

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА  
БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З.ГЖИЦЬКОГО

Факультет ветеринарної гігієни, екології та права

Кафедра фізичного виховання, спорту і здоров'я

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан ФВГЕП

*Григорій Р. Денисов*

“ 25 ” 06 2021 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
МЕТОДИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ФІЗИЧНІЙ КУЛЬТУРІ  
(назва навчальної дисципліни)

|                     |  |
|---------------------|--|
| рівень вищої освіти | перший (бакалаврський)<br><small>(назва освітнього рівня)</small>        |
| галузь знань        | 01 «Освіта педагогіка»<br><small>(назва галузі знань)</small>            |
| спеціальність       | 017 – «Фізична культура і спорт»<br><small>(назва спеціальності)</small> |
| освітня програма    | Фізична культура і спорт<br><small>(назва)</small>                       |
| вид дисципліни      | обов'язкова<br><small>(обов'язкова / за вибором)</small>                 |

Львів 2021

Робоча програма навчальної дисципліни

«Методи наукових досліджень у фізичній культурі»

для здобувачів вищої освіти першого рівня бакалаврів спеціальності 017 – «Фізична культура і спорт» за освітньою програмою Фізична культура і спорт.

Укладачі:

Завідувач кафедри фізичного виховання,  
спорту і здоров'я, к.п.н., доцент

Семенів Б.С.

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я протокол № 12 від «21» серпня 2021 р.

Завідувач кафедри фізичного виховання,  
спорту і здоров'я

Семенів Б.С.

(підпис)

Погоджено навчально-методичною комісією спеціальності 017 – «Фізична культура і спорт» протокол № 6 від «23» серпня 2021 р.

Голова НКМС

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Схвалено рішенням навчально-методичної ради факультету ветеринарної гігієни, екології та права протокол № 8 від «24» 06 2021 р.

Голова НМРФ

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Ухвалено вченою радою факультету  
протокол № 3 від «25» 06 2021 р.

## 1. Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників         | Всього годин                |                              |
|---------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
|                                 | Денна форма здобуття освіти | Заочна форма здобуття освіти |
| Кількість кредитів/годин        | 3/90                        | 3/90                         |
| Усього годин аудиторної роботи  | 32                          | 16                           |
| в т.ч.:                         |                             |                              |
| • лекційні заняття, год.        | 16                          | 10                           |
| • практичні заняття, год.       | 16                          | 6                            |
| • лабораторні заняття, год.     |                             |                              |
| • семінарські заняття, год.     |                             |                              |
| Усього годин самостійної роботи | 58                          | 74                           |
| Форма контролю                  | Залік                       |                              |

Частка аудиторного навчального часу студента у відсотковому вимірі:

для денної форми здобуття освіти – 30%;

для заочної форми здобуття освіти – 15 %.

### 1. Предмет, мета та завдання навчальної дисципліни

#### 1.1. Предмет, мета вивчення навчальної дисципліни

**Предметом** вивчення дисципліни „Методи наукових досліджень у фізичній культурі ” є узагальнюючі наукові і практичні дані, що розкривають суть завдань, які необхідно вирішувати в процесі науково-дослідної роботи, побудови наукового дослідження.

**Метою дисципліни** методи наукових досліджень у фізичній культурі є вивчення здобувачами вищої освіти основ теорії та методики проведення науково-педагогічних досліджень у фізичній культурі та спорті.

#### 2.2 Завдання навчальної дисципліни.

- створити уявлення про науку, її сутність, етапи розвитку та класифікацію;
- ознайомити із методологією та методами наукових досліджень;
- сформулювати вміння уявляти логіку наукового дослідження, будувати загальну схему наукового дослідження, організувати та проводити його;
- навчити оформлювати результати проведеного наукового дослідження та запроваджувати в майбутній професійній діяльності.

Вивчення навчальної дисципліни «Методи наукових досліджень у фізичній культурі» ґрунтується на таких засвоєних освітніх компонентах: основи теорії та методики фізичного виховання, анатомія людини з основами динамічної морфології, фізіологія людини та фізіологічні основи фізичного виховання, педагогіка, психологія, рухливі ігри з методикою викладання, спортивні ігри з методикою викладання, гімнастика з методикою викладання, атлетизм та силові види спорту.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування у здобувачів вищої освіти необхідних компетентностей.

#### Загальні компетентності:

- Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і примножувати досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій (ЗК 3).
- Здатність працювати в команді (ЗК 4).
- Здатність планувати та управляти часом (ЗК 5).

- Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій(ЗК 8).
- Навички міжособистісної взаємодії(ЗК 9).
- Здатність бути критичним і самокритичним(ЗК 10).
- Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів) (ЗК 11).
- Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях(ЗК 12).

#### **Фахові компетентності:**

- Здатність забезпечувати формування фізичної культури особистості (ФК1).
- Здатність до розуміння ретроспективи формування сфери фізичної культури і спорту (ФК6).
- Здатність застосовувати знання про будову та функціонування організму людини (ФК7).
- Здатність проводити біомеханічний аналіз рухових дій людини (ФК8).
- Здатність до безперервного професійного розвитку (ФК14).

### **2.3. Програмні результати навчання (ПРН)**

У результаті вивчення навчальної дисципліни «Методи наукових досліджень у фізичній культурі» здобувач вищої освіти повинен бути здатним продемонструвати такі результати навчання:

- Здійснювати аналіз суспільних процесів у сфері фізичної культури і спорту, демонструвати власне бачення шляхів розв'язання існуючих проблем (ПРН1).
- Уміти обробляти дані з використанням сучасних інформаційних та комунікаційних технологій (ПРН 3).
- Показувати навички самостійної роботи, демонструвати критичне та самокритичне мислення (ПРН 4).
- Засвоювати нову фахову інформацію, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег (ПРН 5).
- Мати базові знання з проведення досліджень проблем фізичної культури і спорту, підготовки та оформлення наукової праці (ПРН 6).
- Визначати функціональний стан організму людини та обґрунтовувати вибір засобів профілактики перенапруження систем організму осіб, які займаються фізичною культурою і спортом (ПРН15).
- Застосовувати набуті теоретичні знання для розв'язання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати (ПРН 21).

## **3. Структура навчальної дисципліни**

### **3.1.Розподіл навчальних занять за розділами дисципліни**

| Назви розділів і тем  | Кількість годин                    |              |   |      |     |     |                                     |              |    |      |     |      |
|---|------------------------------------|--------------|---|------|-----|-----|-------------------------------------|--------------|----|------|-----|------|
|   | Денна форма здобуття освіти (ДФЗО) |              |   |      |     |     | Заочна форма здобуття освіти (ЗФЗО) |              |    |      |     |      |
|   | усього                             | у тому числі |   |      |     |     | усього                              | у тому числі |    |      |     |      |
|   |                                    | л            | п | лаб. | інд | с.р |                                     | л            | п  | лаб. | інд | с.р. |
| 1   | 2                                  | 3            | 4 | 5    | 6   | 7   | 8                                   | 9            | 10 | 11   | 12  | 13   |
| <b>Розділ 1. Теоретико-методичні основи наукових досліджень у фізичній культурі і спорті</b>          |                                    |              |   |      |     |     |                                     |              |    |      |     |      |
| <b>Тема 1. Роль та місце науки у підготовці фахівців спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»</b> | 11                                 | 2            | 2 |      |     | 7   | 9                                   |              |    |      |     | 9    |

|  |           |           |           |  |  |           |           |           |          |  |  |           |
|--|-----------|-----------|-----------|--|--|-----------|-----------|-----------|----------|--|--|-----------|
| <b>Тема 2.</b><br>Структура та зміст науково дослідження у фізичній культурі і спорті                | 11        | 2         | 2         |  |  | 7         | 11        | 2         |          |  |  | 9         |
| <b>Тема 3.</b><br>Мета і види контролю у фізичній культурі і спорті.                                 | 11        | 2         | 2         |  |  | 7         |           |           |          |  |  |           |
| <b>РАЗОМ ЗА РОЗДІЛОМ</b>   | <b>33</b> | <b>6</b>  | <b>6</b>  |  |  | <b>21</b> | <b>20</b> | <b>2</b>  |          |  |  | <b>18</b> |
| <b>Розділ 2. Характеристика методів науково-педагогічних досліджень у фізичній культурі і спорті</b> |           |           |           |  |  |           |           |           |          |  |  |           |
| <b>Тема 4.</b> Методи педагогічних досліджень у фізичній культурі і спорті                           | 11        | 2         | 2         |  |  | 7         | 11        | 2         |          |  |  | 9         |
| <b>Тема 5.</b> Морфо-функціональні та біологічні методи дослідження у спорті                         | 11        | 2         | 2         |  |  | 7         | 11        | 2         |          |  |  | 9         |
| <b>Тема 6.</b> Методи дослідження розвитку рухових здібностей людини.                                | 11        | 2         | 2         |  |  | 7         | 11        | 2         |          |  |  | 9         |
| <b>РАЗОМ ЗА РОЗДІЛОМ</b>   | <b>33</b> | <b>6</b>  | <b>6</b>  |  |  | <b>21</b> | <b>33</b> | <b>6</b>  |          |  |  | <b>27</b> |
| <b>Розділ 3. Обробка та оформлення результатів наукового дослідження</b>                             |           |           |           |  |  |           |           |           |          |  |  |           |
| <b>Тема 7.</b> Обробка результатів наукового дослідження   | 9         | 2         | 2         |  |  | 8         | 13        | 2         | 2        |  |  | 9         |
| <b>Тема 8.</b> Літературно-графічне оформлення результатів наукового дослідження.                    | 9         | 2         | 2         |  |  | 8         | 8         |           |          |  |  | 8         |
| <b>РАЗОМ ЗА РОЗДІЛОМ</b>   | <b>24</b> | <b>4</b>  | <b>4</b>  |  |  | <b>16</b> | <b>21</b> | <b>2</b>  | <b>2</b> |  |  | <b>17</b> |
| <b>УСЬОГО ГОДИН</b>  | <b>90</b> | <b>16</b> | <b>16</b> |  |  | <b>58</b> | <b>90</b> | <b>10</b> | <b>6</b> |  |  | <b>74</b> |

### 3.2.Лекційні заняття

| № з/п  | Назви тем та їх короткий зміст   | Кількість годин |      |
|--|--|-----------------|------|
|  |  | ДФЗ             | ЗФЗО |
| <b>Розділ 1. Теоретико-методичні основи наукових досліджень у фізичній культурі і спорті</b> |  |                 |      |
| 1.   | <b>Тема 1. Роль та місце науки у підготовці фахівців спеціальності 017 «Фізична культура і спорт».</b><br>Наука як система уявлень про світ (дійсність). Сутність науки. Етапи | <b>2</b>        |      |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | розвитку науки. Класифікація наук. Теоретична основа наукових досліджень. Структура наукової теорії. Функції наукової теорії. Класифікація наукових теорій. Методологія і методи наукових досліджень. Методологічна культура науки. Наукова парадигма. Методологія педагогічної науки. Методи наукових досліджень. Спеціальні методи наукових досліджень.  |   |   |
| 2.   | <b>Тема 2. Структура та зміст науково дослідження у фізичній культурі і спорті.</b> Логіка наукового дослідження. Загальна схема наукового дослідження. Організація і планування наукового дослідження. Види навчально-дослідницьких робіт. Підготовка до проведення педагогічного дослідження. Поняття: дослідження, методична робота, науково-методична робота, методика дослідження, методи дослідження. Етапи дослідження. Аналіз літератури і практики. Схема побудови дослідження: вибір теми, тематичний підбір літератури, ведення щоденника, визначення завдань, формулювання назви, підготовка помічників, розробка гіпотези, розробка плану дослідження, підбір досліджуваних, вибір методів дослідження, підготовка документів, організація умов, підбір матеріалу, обробка матеріалу, оформлення результатів, застосування на практиці. Загальні положення вибору теми. Вимоги до кількості завдань. Формулювання назви роботи. Розробка гіпотези. Значення гіпотези. Вимоги до гіпотези. Види гіпотез: описова гіпотеза, пояснювальна гіпотеза. Предмет дослідження. | 2 | 2 |
| 3.   | <b>Тема 3. Мета і види контролю у фізичній культурі і спорті.</b> Загальні положення до визначення оптимальної кількості досліджуваних. Визначення об'єму вибірки за допомогою математичних методів. Способи випадкової вибірки (механічного відбору): алфавітних списків, лотереї, таблиць випадкових чисел. Оформлення документації. Форми документації: журнал-щоденник досліджень, протоколи досліджень, лікарсько-педагогічні картки досліджуваних. Призначення журналу-щоденника та порядок заповнення. Протоколи досліджень: індивідуальні і загальні (групові, зведені). Організація умов дослідження. Підготовка обладнання, інвентаря і апаратури.   | 2 |   |
| <b>Розділ 2. Характеристика методів науково-педагогічних досліджень у фізичній культурі і спорті .</b> |  |   |   |
| 4.   | <b>Тема 4. Методи педагогічних досліджень у фізичній культурі і спорті.</b> Метод вивчення і узагальнення передового педагогічного досвіду. Характеристика етапів узагальнення передового досвіду (першого, другого, завершального). Аналіз документальних матеріалів. Класифікації документів. Методи відбору документів: фронтальний і вибіркового. Загальні способи аналізу документів: традиційні і формалізовані. Традиційні способи - загальні (розуміння, інтуїція, осмислення) і спеціальні (історикознавчі, психологічні, юридичні). Контент-аналіз (аналіз змісту). Контрольні випробування (тестування). Загальні вимоги, що враховують при розробці системи контрольних вправ. Послідовність в проведенні тестів. Якісна оцінка  | 2 | 2 |

фізичної підготовленості учнів. Хронометрування. Види діяльності учнів, які хронометруються для визначення загальної і рухової щільності уроку. Запис видів діяльності учнів, фіксація часових показників діяльності, обробка отриманих даних. Графічне зображення результатів хронометрування. Педагогічне спостереження. Переваги спостереження, в порівнянні з іншими методами дослідження. Умови застосування педагогічно спостереження. Способи підвищення об'єктивності результатів педагогічних спостережень: багатократні перевірки спостережень; зіставлення своїх спостережень з тими, що є науковими відомостями і оціночними судженнями практичних працівників; одночасне спостереження одних і тих же елементів педагогічного процесу різними особами; збір інформації за допомогою інших методів; використання різних технічних пристроїв, здатних об'єктивно фіксувати ті чи інші елементи спостережувального явища. Способи реєстрації одиниць спостереження: частотний, оціночний. Об'єктами педагогічних спостережень. Умовне групування видів педагогічних спостережень: за кількістю взаємопов'язаних педагогічних явищ, що підлягають спостереженню (об'ємом) (проблемні, тематичні); за ступенем визначеності програм спостереження (розвідувальні, основні); за стилем (включені, невключені); за ступенем інформованості учнів і викладача (відкриті, приховані); за часовою ознакою педагогічні спостереження безперервні, з перервами). Дії дослідника перед тим, як проводити педагогічне спостереження (визначення завдань спостереження; вибір об'єкту спостереження, визначення способу проведення спостереження, підбір прийомів фіксації отриманих даних, встановлення методу аналізу зібраного матеріалу).

Способи проведення спостереження (протоколювання (словесне описання, графічна фіксація з використанням різних умовних позначень і систем зображення фізичних вправ); стенографування; фотографування та кінозйомка; звукозапис). Методи опитування (анкетування, інтерв'ю, бесіда). Види анкетування: за об'ємом – суцільне, вибіркоче; за способом спілкування – особисте (очне), заочне; за процедурою – групове, індивідуальне; за способом вручення – поштове, роздавальне. Побудова анкети. Частина анкети: вступна, основна, демографічна. Трьохступенева форма основної частини: перша третина питань, друга третина питань, остання третина. Класифікація питань анкети: за змістом - питання про факти, питання про мотиви, демографічні питання, питання за ситуацією (безумовні, умовні); за формою – відкриті, закриті (дихотомічні питання, питання з багатьма відповідями), напівзакриті, прямі, непрямі; за функцією - фільтруючі питання, контрольні питання. Загальні правила складання питань. Перевірка анкети. Завдання перевірки. Зовнішні ознаки типових помилок при складанні опитувальника. Педагогічний експеримент. Фактори, що діють на ефективність навчально-виховного процесу в педагогічному експерименті: експериментальні (причинні, наслідкові), супроводжуючі (порівнювальні, спонтанні). Складові характеристики факторів: якісна оцінка у вигляді того чи іншого словесного описання; кількісна, у вигляді самих різноманітних оцінок (від бальних до метричних), отриманих в результаті змін; статистична, у вигляді показників залежності між різними факторами, що вираховуються методами статистичних зв'язків. Об'єкт дослідження в педагогічному експерименті. Завдання, що вирішуються за допомогою експерименту: виявлення чи підтвердження факту наявності або відсутності залежності між вибраними педагогічними

|    |   |   |   |
|----|---|---|---|
|    | <p>впливами і очікуваними результатами; визначення кількісної міри залежності, якщо така буде виявлена; викриття характеру, механізмів цих залежностей. Диспаратність фактів. Визначення тривалості педагогічного експерименту. Визначення оптимальної кількості проміжних досліджень. Види педагогічних експериментів: за метою дослідження – перетворюючий, констатуючий; за умовами проведення – природний, модельний, лабораторний; за способом комплектування навчальних груп - експериментальні заняття, відкриті уроки; по інформованості досліджуваних – відкритий, закритий; по спрямованості – абсолютний, порівнювальний (за логічною схемою доказів – послідовний, паралельний, єдиних різниць, супроводжуваних змін); прямий, перехресний, багатократний, єдиної подібності. Абсолютний експеримент. Логічні схеми послідовних експериментів: єдиної різниці; супроводжуваних змін; єдиної подібності. Схеми паралельних експериментів. Логічна схема доведення гіпотези в експериментах з ідентичними групами. Прямий експеримент. Перехресний експеримент. Обробка результатів дослідження багатофакторного експерименту.</p>  |   |   |
| 5. | <p><b>Тема 5. Морфо-функціональні та біологічні методи дослідження у спорті. Антропометрія.</b> Вимірювання довжинних антропометричних показників. Антропометричні точки людського тіла. Розрахунок довжинних антропометричних показників: довжина тулуба, довжина сегментів верхніх і нижніх кінцівок. Вимірювання обхватів тіла: грудей, живота, шії, стегон, гомілки, плеча, передпліччя. Вимірювання і конституційні особливості будови ніг людини. Визначення соматотипу дітей і підлітків, спортсменів. <b>Методи дослідження функціональних можливостей людини.</b> Показники фізичного розвитку: соматометричні величини (довжина, вага тіла, ОГК); фізіометричні (ЖЕЛ, динамометрія, станова сила); соматоскопічні (розвиток кістково-м'язової системи, кровонаповнення, жировідкладення, статевий розвиток, будова тіла, постава). Оцінка фізичного розвитку методом індексів: визначення індексу Ерісмана і оцінка грудної клітини. Методи оцінки біологічного віку. Критерії біологічного віку. Контроль за тілобудовою спортсмена. Принципи і методи виміру показників, які характеризують тілобудову спортсмена. Вимірювання антропометричних показників та визначення соматотипу спортсмена. Інформативність показників у видах спорту. Педагогічне тестування функціональної підготовленості за показниками серцево-судинної і дихальної системи. Система дихання. Функціональні тести системи дихання: ОКГ (в спокійному стані – пауза; при вдиху і при видиху); обсяг і ємність легенів (ЖЕЛ, дихальний об'єм, тест Розенталя); тести на затримання дихання: тест Штанге (затримка дихання на вдиху), тест Генчі (затримка дихання на видиху). Серцево-судинна система. Функціональні тести системи кровообігу: ЧСС, вимір АТ, коефіцієнт витривалості, індивідуальна оцінка рівня фізичного стану.</p> | 2 |   |
| 6. | <p><b>Тема 6. Методи дослідження розвитку рухових здібностей людини.</b> Методи комплексного дослідження рухової підготовленості людини. Дослідження фізичної підготовленості дітей і підлітків за системою ЄВРОФІТ. Методика тестових вимірювань. Дослідження фізичної підготовленості людей різного віку за державними тестами України. Визначення розвитку здібності витривалості, силових здібностей, швидкісних здібностей, координаційних здібностей, здібності до гнучкості в суглобах та прикладних навичок. Методика виконання окремих тестів.</p>   | 2 | 2 |



|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
|  | <p>Оцінка результатів тестового комплексу. Комплексне тестування в системі підготовки спортсменів. Контроль за фізичною підготовленістю спортсмена. Контроль за швидкісними здібностями. Методи виміру швидкості. Контроль за силовими 8 здібностями. Методи виміру сили. Контроль за рівнем розвитку витривалості. Методи виміру витривалості. Контроль за гнучкістю. Методи виміру гнучкості. Контроль за спритністю. Педагогічний контроль за змагальним та тренувальним навантаженням. Характеристика тренувальних вправ: спеціалізованість, складність, направленість, величина. Контроль за спеціалізованістю вправ. Контроль за складністю вправ. Контроль за направленістю вправ. Компоненти вправ: тривалість, інтенсивність, кількість повторень, тривалість інтервалів відпочинку, характер відпочинку. Направленість вправ. Класифікація навантаження. Контроль за величиною навантаження. Змагальне навантаження і методи його контролю.</p>   |   |   |
| <b>Розділ 3. Обробка та оформлення результатів наукового дослідження</b> |   |   |   |
| 7.   | <p><b>Тема 7. Обробка результатів наукового дослідження.</b> Етапи статистичного дослідження: статистичне спостереження, статистичне зведення і групування, аналіз статистичного матеріалу. Вибірка. Генеральна (основна) сукупність. Об'єм вибірки. Числові характеристики вибірки: середнє арифметичне значення ознаки, зважена середня арифметична величина, медіана (Me), Мода (Mo). Правила визначення середнього арифметичного значення ознаки. Характеристики розсіяння: розмах варіації, дисперсія, стандартне відхилення (середнє квадратичне відхилення). Спосіб обчислення по розмаху. Нормальний розподіл варіант. Стандартна (середньо квадратична) помилка середнього арифметичного. Коефіцієнт варіації. Коливання результатів: невелика, середня, велика. Довірчі імовірності. Прийоми перевірки статистичних гіпотез. Статистична гіпотеза. Статистичний критерій. Основні етапи перевірки гіпотези: формулювання гіпотези, вибір рівня значимості, визначення вибіркового значення статистичних характеристик, вибір критерію для перевірки статистичної гіпотези, порівняння розрахункового значення з критерієм значення для вибраного рівня значимості і прийняття або відхилення гіпотези. Нормальний розподіл. Параметричні критерії. Вимоги до застосування параметричних критеріїв. Критерій Стюдента. Методика обчислення для непов'язаних вибірок. Методика обчислення для зв'язаних вибірок. Критерій Фішера. Непараметричні критерії. Вимоги до застосування непараметричних критеріїв. Рангові критерії. Критерій Вілкоксона. Критерій Уайта. Критерій знаків. Критерій знаків. Статистичний взаємозв'язок результатів вимірювань. Кореляція. Кореляційний аналіз. Основне завдання методу. Щільність взаємозв'язку (коефіцієнт кореляції): кореляції немає, дуже слабка, слабкий статистичний взаємозв'язок, середній, сильний, функціональний взаємозв'язок. Спрямованість взаємозв'язку (прямий пропорційний, або позитивний взаємозв'язок; зворотній, або від'ємний взаємозв'язок). Обчислення значення коефіцієнта взаємозв'язку. Методи обчислення коефіцієнтів взаємозв'язку: парний лінійний коефіцієнт кореляції Брава-Пирсона (r), коефіцієнт детермінації (D), кореляційне відношення, частковий коефіцієнт кореляції, множинний</p> | 2 | - |

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
|    | <p>коефіцієнт кореляції, ранговий коефіцієнт кореляції (варіант: ранговий коефіцієнт кореляції Спірмена), тетрагоричний коефіцієнт. Регресія. Рівняння регресії. Параметри рівняння регресії. Коефіцієнт регресії. Кількісна та якісна (на основі методу сигмального відхилення від генеральної середньої величини) оцінка результатів дослідження. Якісна оцінка за допомогою оціночних таблиць на основі сигмальних відхилень і центильного типу таблиць. Форми викладення отриманих результатів при оцінці техніки основних видів руху, результатів актометрії, хронометрування, аналізі документальних матеріалів, педагогічному спостереженні, аналізу літературних джерел, результатів анкетування, інтерв'ю, бесіди. Форми конструктивно-синтетичного, критико-аналітичного тексту.</p>   |   |   |
| 8. | <p><b>Тема 8. Літературно-графічне оформлення результатів педагогічних досліджень.</b> Державні стандарти з оформлення наукових робіт. Бібліографічний опис. Умовні роздлові знаки (УРЗ). Схема бібліографічного опису книги. Схема бібліографічного опису журнальних статей: бібліографічне посилання, внутрішньо текстові посилання, підрядкові посилання, затекстові посилання. Бібліографічний список. Побудова бібліографічних списків: алфавітна побудова, хронологічна побудова, алфавітно-хронологічна побудова, нумераційна побудова, систематична побудова. Цитата. Загальна характеристика і правила оформлення цитат. Загальні вимоги до матеріалу, що цитується (до цитати). Правила оформлення цитат. Скорочення. Правила скорочення. Числа. Загальна характеристика оформлення ілюстраційного матеріалу. Основні вимоги представлені до ілюстрації наукових творів. Форми ілюстраційного зображення: таблиця, діаграма, графік, схема, фотознімок, креслення, карта. Види малюнків. Лінійні діаграми: графіки, радіальні графіки, полігони розподілу, гістограми. Плоскі діаграми: стовпчикові, складностовпчикові, секторні. Схеми. Фотографії. Основні вимоги виконання лінійних і плоских діаграм. Основні правила побудови графіків. Порядок виділення деталей графіка. Назва графіка. Порядок написання надписів, умовних позначень. Умови застосування координатної сітки. Часові графіки. Основні правила побудови радіальних графіків. Способи побудови шкали ординат: від центра до кола (варіант - від центра за межами кола), від кола в середину кола, від кола назовні. Полігон (багатокутник) розподілу. Гістограма. Правила побудови. Плоскі діаграми. Стовпчикова діаграма. Часова стовпчикова діаграма. Складностовпчикові діаграми. Секторна діаграма. Таблиця. Різновиди табличного матеріалу: таблиці, висновки. Схема побудови таблиці: номерний знак (порядковий номер таблиці), тематичний заголовок (назва таблиці), заголовкова частина, основна частина (графи, колонки, стовпчики, стрічки, рядки). Нумераційний заголовок. Посилання на таблицю в тексті. Тематичний заголовок. Перенесення таблиць на другий листок (другу сторінку). Заголовки і підзаголовки граф таблиці. Правила розміщення цифрових даних в</p> | 2 | 2 |

|  |  |           |           |
|--|--|-----------|-----------|
|  | таблиці. Форма висновків. Основні правила складання висновків. |           |           |
|  | <b>Усього годин</b>  | <b>16</b> | <b>10</b> |

### 3.3.Практичні заняття.

| № з/п         | Назва теми  | Кількість годин |              |
|---------------|---|-----------------|--------------|
|               |   | Денна форма     | Заочна форма |
| 1             | Роль та місце науки у підготовці фахівців спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». | 2               |              |
| 2             | Структура та зміст науково дослідження у фізичній культурі і спорті.                    | 2               | 2            |
| 3             | Мета і види контролю у фізичній культурі і спорті.                                      | 2               |              |
| 4             | Методи педагогічних досліджень у фізичній культурі і спорті.                            | 2               | 2            |
| 5             | Морфо-функціональні та біологічні методи дослідження у фізичній культурі і спорті.      | 2               |              |
| 6             | Методи дослідження розвитку рухових здібностей людини.                                  | 2               | 6            |
| 7             | Обробка результатів наукового дослідження.  | 2               |              |
| 8             | Літературно-графічне оформлення результатів педагогічних досліджень.                    | 2               | 8            |
| <b>Усього</b> |   | <b>16</b>       | <b>10</b>    |

### 3.4.Самостійна робота

| № з/п | Назва теми  | Кількість Годин |              |
|-------|---|-----------------|--------------|
|       |   | Денна форма     | Заочна форма |
| 1     | Роль та місце науки у підготовці фахівців спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». | 7               | 9            |
| 2     | Структура та зміст науково дослідження у фізичній культурі і спорті.                    | 7               | 9            |
| 3     | Мета і види контролю у фізичній культурі і спорті.                                      | 7               | 9            |
| 4     | Методи педагогічних досліджень у фізичній культурі і спорті.                            | 7               | 9            |
| 5     | Морфо-функціональні та біологічні методи дослідження у фізичній культурі і спорті.      | 7               | 9            |
| 6     | Методи дослідження розвитку рухових здібностей людини.                                  | 7               | 9            |

|               |  |           |           |
|---------------|--|-----------|-----------|
| 7             | Обробка результатів наукового дослідження.                           | 8         | 9         |
| 8             | Літературно-графічне оформлення результатів педагогічних досліджень. | 8         | 8         |
| <b>Усього</b> |  | <b>58</b> | <b>74</b> |

#### 4. Індивідуальні завдання.

З метою покращення успішності здобувачів вищої освіти та підвищення його балів за поточний контроль, протягом семестру їм може додатково надаватися індивідуальне завдання, (написання реферату і виконання описових завдань) з таких тем:

1. *Вибрати тему курсової роботи. Сформулювати предмет, об'єкт дослідження. Описати гіпотезу дослідження. Визначити завдання дослідження.*
2. *Описати порядок відбору досліджуваних для виконання курсової роботи. Навести приклад визначення об'єму вибірки за допомогою математичних методів.*
3. *Відібрати та описати педагогічні, медико-біологічні методи для проведення дослідження (фрагмент другого розділу: «методи дослідження»).*
4. *Розробити протоколи вимірювань та іншу робочу документацію дослідника на прикладі своєї курсової роботи.*
5. *Взяти участь у тренінгу: визначити рівень рухової підготовленості студентів та провести антропометричні вимірювання групи ПСМ з обраного виду спорту.*
6. *Провести обрахунки із застосуванням методів математичної статистики (визначити числові характеристики вибірки, характеристики розсіяння, перевірити статистичні гіпотези, визначити статистичний взаємозв'язок) на прикладі даних, які отримані при виконанні попереднього завдання.*

#### 5. Методи навчання

Під час вивчення предмету використовуються словесні методи: розповідь-пояснення, бесіди, лекції, імітаційні активні методи (аналіз конкретних ситуацій).

Наочні методи: демонстрація окремих завдань.

Практичні методи: усне і письмове опитування, міні-лекції, бліц-опитування.

#### 6. Методи контролю

Форми проведення поточної перевірки: усна співбесіда; письмове фронтальне опитування; письмова перевірка з урахуванням специфіки предмету; консультація з метою контролю перевірки виконання самостійної роботи тощо.

#### 7. Критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти Критерії оцінювання студентів денної форми здобуття освіти

Оцінювання результатів навчання студентів здійснюється шляхом проведення поточного та підсумкового контролю.

Оцінювання результатів навчання проводиться в балах, максимальна кількість яких за кожний підсумковий контроль становить 100. Кожній сумі балів відповідає оцінка за національною шкалою та шкалою ЄКТС (табл. 1).

Таблиця 1 – Шкала оцінювання успішності студентів

| За 100–бальною шкалою | За національною шкалою          |            | За шкалою ЄКТС |
|-----------------------|---------------------------------|------------|----------------|
|                       | Екзамен, диференційований залік | Залік      |                |
| 90-100                | Відмінно                        | Зараховано | А              |
| 82-89                 | Добре                           |            | В              |

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 74-81 |   | C  |
| 64-73 | Задовільно  | D  |
| 60-63 |   | E  |
| 35-59 | Незадовільно (незараховано) з можливістю повторного складання             | FX |
| 0-34  | Незадовільно (незараховано) з обов'язковим повторним вивченням дисципліни | F  |

Максимальна кількість балів протягом семестру становить 100:

$$100 (\text{ПК}) = 100, \text{ де:}$$

100 (ПК) – 100 максимальних балів з поточного контролю, які може набрати студент за семестр.

Результати поточного контролю оцінюються за чотирибальною системою:

**5** – у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає, глибоко і всебічно розкриє зміст, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив 90% тестових завдань.

**4** – достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, в основному розкриє зміст завдань, використовуючи при цьому обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість тестових завдань.

**3** – у цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину тестових завдань.

**2** – не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхнево (без аргументації та обґрунтування) викладає, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань і практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності, правильно вирішив меншість тестових завдань.

$$ПК = \frac{100 \cdot CA3}{5} = 20 \cdot CA3.$$

За підсумками семестрового контролю в залікову відомість студентів у графі «за національною шкалою» виставляється оцінка «зараховано/незараховано». Присутність студента при виставленні підсумкової оцінки не обов'язкова, якщо ним виконані усі передбачені види робіт.

### **Контроль оцінювання студентів заочної форми здобуття освіти**

Успішність студента оцінюється шляхом проведення поточного та підсумкового контролю (залікового контролю). Максимальна кількість балів за кожний заліковий кредит з навчальної дисципліни, яку може отримати студент протягом семестру, становить 100.

Дані про успішність студента заносяться викладачами у «Журнал обліку відвідування занять та контролю успішності студентів», «Залікову відомість», «Екзаменаційну відомість».

Розподіл балів для дисциплін, які завершуються **заліком**:

$$30 (\text{ПК}) + 70 (\text{ТСР}) = 100$$

**30 (ПК)** – 30 максимальних балів з поточного контролю (ПК), які може набрати студент під час настановної та лабораторно-екзаменаційної сесії.

**70 (ТСР)** – бали за виконання тематичної самостійної роботи у міжсесійний період за програмою курсу.

Поточний контроль може проводитись у формі усного опитування, письмового експрес-контролю (наприклад, на лекціях), комп'ютерного тестування, виступів студентів при обговоренні питань на семінарських заняттях тощо.

## **8. Навчально-методичне забезпечення**

### **1. Робоча програма навчальної дисципліни.**

## 2. Конспект лекцій із дисципліни.

### Рекомендована література

#### Основна:

1. Костюкевич В.М. Основи науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти зі спеціальності «Фізична культура і спорт» : Навчальний посібник / В.М. Костюкевич, О.А Шинкарук., В.І. Воронова, О.В.Борисова. - Олімпійська література, 2019. – 528 с.
2. Костюкевич В.М. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті: навчальний посібник / В.М. Костюкевич, Л.М. Шевчик, О.Г. Сокольвак. – Вінниця: Планер, 2015. – 256 с.
3. Михайлова Н. Д. Математична статистика : навч.-метод. посіб. для бакалаврів і магістрів факультету фіз. виховання, спорту і здоров'я / Н. Д. Михайлова, В. Г. Ареф'єв. – К. : Вид-во «Міленіум», 2020. – 208 с.
4. Михайлова Н. Д. Основи науково-дослідницької діяльності студентів з фізичного виховання і спорту : навчально-метод. посіб. для студ. і магістрів інституту фіз. виховання та спорту / Н. Д. Михайлова. – К. : Видавництво ТОВ «Інтер Логістик Україна», 2018. – 146 с.
5. Сучасні стандарти фізичного розвитку школярів : посібник / В. Г. Ареф'єв. – 2-ге видання, стереотипне. – Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О. А., 2015. – 256 с.
6. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів / Л.П.Сергієнко. – Київ.: Олімпійська література, 2001.- 380с.
7. Сергієнко Л.П. Спортивна метрологія: теорія і практичні аспекти. Підручник. – КНТ, 2010. – 776 с.
8. Шинкарук О. А. Теорія і методика підготовки спортсменів: управління, контроль, відбір, моделювання та прогнозування в олімпійському спорті: навч. посіб. / О. А. Шинкарук. — К., 2013. — 136 с.
9. Christer Malm, Johan Jakobsson, and Andreas Isaksson Physical Activity and Sports—Real Health Benefits: A Review with Insight into the Public Health of Sweden Sports (Basel). 2019 May; 7(5): 127. Published online 2019 May 23. doi: 10.3390/sports7050127
10. Coakley J, Sheridan MP, Howard R, et al . *Guidelines for participation in youth sport programs: specialization versus multiple-sport participation. Available at: <http://aahperd.org/naspe2010>. Accessed December 15, 2015*
11. Côté J, Gilbert WD. An integrative definition of coaching effectiveness and expertise. *Int J Sports Sci Coaching* 2009;4:307–23. doi:10.1260/174795409789623892
12. LaPrade R.F., Agel J., Baker J., Brenner J.S., Cordasco F.A., Cote J., Engebretsen L., Feeley B.T., Gould D., Hainline B., et al. AOSSM Early Sport Specialization Consensus Statement. *Orthop. J. Sports Med.* 2016;4:2325967116644241. doi: 10.1177/2325967116644241.
13. Piercy KL, Troiano RP, Ballard RM, Carlson SA, Fulton JE, Galuska DA, et al. The Physical Activity Guidelines for Americans. *JAMA.* 2018;320:2020–8.
14. Team USA. American Development Model. Available at: [www.teamusa.org/About-the-USOC/Athlete-Development/American-Development-Model](http://www.teamusa.org/About-the-USOC/Athlete-Development/American-Development-Model). Accessed December 15, 2015

#### Допоміжна:

1. Кальниш Ю.Г. Методологія наукових досліджень: навчально-методичний посібник / Ю.Г. Кальниш, Л.М. Усаченко. – Київ: ТОВ «НВП «Інтерсервіс», 2013. – 126 с.

2. Круцевич Т.Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания / Т.Ю. Круцевич. –К.: Олімпійська література, 1999. – 230с.
3. Костюкевич В.М. Основи науково-дослідної роботи магістрантів та аспірантів у вищих навчальних закладах (спеціальність 017 Фізична культура і спорт): навчальний посібник / В.М. Костюкевич, В.І. Воронова, О.А. Шинкарук, О.В. Борисова; за заг. ред. В.М. Костюкевича. – Вінниця: ТОВ «Нілан – ЛТД», 2016. – 554 с.
4. Платонов В.П. Фізична підготовка спортсмена / В.Н. Платонов, М.М. Булатова. – Київ: Олімпійська література, 1995.
5. Сергієнко Л. П. Теорія і методика дитячого юнацького спорту: підручник для студ. вищ. навч. закладів фіз. виховання Київ : Кондор, 2016

#### **Інформаційні ресурси**

1. Internet-ресурси: [udnz15.org/metodi-naukovix-doslidzhen](http://udnz15.org/metodi-naukovix-doslidzhen)
2. Internet-ресурси: [geo.mdpu.org.ua/index.php](http://geo.mdpu.org.ua/index.php)
3. Internet-ресурси: [ua-referat.com](http://ua-referat.com)
4. Internet-ресурси: [bukvar.su](http://bukvar.su)
5. Internet-ресурси: [dls.ksu.ks.ua](http://dls.ksu.ks.ua)