

**Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка**  
**факультет фізичної культури**  
**кафедра спорту і спортивних ігор**

**1. Загальна інформація про курс**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Назва курсу, мова викладання</b> | Метрологічний контроль у фізичній культурі і спорту, українська   |
| <b>Викладачі</b>                    | Прозар Микола Володимирович, завідувач кафедри спорту і спортивних ігор, доцент, телефон 096 78 27 785            |
| <b>Профайл викладачів</b>           | <a href="http://sportkaf.kpnu.edu.ua">http://sportkaf.kpnu.edu.ua</a>   |
| <b>E-mail:</b>                      | <a href="mailto:prozar_nikolas@kpnu.edu.ua">prozar_nikolas@kpnu.edu.ua</a>  |
| <b>Сторінка курсу в MOODLE</b>      | <a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> |
| <b>Консультації</b>                 | Понеділок: 14.20 – 16.00<br>Четвер: 14.10 – 16.00   |

**2. Анотація до курсу**

Обов'язковий освітній компонент професійної підготовки «Метрологічний контроль у фізичній культурі і спорті» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня спеціальності 017 Фізична культура і спорт, у першу чергу спрямований на загальну та професійну підготовку конкурентоздатного фахівця, тренера з видів спорту який володіє методологією наукового дослідження, сучасними технологіями у сфері фізичної культури і спорту, в змозі здійснювати оцінювання рівня підготовленості спортсменів і команд. Навчальна дисципліна передбачає вивчення 18-ти тем з яких сім тем розглядатимуться на лекційних заняттях: «Класифікація контролю у фізичній культурі і спорті», «Загальні особливості методів дослідження у сфері фізичної культури і спорту», «Загальна характеристика та особливості використання сучасних приладів та устаткування для оцінки рухової активності, технічної підготовленості спортсменів, серцево-судинної, дихальної, м'язової та кісткової систем організму людини», «Загальна характеристика та особливості інформаційно-аналітичних інструментів (мережевих систем пошуку та обробки інформації; бібліотечних ресурсів та технологій, зокрема електронних; мультимедійного обладнання; програм статистичної обробки та візуалізації даних)», «Метрологічні основи змагальної діяльності спортсменів», «Метрологічні основи контролю за тренувальними і змагальними навантаженнями», «Метрологічне забезпечення спортивного відбору», відповідно 11-ти тем на практичних заняттях: «Методика визначення біологічних ритмів спортсменів», «Методика визначення соматомоторних здібностей спортсменів», «Методика тестування аеробних можливостей

спортсменів (індекс Гарвардського степ-тесту)», «Методика визначення узгодженості думок експертів шляхом визначення коефіцієнта конкордації (W)», «Методичні особливості визначення інтенсивності фізичного навантаження у різних видах спорту», «Методика визначення схильності дітей до спортивної діяльності на основі співставлення паспортного і біологічного віку», «Методика визначення середнього арифметичного показника, квадратичного відхилення, помилки середнього арифметичного, t-критерію Стьюдента із використанням сучасного програмного забезпечення», «Методика визначення фізичного стану різних верств населення», «Методика визначення функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів», «Методика визначення функціонального стану дихальної системи спортсменів», «Методика проведення перевідних тестових випробувань з фізичної, технічної підготовки в групах: початкової, попередньої, спеціалізованої підготовки та групах підвищення до спорту вищих досягнень в ДЮСШ, СДЮСШОР з обраного виду спорту».

Опанування на відповідному рівні навчальною дисципліною «Метрологічний контроль у фізичній культурі і спорті» дасть можливість здобувачам вищої освіти другого (магістерського) рівня кваліфіковано використовувати метрологічно-обґрунтовані засоби й методи вимірювання і контролю у фізичній культурі і спорті, а це у свою чергу стане їм в нагоді під час написання кваліфікаційної роботи магістра.

### **3. Мета і завдання курсу**

**Мета курсу** «Метрологічний контроль у фізичній культурі і спорті» полягає у формуванні загальних та спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, програмних результатів навчання у майбутніх тренерів з видів спорту, які спрямовані на підготовку конкурентоздатного фахівця, оволодіння вміннями і навичками грамотно використовувати програмне та технічне забезпечення для відповідних досліджень у сфері фізичної культури і спорту.

#### **Завдання курсу:**

1. Сформувати у здобувачів вищої освіти спеціальності 017 Фізична культура і спорт спеціальні (фахові, предметні) компетентності, які визначені освітньо-професійною програмою «Тренер з видів спорту».

2. Опанувати навчальний матеріалом навчальної дисципліни на відповідному рівні.

#### 4. Результати навчання

За результатами вивчення освітнього компоненту «Метрологічний контроль у фізичній культурі і спорті» в здобувачів другого (магістерського) рівня спеціальності 017 Фізична культура і спорт формуються наступні **програмні результати навчання**:

- зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію з питань фізичної культури та спорту до фахівців і нефахівців, зокрема до осіб, які навчаються;
- відшуковувати необхідну інформацію у науковій літературі, базах даних, інших джерелах, аналізувати та оцінювати цю інформацію;
- застосовувати сучасні цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення, методи статистичного аналізу даних для розв'язання складних задач фізичної культури та спорту;
- організовувати ефективну роботу колективу, спрямовану на досягнення визначених цілей з урахуванням економічних, правових та етичних аспектів;
- розробляти та реалізовувати наукові і прикладні проекти, спрямовані на розв'язання проблем інноваційного характеру у сфері фізичної культури і спорту, а також дотичні до неї міждисциплінарні проекти.

Очікувані результати навчання з дисципліни: здобувачі вищої освіти після закінчення курсу мають **знати**:

- класифікацію контролю у фізичній культурі і спорті: медичний, педагогічний, біомеханічний, функціональний, біохімічний, психологічний, генетичний, комплексний контроль, контроль змагальної діяльності;
- особливості використання методів дослідження у сфері фізичної культури і спорту;
- загальну характеристику та особливості використання сучасних приладів та устаткування для оцінки рухової активності, технічної підготовленості спортсменів, серцево-судинної, дихальної, м'язової та кісткової систем організму людини;
- загальну характеристику та особливості інформаційно-аналітичних інструментів (мережеві системи пошуку та обробки інформації; бібліотечні ресурси та технології, зокрема електронні; мультимедійне обладнання; програми статистичної обробки та візуалізації даних);
- критерії та способи реєстрації змагальної діяльності, контроль змагальної діяльності у циклічних, ациклічних видах спорту, спортивних іграх, єдиноборствах, у складно-координаційних видах спорту;
- контроль за спеціалізованістю вправ, контроль за направленістю фізичного навантаження, контроль за координаційною складністю фізичного навантаження, контроль за величиною навантаження, суб'єктивна оцінка впливу навантаження, контроль за змагальними навантаженнями;

- визначення факторів, які мають особливе значення для досягнень у певному виді спорту, індивідуальний генетичний прогноз розвитку спортивної обдарованості, внутрішньосімейний прогноз спортивної обдарованості, спадковість розвитку та значимість морфологічних ознак і фізичних якостей у прогнозі спортивної обдарованості людини, спадковість розвитку та значення адаптаційних можливостей у прогнозі спортивної обдарованості людини, значення генетичних маркерів у системі прогнозу спортивної обдарованості людини, прогноз схильності дітей до спортивної діяльності на основі співставлення паспортного і біологічного віку, розробка модельних характеристик спортсменів високого класу.

### **Уміти:**

- підбирати тести для вирішення найрізноманітніших завдань навчально-тренувального процесу;
- дотримуватися правильної процедури тестування;
- контролювати змагальну діяльність у циклічних, ациклічних видах спорту, спортивних іграх, єдиноборствах, складно-координаційних видах спорту;
- здійснювати контроль за спеціалізованістю вправ, направленістю фізичного навантаження, величиною навантаження;
- дати суб'єктивну оцінку впливу навантаження;
- визначати фактори, які мають особливе значення для досягнення у певному виді спорту;
- визначати узгодженість думок експертів шляхом визначення коефіцієнта конкордації;
- визначати інтенсивність фізичного навантаження у різних видах спорту;
- визначати середнє арифметичне, квадратичне відхилення, помилку середнього арифметичного, t-критерій Стьюдента із використанням сучасного програмного забезпечення;
- визначати фізичний стан різних верств населення;
- визначати функціональний стан серцево-судинної системи спортсменів;
- визначати функціональний стан дихальної системи спортсменів.

## **5. Формат курсу**

Стандартний курс (очний, заочний). Організація навчання здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка» <https://drive.google.com/file/d/1ZbMN35h-7ZSJBBOVvL2bTCaLtRbcQA86/view> та «Положення про дистанційне навчання в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка» [https://drive.google.com/file/d/1c--sYRfDI\\_iAT7L766LprKB-x9GGKaEy/view](https://drive.google.com/file/d/1c--sYRfDI_iAT7L766LprKB-x9GGKaEy/view)

Комплекс навчально-методичного забезпечення обов'язкового освітнього компоненту професійної підготовки розміщено у зовнішньому орієнтованому

динамічному середовищі Moodle. Також у цьому середовищі представлений «Електронний журнал».

## 6. Обсяг і ознаки курсу

| Найменування показників                                       | Характеристика навчального курсу                        |   |
|---|---|---|
|   | денна форма навчання                                    | заочна форма навчання                                   |
| Освітньо-професійна програма, спеціальність                   | Тренер з виду спорту, 017 Фізична культура і спорт      | Тренер з виду спорту, 017 Фізична культура і спорт      |
| Рік навчання/ рік викладання                                  | перший 2021-2022 / перший 2021-2022                     | перший 2021-2022 / перший 2021-2022                     |
| Семестр вивчення  | перший  | перший  |
| Обов'язковий освітній компонент/вибірковий освітній компонент | Обов'язковий освітній компонент, професійної підготовки | Обов'язковий освітній компонент, професійної підготовки |
| Кількість кредитів ЄКТС                                       | 4 кредити ЄКТС  | 4 кредити ЄКТС  |
| Загальний обсяг годин   | 120 годин   | 120 годин   |
| Кількість годин навчальних занять                             | 50 годин  | 16 год.   |
| Лекційні заняття  | 16 годин  | 6 год.  |
| Практичні заняття   | 34 годин  | 10 год.   |
| Семінарські заняття   | 0 годин   | 0 год.  |
| Лабораторні заняття   | 0 годин   | 0 год.  |
| Самостійна та індивідуальна робота                            | 70 годин  | 104 год.  |
| Форма підсумкового контролю                                   | екзамен   | екзамен   |

## 7. Пререквізити курсу

Для вивчення курсу «Метрологічний контроль у фізичній культурі і спорті» здобувачі вищої освіти освітнього ступеня «магістр» повинні володіти базовими знанням з дисциплін «Основи наукових досліджень» (дисципліна вивчалась на СВО «бакалавр» спеціальностях 017 Фізична культура і спорт та 014 Середня освіта (Фізична культура)) «Спортивна метрологія» ( дисципліна вивчалась на СВО «бакалавр» спеціальності 014 Середня освіта (Фізична культура)).

## 8. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Викладання освітнього компоненту «Метрологічний контроль у фізичній культурі і спорті» потребує наявності ноутбуку як мінімум для викладача, мобільних пристроїв у здобувачів вищої освіти з підключенням до Інтернету, для комунікації у зовнішньому орієнтованому динамічному середовищі Moodle:

- виконання тестових завдань для поточного контролю;
- виконання завдань самостійної роботи;
- виконання домашніх завдань.

Вивчення курсу потребує використання такого обладнання:

- динамометр становий ДС-500;
- динамометр кистьовий Camry 90 кг;
- монітор ключових параметрів тіла OMRON BF 511;
- Механічний тонометр BP AG1-30 Microlife
- Спірограф комп'ютерний «Cardio-Spiro»;
- Фітнес-браслет Samsung Galaxy Fit2;
- Трекер для відстеження параметрів тренування.

## **9. Політика курсу (правила та вимоги)**

Запізненні завдання (письмові роботи). Здобувачам вищої освіти, які вчасно не мають можливості здати домашні розрахункові завдання викладач надає можливість для їх повторного виконання і здачі у визначеним ним строк.

Академічна доброчесність. Очікується, що роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Відсутність посилань на використані джерела, фабрикування джерел списування, втручання в роботу інших студентів становлять, але не обмежують приклади можливої академічної не доброчесності. Виявлення ознак академічної не доброчесності в письмовій роботі студента є підставою для її не зарахування викладачем, незалежно від масштабів плагіату чи обману.

«Кодекс академічної доброчесності Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка»

<https://drive.google.com/file/d/1LIOReajanExMEEnG2DvgdaFNACYWU00UL/view>

«Положення про дотримання академічної доброчесності педагогічними, науково-педагогічними, науковими працівниками та здобувачами вищої освіти в Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка»

[https://drive.google.com/file/d/0B\\_EBvdN4dQSIMUozdmc2Ti0xY3MzMS1hbjlXLVVQSDZmNjU4/view?resourcekey=0-WAE6ceQZqhHelYoJoPZ3Kg](https://drive.google.com/file/d/0B_EBvdN4dQSIMUozdmc2Ti0xY3MzMS1hbjlXLVVQSDZmNjU4/view?resourcekey=0-WAE6ceQZqhHelYoJoPZ3Kg)

Відвідання занять. Відповідно до пункту 9.2 «Правил внутрішнього розпорядку К-ПНУ імені Івана Огієнка»

<https://drive.google.com/file/d/1kXGZVxEIcG0Cmy33EvqF2c2E7hGHUrT8/view>

здобувачі вищої освіти зобов'язані: дотримуватися вимог законодавства, Статуту Кам'янець-Подільському національному університеті імені Івана Огієнка»

<https://drive.google.com/file/d/1mSgolphxhjS9dAP9pippTiBvdTLCVr5H/view>

відвідувати усі види навчальних занять; вчасно інформувати деканат про неможливість відвідувати навчальні заняття, складати (перескладати) екзамени, заліки тощо через поважні причини; подати підтверджувальні документи, що засвідчують поважну причину, яка унеможливила відвідування навчальних занять, складання (перескладання) екзаменів, заліків тощо; ліквідувати академічну заборгованість у встановлені терміни.

Література. Уся література, яку студенти не можуть знайти самостійно, буде надана викладачем виключно в освітніх цілях без права її передачі третім особам. Студенти заохочуються до використання також й іншої літератури та джерел, яких немає серед рекомендованих.

## 10. Схема курсу

| Кількість академічних годин   | Тема, план   | Форма заняття    | Матеріали  | Література<br>Інтернет-ресурси | Завдання, год.  | Вага оцінки (балів)  | Термін виконання   |
|---|--|------------------|--|--------------------------------|---|--|--------------------|
| <b>Модуль I. Використання метрологічних основ контролю у фізичній культурі спорту</b> |  |                  |  |                                |   |  |                    |
| 2 години  | Тема 1. Класифікація контролю у фізичній культурі та спорту.<br>1. Вступ.<br>2. Медичний контроль.<br>3. Педагогічний контроль.<br>4. Біомеханічний контроль.<br>5. Контроль змагальної діяльності.<br>6. Функціональний контроль.<br>7. Біохімічний контроль.<br>8. Психологічний контроль.<br>9. Генетичний контроль.<br>10. Комплексний контроль. | Лекційне заняття | Лекційний матеріал, презентація<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | Костюкевич, Носко              | Переглянути презентацію – 1 година.<br>Опрацювати основну літературу – 1 година.<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | За результати поточного контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів. | Вересень 2021 року |
| 2 години  | Тема 2. Загальні особливості методів дослідження у сфері фізичної культури і спорту.<br>1. Вступ.<br>2. Загальна характеристика та особливості використання загальнонаукових методів дослідження (аналізу і синтезу; аналогії та моделювання; абстрагування і конкретизації; системного аналізу) у сфері фізичної                                    | Лекційне заняття | Лекційний матеріал, презентація<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | Шиян                           | Переглянути презентацію – 1 година.<br>Опрацювати основну літературу – 1 година.<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | За результати поточного контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів. | Вересень 2021 року |

|          |  |                  |   |                   |  |   |                    |
|----------|--|------------------|---|-------------------|--|---|--------------------|
|          | <p>культури і спорту.</p> <p>3. Загальна характеристика та особливості використання методів експертної оцінки.</p> <p>4. Особливості проведення та аналізу анкетування (опитування) у сфері фізичної культури і спорту.</p> <p>5. Загальна характеристика та особливості використання педагогічних, психологічних та медико-біологічних методів аналізу рухової активності, змагальної діяльності, стану спортсменів та осіб, які займаються фізичною культурою;</p> <p>6. Загальна характеристика та особливості використання методів моделювання та прогнозування у сфері фізичної культури і спорту; методів статистичного аналізу даних; педагогічних технологій програмування занять.</p> |                  |   |                   |  |   |                    |
| 4 години | Тема 3. Загальна характеристика та особливості використання сучасних приладів та устаткування для оцінки рухової активності,   | Лекційне заняття | Лекційний матеріал, презентація <a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | Носко, Костюкевич | Переглянути презентацію – 1 година.<br>Опрацювати основну літературу – 1 година. | За результати поточного контролю змістовий модуль | Вересень 2021 року |



|  |  |                  |  |                   |  |  |                    |
|--|--|------------------|--|-------------------|--|--|--------------------|
|  | технічної підготовленості спортсменів, серцево-судинної, дихальної, м'язової та кісткової систем організму людини.   |                  |  |                   | <a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a>  | оцінюється в 40 балів.   |                    |
|  | <p>1. Характеристика приладів та устаткування для оцінки рухової активності дітей, підлітків, молоді, спортсменів.</p> <p>2. Характеристика приладів та устаткування для оцінки технічної підготовленості дітей, підлітків, молоді, спортсменів.</p> <p>3. Характеристика приладів та устаткування для оцінки серцево-судинної системи дітей, підлітків, молоді, спортсменів.</p> <p>4. Характеристика приладів та устаткування для оцінки дихальної системи дітей, підлітків, молоді, спортсменів.</p> <p>5. Характеристика приладів та устаткування для оцінки м'язової системи дітей, підлітків, молоді, спортсменів.</p> <p>6. Характеристика приладів та устаткування для оцінки кісткової системи дітей,</p> | Лекційне заняття | Лекційний матеріал, презентація<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | Носко, Костюкевич | <p>Переглянути презентацію – 1 година.</p> <p>Опрацювати основну літературу – 1 година.</p> <p><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a></p> | За результати поточного контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів. | Вересень 2021 року |

|          |   |                  |  |                   |   |  |                    |
|----------|---|------------------|--|-------------------|---|--|--------------------|
|          | підлітків, молоді, спортсменів.   |                  |  |                   |   |  |                    |
| 2 години | <p>Тема 4. Загальна характеристика та особливості інформаційно-аналітичних інструментів (мережевих систем пошуку та обробки інформації; бібліотечних ресурсів та технологій, зокрема електронних; мультимедійного обладнання; програм статистичної обробки та візуалізації даних).</p> <p>1. Мережеві системи пошуку та обробки інформації.<br/>2. Бібліотечні ресурси – загальна характеристика.<br/>3. Загальна характеристика мультимедійного обладнання, програм статистичної обробки та візуалізації даних, які використовуються у сфері фізичної культури і спорту.</p> | Лекційне заняття | Лекційний матеріал, презентація<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | Носко, Костюкевич | Переглянути презентацію – 1 година.<br>Опрацювати основну літературу – 1 година.<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | За результати поточного контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів. | Вересень 2021 року |
| 2 години | <p>Тема 5. Метрологічні основи змагальної діяльності спортсменів.</p> <p>1. Критерії та способи реєстрації змагальної діяльності.<br/>2. Контроль змагальної</p>  | Лекційне заняття | Лекційний матеріал, презентація<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | Костюкевич, Носко | Переглянути презентацію – 1 година.<br>Опрацювати основну літературу – 1 година.<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | За результати поточного контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів. | Вересень 2021 року |

|          |  |                  |   |                   |  |  |                    |
|----------|--|------------------|---|-------------------|--|--|--------------------|
|          | <p>діяльності у циклічних видах спорту.</p> <p>3. Контроль змагальної діяльності у ациклічних видах спорту.</p> <p>4. Контроль змагальної діяльності у спортивних іграх.</p> <p>5. Контроль змагальної діяльності в єдиноборствах.</p> <p>6. Контроль змагальної діяльності у складно-координаційних видах спорту.</p>   |                  |   |                   | <a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">edu.ua/course/view.php?id=772</a>  | в 40 балів.  |                    |
| 2 години | <p>Тема 6. Метрологічні основи контролю за тренувальними і змагальними навантаженнями.</p> <p>1. Вступ.</p> <p>2. Контроль за спеціалізованістю вправ.</p> <p>3. Контроль за направленістю фізичного навантаження.</p> <p>4. Контроль за координаційною складністю фізичного навантаження.</p> <p>5. Контроль за величиною навантаження.</p> <p>6. Суб'єктивна оцінка впливу навантаження.</p> <p>7. Контроль за змагальними навантаженнями.</p> | Лекційне заняття | <p>Лекційний матеріал, презентація<br/> <a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a></p> | Костюкевич, Носко | <p>Переглянути презентацію – 1 година.</p> <p>Опрацювати основну літературу – 1 година.</p> <p><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a></p> | За результати поточного контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів. | Вересень 2021 року |

|          |   |                  |  |                   |  |  |                   |
|----------|---|------------------|--|-------------------|--|--|-------------------|
| 2 години | <p>Тема 7. Метрорологічне забезпечення спортивного відбору.</p> <p>1. Вступ.</p> <p>2. Визначення факторів, які мають особливе значення для досягнень у певному виді спорту.</p> <p>3. Індивідуальний генетичний прогноз розвитку спортивної обдарованості.</p> <p>3.1 Внутрішньосімейний прогноз спортивної обдарованості</p> <p>3.2 Спадковість розвитку та значимість морфологічних ознак і фізичних якостей у прогнозі спортивної обдарованості людини.</p> <p>3.3 Спадковість розвитку та значення адаптаційних можливостей у прогнозі спортивної обдарованості людини.</p> <p>3.4 Значення генетичних маркерів у системі прогнозу спортивної обдарованості людини.</p> <p>4. Прогноз схильності дітей до спортивної діяльності на основі співставлення паспортного і біологічного</p> | Лекційне заняття | Лекційний матеріал, презентація<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | Костюкевич, Носко | <p>Переглянути презентацію – 1 година.</p> <p>Опрацювати основну літературу – 1 година.</p> <p><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a></p> | За результати поточного контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів. | Жовтень 2021 року |
|----------|---|------------------|--|-------------------|--|--|-------------------|

|          |  |                   |  |                   |  |  |                   |
|----------|--|-------------------|--|-------------------|--|--|-------------------|
|          | віку<br>5. Розробка модельних характеристик спортсменів високого класу.  |                   |  |                   |  |  |                   |
| 2 години | Тема 8. Методика визначення біологічних ритмів спортсменів.<br>1. Значення біоритмів в життєдіяльності людини.<br>2. Особливості біоритмів дітей, підлітків, студентів.<br>3. Особливості біоритмів спортсменів високого класу.  | Практичне заняття | Конспекти практичних занять<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | Костюкевич, Носко | Пройти тестування – 1 година, зробити розрахункове завдання – 1 година.<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | За результати поточного контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів. | Жовтень 2021 року |
| 2 години | Тема 9. Методика визначення соматомоторних здібностей спортсменів.<br>1. Особливості проведення тестових випробувань з людьми різної статі, віку, фізичної підготовленості.<br>2. Особливості визначення рівня розвитку фізичних якостей за результатами тестування.<br>3. Порівняльна характеристика отриманих показників рівня розвитку соматомоторних якостей з нормативами оцінок. | Практичне заняття | Конспекти практичних занять<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | Костюкевич, Носко | Пройти тестування – 1 година, зробити розрахункове завдання – 1 година.<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | За результати поточного контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів. | Жовтень 2021 року |
| 2 години | Тема 10. Методика тестування аеробних можливостей спортсменів  | Практичне заняття | Конспекти практичних занять<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | Костюкевич, Носко | Пройти тестування – 1 година, зробити  | За результати поточного  | Жовтень 2021 року |

|          |   |                   |   |                   |   |   |                   |
|----------|---|-------------------|---|-------------------|---|---|-------------------|
|          | <p>(індекс Гарвардського степ-тесту).</p> <p>1. Характеристика аеробних можливостей спортсменів у різних видах спорту.</p> <p>2. Особливості визначення індексу Гарвардського степ-тесту в осіб різної статі, віку, функціональної готовності.</p> <p>3. Особливості визначення проби Руф'є в осіб різної статі, віку, функціональної готовності.</p>   |                   | <a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">edu.ua/course/view.php?id=772</a>   |                   | <p>розрахункове завдання – 1 година.</p> <p><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a></p>                                       | <p>контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів.</p>                         |                   |
| 2 години | <p>Тема 11. Методика визначення узгодженості думок експертів шляхом визначення коефіцієнта конкордації (W).</p> <p>1. Особливості визначення узгодженості думок експертів шляхом визначення коефіцієнта конкордації у спортивних іграх.</p> <p>2. Особливості визначення узгодженості думок експертів шляхом визначення коефіцієнта конкордації у гімнастиці.</p> <p>3. Особливості визначення узгодженості думок експертів шляхом визначення коефіцієнта</p> | Практичне заняття | <p>Конспекти практичних занять</p> <p><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a></p> | Костюкевич, Носко | <p>Пройти тестування – 1 година, зробити розрахункове завдання – 1 година.</p> <p><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a></p> | <p>За результати поточного контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів.</p> | Жовтень 2021 року |

|          |   |                   |  |                   |  |  |                   |
|----------|---|-------------------|--|-------------------|--|--|-------------------|
|          | конкордації в легкій атлетиці.<br>4. Особливості визначення узгодженості думок експертів шляхом визначення коефіцієнта конкордації в єдиноборствах.   |                   |  |                   |  |  |                   |
| 2 години | Тема 12. Методичні особливості визначення інтенсивності фізичного навантаження у різних видах спорту.<br>1. Особливості визначення інтенсивності фізичного навантаження у спортивних іграх.<br>2. Особливості визначення інтенсивності фізичного навантаження у гімнастиці.<br>3. Особливості визначення інтенсивності фізичного навантаження в легкій атлетиці.<br>4. Особливості визначення інтенсивності фізичного навантаження в єдиноборствах. | Практичне заняття | Конспекти практичних занять<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | Костюкевич, Носко | Пройти тестування – 1 година, зробити розрахункове завдання – 1 година.<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | За результати поточного контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів. | Жовтень 2021 року |
| 4 години | Тема 13. Методика визначення схильності дітей до спортивної діяльності на основі співставлення паспортного і біологічного   | Практичне заняття | Конспекти практичних занять<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | Костюкевич, Носко | Пройти тестування – 1 година, зробити розрахункове завдання – 1  | За результати поточного контролю змістовий                               | Жовтень 2021 року |

|          |   |                   |   |      |   |   |                   |
|----------|---|-------------------|---|------|---|---|-------------------|
|          | <p>віку.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Класифікація фізичних якостей.</li> <li>2. Основи теорії тестування фізичних якостей.</li> <li>3. Реєстрація результатів тестування.</li> <li>4. Частота проведення тестування.</li> <li>5. Стабільність тестів.</li> <li>6. Узгодженість тестів.</li> <li>7. Еквівалентність тестів.</li> </ol>   |                   |   |      | <p>година.<br/> <a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a></p>   | <p>модуль оцінюється в 40 балів.</p>  |                   |
| 4 години | <p>Тема 14. Методика визначення середнього арифметичного, квадратичного відхилення, помилки середнього арифметичного, t-критерію Стьюдента із використанням сучасного програмного забезпечення.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методика визначення середнього арифметичного показника з використанням сучасного програмного забезпечення.</li> <li>2. Методика визначення квадратичного відхилення з використанням сучасного програмного забезпечення.</li> <li>3. Методика визначення помилки середнього арифметичного з</li> </ol> | Практичне заняття | <p>Конспекти практичних занять<br/> <a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a></p> | Шиян | <p>Пройти тестування – 1 година, зробити розрахункове завдання – 1 година.<br/> <a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a></p> | <p>За результати поточного контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів.</p> | Жовтень 2021 року |



|          |  |                   |  |             |  |  |                    |
|----------|--|-------------------|--|-------------|--|--|--------------------|
|          | використанням сучасного програмного забезпечення.<br>4. Методика визначення , t-критерію Стьюдента із використанням сучасного програмного забезпечення.  |                   |  |             |  |  |                    |
| 4 години | Тема 15. Методика визначення фізичного стану різних верств населення.<br>1. Методика визначення соматотипу.<br>2. Методика визначення рівня фізичної підготовленості різних верств населення.<br>3. Методика визначення функціонального стану різних верств населення. | Практичне заняття | Конспекти практичних занять<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | Шиян        | Пройти тестування – 1 година, зробити розрахункове завдання – 1 година.<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | За результати поточного контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів. | Листопад 2021 року |
| 4 години | Тема 16. Методика визначення функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів.   | Практичне заняття | Конспекти практичних занять<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | 4 с. 95-113 | Пройти тестування – 1 година, зробити розрахункове завдання – 1 година.<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | За результати поточного контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів. | Листопад 2021 року |
| 4 години | Тема 17. Методика визначення функціонального стану дихальної системи спортсменів.  | Практичне заняття | Конспекти практичних занять<br><a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | 4 с. 78-94  | Пройти тестування – 1 година, зробити розрахункове завдання – 1 година.  | За результати поточного контролю змістовий модуль                        | Листопад 2021 року |

|          |  |                   |   |                           |   |  |                    |
|----------|--|-------------------|---|---------------------------|---|--|--------------------|
|          |  |                   |   |                           | <a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a>   | оцінюється в 40 балів.   |                    |
| 4 години | <p>Тема 18. Методика проведення перевідних тестових випробувань з фізичної, технічної підготовки в групах: початкової, попередньої, спеціалізованої підготовки та групах підвищення спортивної майстерності до спорту вищих досягнень в ДЮСШ, СДЮСШОР з обраного виду спорту.</p> <p>1. Методика проведення перевідних тестових випробувань з фізичної, технічної підготовки в групах початкової підготовки в ДЮСШ, СДЮСШОР з обраного виду спорту.</p> <p>2. Методика проведення перевідних тестових випробувань з фізичної, технічної підготовки в групах попередньої підготовки в ДЮСШ, СДЮСШОР з обраного виду спорту.</p> <p>3. Методика проведення перевідних тестових</p> | Практичне заняття | Конспекти практичних занять <a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | 5, 6 (електронний ресурс) | Пройти тестування – 1 година, зробити розрахункове завдання – 1 година. <a href="https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772">https://moodle.kpnu.edu.ua/course/view.php?id=772</a> | За результати поточного контролю змістовий модуль оцінюється в 40 балів. | Листопад 2021 року |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>випробувань з фізичної, технічної підготовки в групах спеціалізованої підготовки в ДЮСШ, СДЮСШОР з обраного виду спорту.</p> <p>4. Методика проведення перевідних тестових випробувань з фізичної, технічної підготовки в групах підвищення спортивної майстерності до спорту вищих досягнень в ДЮСШ, СДЮСШОР з обраного виду спорту.</p> |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

## 11. Система оцінювання та вимоги

Оцінювання курсу «Метрологічний контроль у фізичній культурі і спорті» здійснюється на практичних заняттях. Здобувачі вищої освіти другого (магістерського) рівня за результатами усної відповіді, тестового контролю, чи самостійної роботи можуть отримати позитивні оцінки, крім того вони отримують позитивні оцінки за виконанні завдання домашньої роботи із розв'язання розрахункових завдань. За результатами поточного контролю здобувачі вищої освіти можуть набрати максимальну кількість балів, яка дорівнює 40.

Студенту, який не виконав поточних домашніх завдань, не підготувався до навчальних занять в журнал обліку роботи академічної групи ставиться 0 балів. Здобувач вищої освіти, знання, уміння і навички якого на навчальних заняттях за 12-бальною шкалою оцінено від 1 до 3 балів, вважається таким, що недостатньо підготувався до цих занять і має академічну заборгованість за результатами поточного контролю. Поточну заборгованість, пов'язану з невідповідністю або недостатньою підготовленістю до навчальних занять, студент повинен ліквідувати. За ліквідацію поточної заборгованості нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Якщо студент не відпрацював пропущені навчальні заняття, не виправив оцінки 0,1,2,3, отримані на навчальних заняттях, завдання самостійної роботи менше ніж на 60% від максимальної кількості балів, виділених на ці види робіт, він вважається таким, що має академічну заборгованість за результатами поточного контролю.

Пропущені заняття студент має обов'язково відпрацювати. За відпрацьовані лекційні заняття оцінки не ставляться, за практичні заняття, нараховуються бали середнього (4, 5, 6), достатнього (7, 8, 9) та високого рівня (10, 11, 12).

Завершується вивчення курсу «Контроль у фізичній культурі і спорті» написанням модульної контрольної роботи. Вона виконується у письмовій формі. До її написання допускаються усі студенти. Позитивну оцінку за МКР не рекомендується покращувати. Невиконання МКР оцінюється в 0 балів.

Здобувачі вищої освіти, які за результатами виконання модульних контрольних робіт отримали рейтинговий бал менший 60 % від максимальної кількості балів, виділених на цей вид роботи, а також ті, що не з'явилися для виконання або не виконали завдань, вважаються такими, що мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, ліквідація якої є обов'язковою.

З дисципліни «Метрологічний контроль у фізичній культурі і спорті» здобувачі вищої освіти другого (магістерського) рівня пишуть одну модульну контрольну роботу, яка виконується у письмовій формі, складається з 10-ти варіантів у кожному варіанті по чотири питання (три питання теоретичного плану та одне розрахункове завдання) За повну й вірну відповідь на кожне теоретичне питання можна отримати 5 балів, за вирішене розрахункове завдання – 5 балів.

Загальна кількість балів, яка виділяється на поточний контроль і модульну контрольну роботу загалом складає 60.

Білеті семестрового екзамену складається з двох теоретичних питань та розрахункового завдання (40 балів).

Питання екзаменаційного білета оцінюються відповідно до наступних критеріїв.

Оцінку «Відмінно» отримує здобувач вищої освіти який виявляє глибокі фундаментальні теоретичні знання, повно викладає вивчений матеріал, виявляє розуміння предмета висловлювання, розуміє можливість різних тлумачень однієї і тієї ж проблеми, вміє оцінювати аргументи для її доведення, формулює своє бачення проблеми, виявляє розуміння матеріалу, може обґрунтовувати свої судження, застосовувати знання на практиці у нестандартних ситуаціях, наводити необхідні приклади, викладає матеріал логічно, послідовно, вживає мовні засоби відповідно до норм української літературної мови.

Оцінку «Добре» отримує студент який відповідає тим самим вимогам, що і для оцінки «Відмінно», але при цьому допускає 1-2 помилки, які сам і виправляє, і 1-2 недоліки в послідовності викладу матеріалу та мовному оформленні висловлювання. Студент вміє наводити власні приклади на підтвердження нових думок, може застосовувати вивчений матеріал у стандартних та дещо змінених ситуаціях.

Оцінку «Задовільно» студент отримує коли виявляє знання і розуміння основних положень предмета, але викладає матеріал неповно і допускає неточності у визначенні понять; не вміє досить глибоко і доказово обґрунтовувати свої судження і наводити приклади; не в змозі захистити проект побудови системи роботи з певних тем дисципліни; викладає матеріал непослідовно і допускає помилки в мовному оформленні викладу.

Оцінку «Незадовільно» студент отримує коли виявляє незнання більшої частини вивченого матеріалу, не володіє методичним апаратом, допускає помилки у формулюванні понять, які спотворюють їх зміст, не вміє самостійно побудувати систему вивчення певних тем, хаотично і невпевнено викладає матеріал. Студент неспроможний виконати стандартні завдання навіть після навідних питань викладача.

Оцінювання іспиту: 40-35 балів «відмінно»; 34-29 балів – «добре»; 28-24 бали – «задовільно»; 23 бали і менше – «незадовільно» (студенту виставляється –1 бал).

Студенти, які мають академічну заборгованість за результатами поточного контролю, не допускаються до іспиту. Вони допускаються до іспиту після ліквідації академічної заборгованості за результатами поточного контролю. Вважається, що студент підготувався до іспиту, якщо рейтингова оцінка за його результатом більша або дорівнює 24 балам. Студентам, які за іспит отримали незадовільну оцінку, дозволяється ліквідувати академічну заборгованість після належної підготовки. Ліквідація академічної заборгованості за результатами семестрового контролю дозволяється до початку наступного семестру в час, визначений графіком ліквідації академічної заборгованості, та допускається не більше двох разів з навчальної дисципліни: один раз викладачеві, другий – комісії, яка створюється за розпорядженням декана факультету.

## Список рекомендованої літератури

1. Базилевич Н. О. Спортивна метрологія: навчально-методичний посібник. Переяслав-Хмельницький: ФОП Домбровська Я. М., 2016. 191 с.
2. Костюкевич В. М. Спортивна метрологія: [Навчальний посібник для студентів факультетів фізичного виховання педагогічних факультетів]. Вінниця: ДОВ «Вінниця», ВДПУ, 2001. 83 с.
3. Костюкевич В. М., Шевчик Л. М., Сокольвак О. Г. Метрологічний контроль у фізичному вихованні та спорті: навчальний посібник. Вінниця: Планет, 2015. 256 с.
4. Круцевич Т. Ю., Воробьев М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. Видання 2 – доповнене. Київ: Олімпійська література, 317 с.
5. Міністерство молоді та спорту України. Спорт. Дитячо-юнацький та резервний спорт. Навчальні програми для закладів фізичної культури і спорту з видів спорту. Олімпійські види спорту <https://sport.gov.ua/sport/dityacho-yunackij-ta-rezervnij-sport/navchalni-programi-dlya-zakladiv-fizichnoyi-kulturi-i-sportu-z-vidiv-sportu/olimpijski-vidi-sportu> (дата звернення 14.07.2021 року).
6. Міністерство молоді та спорту України. Спорт. Дитячо-юнацький та резервний спорт. Навчальні програми для закладів фізичної культури і спорту з видів спорту. Неолімпійські види спорту <https://sport.gov.ua/sport/dityacho-yunackij-ta-rezervnij-sport/navchalni-programi-dlya-zakladiv-fizichnoyi-kulturi-i-sportu-z-vidiv-sportu/neolimpijski-vidi-sportu> (дата звернення 14.07.2021 року).
7. Носко М. О., Гаркуша С. В., Бріжата І. А. Метрологічний контроль у фізичному вихованні і спорті [Текст]: навч. посіб. для студентів спец. «Фізичне виховання» Київ: Леся, 2012. 263 с.
8. Солопчук М. С., Федірко А. О. Основи науково-методичної діяльності у галузі фізичної культури і спорту: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О. А., 2006. 224 с.
9. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Основи наукових досліджень у фізичному вихованні та спорті : навчальний посібник [для факульт. фіз. вих. і сп. вищих навч. закладів II-IV рівнів акредитації] Кам'янець-Подільський: ПП «Видавництво Оіюм», 2012. 302 с.