темп) рухів, швидкість в цілісних рухових актах. Тестування розвитку швидкісних здібностей людини: швидкості рухової реакції, швидкості одиночних рухів, частоти рухів, швидкості в бігу на короткі дистанції.

2.4. Методи дослідження розвитку здібності до гнучкості в суглобах людини

Поняття про здібність до гнучкості людини. Структура здібності до гнучкості. Загальне уявлення про прилади, що вимірюють здібність до гнучкості. Характер і площина рухів в основних суглобах тіла.

Контроль розвитку рухомості в кульшових суглобах: при згинанні прямої і зігнутої ноги, розгинанні, обертанні ноги, активної і пасивної. Візуальний контроль рухомості в суглобах, оцінка гнучкості людини.

Контроль розвитку рухомості в суглобах хребетного стовпа: при згинаннях і розгинаннях тулуба, латеральних нахилах, візуальний контроль та оцінка. Контроль розвитку рухомості в плечових суглобах: при згинаннях і розгинаннях рук, відведенні і приведенні (технологія і візуальна оцінка).

Контроль розвитку рухомості в ліктьових, колінних та гомілковостопних суглобах: при згинанні і розгинанні, ротації, еверсії та інверсії.

Модуль 3. Морфо-функціональні та біологічні методи дослідження у спорті

3.1. Антропометрія

Вимірювальні антропометричні прилади. Вимірювання довжинних антропометричних показників. Антропометричні точки людського тіла. Розрахунок довжинних антропометричних

показників: довжини тулуба, довжини сегментів верхніх і нижніх кінцівок.

Вимірювання обхватів тіла: грудей, живота, ший, стегон, гомілки, плеча, передпліччя. Вимірювання діаметрів тіла: акроміального, поперечного, сагітального та інших. Оцінка пропорцій тіла при визначенні обдарованості спортсменів.

Вимірювання і конституційні особливості будови ніг людини.

Типи будови ступні. Оцінка плантограми ступні за методикою Кларка, Штритера–Годунова, Вейслога.

Визначення соматотипу дітей і підлітків, спортсменів. Визначення соматотипу за антропометричними індексами: масо-ростовим індексом Кетле та Каупа, пондеральним індексом, зросто-ваговим індексом Хирате, грудно-ростовим індексом Ерісмента та Бругша, конституційним індексом Пінье та Борнгарда, «кормічним» індексом, індексами відносних пропорцій тіла.

3.2. Методи дослідження функціональних можливостей людини

Визначення функціональних можливостей дихальної системи. Простий спосіб визначення життєвої ємності легень. Динамічна спірометрія. Проба Розенталя. Хвилинний об'єм дихання. Проби Штенте і Генчі: технологія проведення та оцінка результатів. Проба Серкіна. Індекс Скібінські.

Визначення функціональних можливостей серцево-судинної системи. Пульсометрія: визначення частоти серцевих скорочень різними методами. Артеріальний тиск: прилади, технологія контролю, оцінка. Ортостатична та кліноортостатична проби. Функціональна проба з 20 присіданнями. Функціональна проба за Квергом. Функціональна проба Шелонга з фізичним навантаженням.

Діагностика функцій сенсорних систем: зорового, слухового і рухового аналізаторів.

3.3. Оцінка функціонального стану нервово-м'язової системи людини

Характеристика і оцінка функціонального стану нервової системи. Дослідження стану основних черепно-мозкових нервів. Дослідження координації функції нервової системи. Дослідження функції вегетативної нервової системи. Дослідження типологічних особливостей вищої нервової діяльності: методика, оцінювання.

Характеристика і оцінка функціонального стану нервово-м'язової системи: електроміографія, міотонетрія, тремографія, хронаксиметрія. Нетрадиційні методи діагностики.

Структура силових здібностей: максимальна сила, швидкісна сила, силова витривалість. Тестування розвитку різних видів силових здібностей.

3.4. Біологічні методи дослідження у спорті

Лонгітудинальний метод дослідження: зародження і загальна характеристика методу, види лонгітудинальних досліджень. Планування онтогенетичних досліджень. Організація лонгітудинальних досліджень: репрезентативність вибірки, умови проведення повторних вимірювальних процедур.

Близнюковий метод дослідження: загальна характеристика методу, постулати близнюкового методу. Умови використання близнюкового методу: планування близнюкових досліджень, визначення зиготності близнюків (полісимптоматичний метод схожості, метод портретної ідентифікації близнюків, дерматогліфічний метод, метод анкетного опитування і т.п.), якість експериментального дослідження. Методи визначення конкордантності і дискордантності близнюків. Варіанти близнюкового методу.

Генеалогічний метод дослідження: загальна характеристика методу. Складання родоводу: збір сімейних даних, графічне відображення родоводу. Генеалогічний аналіз.

Дерматогліфічний метод дослідження: загальна характеристика методу та його значення в спорті та фізичній реабілітації. Методика одержання відбитків пальців та долонь рук. Дерматогліфічний аналіз. Дерматогліфічні індекси.

Модуль 4. Психодіагностика та оцінка стану здоров'я людини

4.1. Психологічні методи дослідження у спорті

Діагностика розвитку пам'яті спортсменів. Діагностика короткочасної пам'яті, короткочасної наочно-образної пам'яті, логічної і механічної пам'яті.

Діагностика розвитку уваги спортсменів. Технологія проведення тесту «переплутані лінії». Проведення коректурної спроби (тесту Бурдона). Методика використання «таблиць Шульте». Визначення рівня вибіркової уваги.

Діагностика розвитку мислення спортсменів. Проведення та інтерпретація тесту «Тлумачення прислів'я». Технологія використання методики «Відгадування загадок». Проведення та інтерпретація результатів тестів «Виділення суттєвих ознак», «Виключення понять». Методика проведення тестів «Кількісні відношення» та «Словесний лабіринт».

Діагностика типологічних властивостей нервової системи спортсменів. Технологія використання

методу спостереження. Визначення рівня екстраверсії, емоційної стійкості і типу темпераменту за методикою Г. Айзенка. Визначення типу нервової системи за допомогою методики Е.П. Ільїна.

Діагностика маскулінності-фемінінності спортсменок. Шкала «маскулінність-фемінінність» із Фрайбургського особистісного запитувача. Діагностика «маскулінності-фемінінності» за методикою С. Бем.

4.2. Тестування розвитку психомоторики спортсменів

Загальне уявлення про психомоторні здібності людини та їх класифікація. Термінологічні визначення «психомоторика», «моторні здібності», «психомоторні здібності». Загальні і спеціальні психомоторні здібності.

Контроль розвитку психомоторних здібностей спортсменів: а) оцінка точності сприйняття часу; б) оцінка точності сприйняття простору; в) оцінка точності просторово-часової чутливості; г) оцінка точності сприйняття силових параметрів рухів; д) оцінка чутливості кінестетичної сенсорної системи; ж) оцінка точності просторово-динамічної чутливості.

Оцінка розвитку рухової пам'яті. Оцінка розвитку здібності до переключення уваги. Оцінка розвитку здібності до ритмічної діяльності. Оцінка розвитку сенсорної координованості: а) оцінка психомоторного тремору; б) діагностика функціональної асиметрії; в) діагностика особистих властивостей особистості; г) графологічна діагностика; д) діагностика станів і намірів людей за позами і жестами в процесі спілкування.

4.3. Психодіагностика особистості спортсмена

Загальне уявлення про інтелектуальні здібності спортсмена. Визначення поняття «інтелект». Розподіл інтелектуальних здібностей в популяції. Діагностика інтелектуальних здібностей спортсменів. Оцінка інтелектуальних здібностей людей різного віку.

Діагностика вольової сфери особистості: а) діагностика схильності до ризику; б) діагностика наполегливості; в) діагностика імпульсивності.

Вивчення мотивації в підготовці спортсменів: а) діагностика домінуючого типу мотивації у спортсменів; б) діагностика сили мотиваційної установки до досягнення успіху; в) діагностика тривожності.

4.4. Тестування стану здоров'я людини при заняттях фітнесом

Оцінка стану фізичного здоров'я людини: а) анкета оцінки стану здоров'я; б) анкета

оцінки готовності до рухової активності; в) експрес-оцінка рівня фізичного здоров'я. Оцінка стану психічного здоров'я людини: а) методика діагностики стресостійкості людини; б) методика діагностики депресивних станів; в) методика діагностики рівня невротизації.

Оцінка фізичної підготовленості дорослого населення. Комплексне тестування рухової підготовленості дорослого населення України: а) експрес-контроль рівня фізичної підготовленості; б) контроль рівня фізичної підготовленості осіб зрілого віку за системою державних тестів фізичної підготовленості населення України.

Комплексне тестування рухової підготовленості дорослого населення в зарубіжних країнах: а) комплексне тестування фізичної підготовленості чоловіків за системою Д.Б. Шпрінца в Росії; б) комплексне тестування фізичної підготовленості дорослого населення в Польщі; в) батарея тестів Ріхтера-Бейкера для визначення фізичної підготовленості населення Німеччини. Нормативи оцінки фізичної підготовленості дорослого населення.

Оцінка функціональних можливостей людини: а) оцінка функціональних можливостей серцево-судинної системи; б) оцінка функціональних можливостей дихальної системи. Оцінка кардіореспіраторної підготовленості людини.

Оцінка складу тіла людини: а) оцінка норми маси тіла; б) визначення індексу маси тіла; в) визначення товщини шкіряно-жирових складок; г) оцінка вмісту жиру в тілі.

4.5. Тестування в адаптивній фізичній культурі

Основні поняття і проблеми контролю рухових можливостей людини. Поняття «рухові можливості», «руховий (кінезіологічний) потенціал», «рухова функція». Структура і зміст медико-педагогічного контролю дітей з обмеженими можливостями.

Оцінка адаптаційних і рухових можливостей дітей в адаптаційній фізичній культурі: а) експрес-оцінка допуску дітей до занять фізичними вправами; б) експрес-оцінка адаптаційних можливостей організму людини до фізичних навантажень; в) оцінка рухових можливостей дітей з вадами здоров'я.

Оцінка рухових можливостей інвалідів: а) оцінка фізичного розвитку інвалідів з обмеженими можливостями опорно-рухової системи; б) функціональний контроль при дитячих церебральних паралічах; в) функціональний контроль інвалідів, що перенесли ампутацію кінцівок.

СЕМІНАРСЬКІ І ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Модуль 1. Основи наукових досліджень у фізичній культурі

1.1. Семінарське заняття Методологія наукових досліджень у фізичній культурі

ПЛАН

I. Теоретична частина.

1. Визначте загальне поняття про методологію наукових досліджень.
2. Розкажіть про етапи наукового дослідження.
3. Які принципи побудови наукового дослідження ви знаєте?

II. Практична частина.

Завдання для самостійної роботи

1. Порівняйте поняття «методологія», «метод», «методика».
2. Як ви розумієте конкретно-наукову методологію в різних напрямках науки про спорт?
3. Визначте основний термінологічний апарат навчальної дисципліни «Методи наукових досліджень у фізичній культурі».

Рекомендована література

1. *Ашмарин Б.А.* Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин. — М.: Физкультура и спорт, 1978. — 223 с.
2. *Бабанский Ю.К.* Проблемы повышения эффективности педагогических исследований / Ю.К. Бабанский. — М.: Педагогика, 1982. — 192 с.
3. *Введение в научное исследование по педагогике.* Учебное пособие для студентов педагогических институтов / Под ред. В.И. Журавлевой. — М.: Просвещение, 1988. — 239 с.
4. *Основи психології /* Заг. ред. О.В. Киричука, В.А. Романця. — К.: Лебідь, 1995. — С. 46—89.
5. *Селуянов В.Н.* Основы научно-методической деятельности в физической культуре / В.Н. Селуянов, М.П. Шестаков, И.П. Космина. — М.: Спорт Академ Пресс. 2001. — С. 7—37; 134—137.
6. *Сергієнко Л.П.* Контрольні та курсові роботи з теорії та методики фізичного виховання. Навчально-методичний посібник / Л.П. Сергієнко. — Херсон: Наддніпрянська правда, 1997. — С. 4—17; 55—60.
7. *Сергієнко Л.П.* Методологія наукових досліджень в фізическом воспитании и спорте / Л.П. Сергієнко // Слобожанський науково-спортивний вісник. — 2005. — № 8. — С. 282—286.
8. *Скаткин М.Н.* Методология и методика педагогических исследований (В помощь начинающему исследователю) / М.Н. Скаткин. — М.: Педагогика, 1986. — 152 с.
9. *Филин В.П.* Современные методы исследований в спорте / В.П. Филин, В.Г. Семенов, В.Г. Алабин. — Харьков, 1994. — 132 с.

1.2. Семінарське заняття Оформлення результатів науково-дослідної роботи

ПЛАН

I. Теоретична частина.

1. Визначте структуру і зміст кваліфікаційної та дипломної роботи.
2. Поясніть, як оформляється графічний матеріал і робиться бібліографічний опис науково-методичної літератури в дипломній роботі.
3. Як оформляється наукова стаття?

II. Практична частина.

Читання рефератів.

Завдання для самостійної роботи

1. Оформте титульну сторінку вашої кваліфікаційної (дипломної) роботи.
2. В якій послідовності ви будете викладати зміст дипломної роботи.
3. Напишіть статтю за обраною темою.

Рекомендована література

1. *Ануфриев А.Ф.* Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы / А.Ф. Ануфриев. — М.: Ось-89, 2007. — 112 с.
2. *Орехов Л.И.* Некоторые замечания по поводу оформления публикаций в журнале / Л.И. Орехов, В.А. Сорокин, Е.Л. Караваева // Теория и практика физической культуры. — 2003. — № 11. — С. 55—57.
3. *Сергієнко Л.П.* Контрольні і курсові роботи з теорії та методики фізичного виховання. Навчально-методичний посібник / Л.П. Сергієнко. — Херсон: Наддніпрянська правда, 1997. — 70 с.
4. *Сергієнко Л.П.* Основи наукових досліджень в психології: кваліфікаційні та дипломні роботи. Навчальний посібник / Л.П. Сергієнко. — К.: Професіонал, 2009. — С. 201—218.
5. *Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня /* Автор-упорядник Л.А. Пономаренко. — К.: Вид-во «Толока», 2001. — 80 с.

1.3. Семінарське заняття Загальнонаукові методи дослідження

ПЛАН

I. Теоретична частина.

1. Розкажіть про бесіду, інтерв'ю, анкетування як методи наукових досліджень.
2. Як відбувається узагальнення досвіду роботи працівників сфери фізичного виховання, спорту і фізичної реабілітації?
3. Яка технологія застосування методу спостереження в наукових дослідженнях?
4. Розкажіть про біографічний метод і метод вчування як методи наукових досліджень.

5. Яка технологія проведення експерименту в педагогічних дослідженнях?

II. Практична частина.

Дидактичне тестування. Читання рефератів.

Завдання для самостійної роботи

1. Сформулюйте питання до анкети при вирішенні конкретної наукової проблеми.
2. За якою технологією ви узагальните досвід спеціаліста з фізичної реабілітації.
3. Розкрийте технології підбору експериментальної і контрольної групи при проведенні формуючого експерименту.

Рекомендована література

1. *Ашмарин Б.А.* Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании / Б.А. Ашмарин. — М.: Физкультура и спорт, 1978. — 223 с.
2. *Бабанский Ю.К.* Проблемы повышения эффективности педагогических исследований / Ю.К. Бабанский. — М.: Педагогика, 1982. — 192 с.
3. *Эденборо Р.* Практическая психология. Эффективное интервьюирование / Р. Эденборо. — СПб.: Питер, 2003. — 384 с.
4. *Основи психології /* Заг. ред. О.В. Киричука, В.А. Романця. — К.: Лебідь, 1995. — С. 46—89.
5. *Регуш Л.А.* Практикум по наблюдению и наблюдательности / Л.А. Регуш. — СПб.: Питер, 2001. — 176 с.
6. *Черепанов В.С.* Экспертные оценки в педагогических исследованиях / В.С. Черепанов. — М.: Педагогика, 1989. — 152 с.
7. *Шейко В.М.* Організація та методика науково-дослідної діяльності / В.М. Шейко, Н.М. Кушнаренко. — К.: Знання — Прес, 2003. — 295 с.

1.4. Семінарське заняття

Основи теорії тестування та оцінки вимірювань у фізичній культурі

ПЛАН

I. Теоретична частина

1. Визначте основні поняття та надайте інформацію про зародження теорії тестів.
2. Розкажіть про інформативність, надійність та стандартизацію тестів.
3. Яка методика тестових випробувань?
4. Поясніть основи теорії оцінки тестових вимірювань.

II. Практична частина

Дидактичне тестування. Читання рефератів.

Завдання для самостійної роботи

1. Визначте способом теоретичного аналізу інформативність декількох тестів для контролю рухової діяльності в обраному вами виді спорту.
2. Розрахуйте надійність конкретного тесту за коефіцієнтом r_{tt} .
3. Визначте дні позитивної фази вашого фізичного мезоциклу (період, коли можуть бути рекомендовані процедури тестових вимірювань).

4. Розрахуйте нормативні оцінки результатів конкретного тесту за 5, 7, 9 або 12-бальною сигмовидною шкалою.

Рекомендована література

1. *Анастаси А.* Психологическое тестирование / А. Анастаси, С. Урбина. — СПб.: Питер, 2001. — 688 с.
2. *Благуш П.* К теории тестирования двигательных способностей / П. Благуш. — М.: Физкультура и спорт, 1982. — 165 с.
3. *Бурлачук Л.Ф.* Психодиагностика / Л.Ф. Бурлачук. — СПб.: Питер, 2003. — 352 с.
4. *Измерения и вычисления в спортивно-педагогической практике /* В.П. Губа, М.П. Шестаков, Н.Б. Бубнов, М.П. Борисенков. — 2-е издание. — М.: Физкультура и Спорт, 2006. — 220 с.
5. *Сергієнко Л.П.* Основи наукових досліджень в психології: кваліфікаційні та дипломні роботи. Навчальний посібник / Л.П. Сергієнко. — К.: Професіонал, 2009. — С. 62—160.

1.5. Практичне заняття

Методи математичної статистики в спорті
Місце проведення:
комп'ютерний клас.

ПЛАН

Практичні завдання

1. Розрахуйте для конкретного прикладу середнє квадратичне відхилення (S).
2. Розрахуйте для конкретних показників двох вибірок критерій Стюдента (t).
3. Розрахуйте для конкретного прикладу непараметричні критерії Вілкоксона, Уайта, Ван-дер-Вардена.
4. Визначте для конкретних прикладів коефіцієнти кореляції Браве-Пірсона і Спірмена.
5. Застосуйте для конкретного прикладу регресійний аналіз.

Рекомендована література

1. *Лакин Г.Ф.* Биометрия / Г.Ф. Лакин. — М.: Высшая шк., 1980. — 293 с.
2. *Начинская С.В.* Спортивная метрология / С.В. Начинская. — М.: Издательский центр «Академия», 2005. — 240 с.
3. *Основи математической статистики /* Под ред. В.С. Иванова. — М.: Физкультура и спорт, 1990. — 176 с.
4. *Селуянов В.Н.* Основы научно-методической деятельности в физической культуре / В.Н. Селуянов, М.П. Шестаков, И.П. Космина. — М.: Спорт Академ Пресс, 2001. — С. 41—74; 109—117.
5. *Сергієнко Л.П.* Основи наукових досліджень в психології: кваліфікаційні та дипломні роботи. Навчальний посібник / Л.П. Сергієнко. — К.: Професіонал, 2009. — С. 161—200.

Продовження в наступному номері