

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

---

(найменування центрального органу управління освітою, власник)

**ПРАКТИКУМ**

**Теорія і методика спорту вищих досягнень**

(назва навчальної дисципліни)

**ПРОГРАМА**

**вибіркової навчальної дисципліни**

**підготовки здобувачів на другому (магістерському) рівні вищої освіти**

**Галузь знань 01 Освіта**

(шифр і назва напрямку)

**спеціальність 017 Фізична культура і спорт**

(шифр і назва спеціальності)

Навчальна програма з дисципліни Практикум «Теорія і методика спорту вищихдосягнень» для магістрантівза спеціальністю 017 Фізична культура і спорт

IX-X с. (денна форма навчання), XI-XIII с. (заочна форма навчання)

Розробник:проф., д.фіз.вих.Передерій А. В.

Навчальна програма затверджена на засіданні кафедри теорії спорту та фізичної культури

Протокол від “28”серпня 2023року № 1

Завідувач кафедри ТС та ФК



(підпис)

( Бріскін Ю.А. )

(прізвище та ініціали)

**ВСТУП**

Програма вивчення навчальної дисципліни-практикуму «Теорія і методика спорту вищих досягнень» складена відповідно до вимог підготовки магістрів спеціальності 017 Фізична культура і спорт.

**Предметом** вивчення навчальної дисципліни є професійна діяльність тренера; педагогічні і психологічні аспекти його поведінки; механізми адаптації кваліфікованих спортсменів; фізичні навантаження та їх вплив на організм спортсменів; процеси втоми та відновлення в процесі тренувань; система підготовки кваліфікованих спортсменів до змагань різного рівня.

**Міждисциплінарні зв'язки:** загальна теорія підготовки спортсменів, олімпійський спорт, професійний спорт, фізіологія спорту, біохімія спорту, педагогіка, психологія та ін.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

Змістовий модуль 1. Професійна діяльність у спорті вищих досягнень

Змістовий модуль 2. Тренер-педагог

Змістовий модуль 3. Тренер-психолог

Змістовий модуль 4. Адаптація в спорті

Змістовий модуль 5. Навантаження та відновлення в системі підготовки спортсменів

Дисципліна формує такі загальні (ЗК) та спеціальні (СК) компетентності:

- ЗК1. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.
- ЗК2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК3. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.
- ЗК4. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.
- СК5. Здатність розв'язувати проблеми у сфері фізичної культури та спорту у нових або незнайомих середовищах за наявності неповної або обмеженої інформації з урахуванням аспектів соціальної та етичної відповідальності.
- СК6. Здатність до самоосвіти, самовдосконалення та саморефлексії для успішної професіоналізації у сфері фізичної культури і спорту.
- СК12. Здатність організовувати тренувальний процес і систему змагань спортсменів різної кваліфікації.
- СК13. Здатність організовувати роботу та здійснювати управління діяльністю ДЮСШ, СДЮСШОР, ШВСМ спортивних, спортивно-оздоровчих та оздоровчо-рекреаційних клубів.

СК15. Здатність аналізувати стан, виявляти проблеми та перспективи розвитку соціальних практик спорту в державі.

## **1. Мета та завдання навчальної дисципліни**

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Теорія і методика підготовки кваліфікованих спортсменів» є формування в магістрантів фундаментальних знань, вмінь та навичок стосовно підготовки кваліфікованих спортсменів, що базуються на сучасних досягненнях провідних вітчизняних і іноземних вчених та світової практики.



## **Змістовий модуль 2. Тренер-педагог**

### **Тема 3. Педагогічна діяльність тренера.**

Зміст педагогічної діяльності тренера. Система спеціальних знань, що необхідна спортсменові. Знання світоглядного, мотиваційного, спортивно-етичного характеру. Знання системи підготовки. Спортивно-прикладні знання. Вплив занять спортом на особистість. Вплив занять спортом на всебічний розвиток особи. Вплив занять спортом на формування моральних якостей. Вплив занять спортом на інтелектуальний розвиток особи. Вплив занять спортом на розвиток вольових якостей. Можливий негативний вплив спорту на особистість. Структура та зміст щоденника самоконтролю спортсмена. Методи візуального контролю технічної і тактичної підготовленості. Характеристика змагальної діяльності в обраному виді спорту. Основні засоби та методи передачі інформації в навчально-тренувальному процесі. Словесні засоби та методи передачі інформації в навчально-тренувальному процесі. Вимоги до мови тренера. Безпосередній показ як засіб передачі інформації в навчально-тренувальному процесі. Опосередкований показ як засіб передачі інформації в навчально-тренувальному процесі. Допоміжні засоби і методи передачі інформації. Спеціальні пристрої термінової інформації.

### **Тема 4. Специфіка дидактичних принципів в спорті.**

Специфіка дидактичних принципів в спорті. Принцип доцільності і практичності. Принцип готовності. Принцип керованості та підконтрольності. Принцип позитивної мотивації. Принцип систематичності. Принцип змістовної та перцептивної наочності (полісенсорності). Принцип плановірності і поступовості. Принцип методичного динамізму та прогресування. Принцип функціональної надмірності та надійності. Принцип міцності і пластичності. Принцип доступності та спонукальної складності. Принцип індивідуалізованого навчання у колективі. Принцип формально-евристичної єдності. Принцип науково-раціональної та інтуїтивно-емпіричної єдності.

## **Змістовий модуль 3. Тренер-психолог**

### **Тема 5. Тренер-психолог.**

Мета, завдання та зміст психічної підготовки в спорті. Напрями психічної підготовки в спорті. Передстартові стани спортсменів та способи їх корекції. Проблема психічної підготовки в спорті. Характеристика діяльності практичного психолога в спорті. Правила діяльності практичного психолога в спорті. Мотивація спортсмена в тренувальному процесі. Постановка

відтермінованої мети як засіб мотивації. Формування та підтримка установки на досягнення успіху як засіб мотивації. Розвиток традицій команди як засіб мотивації. Прийняття колективних рішень як засіб мотивації. Емоційність тренувальних занять як засіб мотивації. Психологічні чинники успішності процесу підготовки. Ставлення до спортивного життя як чинник успішності процесу підготовки. Ставлення до навантаження як чинник успішності процесу підготовки. Ставлення до відновлення як чинник успішності процесу підготовки. Ставлення до перенапруження як чинник успішності процесу підготовки. Ставлення до спортивного режиму як чинник успішності процесу підготовки. Ставлення до побуту на зборах як чинник успішності процесу підготовки.

Поняття про психотехніку та психотехнічне тренування. Організація та проведення психотехнічних тренувань. Психотехнічні вправи для розвитку уваги. Психотехнічні вправи для розвитку уяви. Психотехнічні вправи для вдосконалення групових взаємодій. Психотехнічні вправи для розвитку рефлексивного мислення.

## **МОДУЛЬ 2**

### **Змістовий модуль 4. Адаптація в спорті**

#### **Тема 6. Основи теорії адаптації та закономірності її формування у спортсменів.**

Теорія адаптації як сукупність достовірних знань щодо пристосування організму людини до умов навколишнього середовища, зокрема та їх частина, що пов'язана з екстремальними ситуаціями. Генотипова і фенотипова адаптація живих організмів. Особливості фенотипової адаптації у спорті. Адаптація як процес пристосування організму спортсмена до впливу факторів навколишнього середовища і як результат процесу пристосування.

Реакції адаптації при м'язовій діяльності. Залежність процесу адаптації від сили подразника. Вроджені та набуті, термінові та довготривалі реакції адаптації.

Особливості адаптації у спорті. Термінова і довготривала адаптація. Взаємозв'язок між теорією адаптації та сучасною теорією і методикою підготовки спортсменів.

Формування функціональних систем і реакції адаптації: аферентний синтез і прийняття рішення; формування аферентної моделі майбутніх результатів дії системи (акцептор дії за П.К. Анохіним); формування потенціалу аферентних збурень; отримання результату дії системи; формування зворотної аферентації, в якій закодовані параметри результату дії; співвідношення параметрів

аферентної моделі прогнозування результатів з параметрами реальних результатів, що надійшли шляхом зворотної аферентації.

Стадії протікання термінової та довготривалої адаптації.

Явища переадаптації, деадаптації та реадаптації у спортсменів.

## **Тема 7. Адаптація опорно-рухового апарату та функціональних систем**

**Адаптація опорно-рухового апарату.** Теорія почергового залучення до роботи рухових одиниць: при малому опорі дрібні мотонейрони і відповідно малі рухові одиниці; з посиленням опору – все більші рухові одиниці. Регулювання кількості рухових одиниць, що залучаються до роботи, величиною опору та потужністю роботи.

Ефект термінової та довготривалої адаптації рухових одиниць до фізичних навантажень різної спрямованості. Вдосконалення внутрішньом'язової та міжм'язової координації роботи рухових одиниць. Вдосконалення економічності м'язової роботи. Гіпертрофія різних типів м'язових волокон як результат адаптації до силових навантажень.

Спортивна спеціалізація і структура м'язових тканин. Зміни співвідношення різних типів м'язових волокон як результат адаптації до тренувальних впливів певної спрямованості. Особливості адаптації спортсменів до тренувальної роботи різної спрямованості в залежності від генетичної структури м'язових тканин.

Адаптація кісток, сухожиль та зв'язок до фізичних навантажень. Пристосовні зміни опорно-рухового апарату в залежності від специфіки тренувальних та змагальних навантажень. Взаємозв'язок процесів адаптації м'язів та кісткових і з'єднуючих тканин.

Негативний вплив надмірних фізичних навантажень на формування реакцій адаптації м'язових, кісткових та з'єднуючих тканин.

**Адаптація функціональних систем.** Зміни у м'язах під впливом тренування алактатного анаеробного спрямування. Резерви адаптації до роботи алактатного анаеробного спрямування. Зміни рухливості, потужності та ємності алактатного анаеробного джерела енергії під впливом оптимальних тренувальних навантажень.

Зміни у м'язах під впливом тренування лактатного анаеробного спрямування. Резерви адаптації до роботи лактатного анаеробного спрямування. Зміни рухливості, потужності та ємності лактатного анаеробного джерела енергії під впливом оптимальних тренувальних навантажень.

Економізація реакцій аеробної системи енергозабезпечення в умовах спокою і при виконанні стандартних навантажень та значне зростання рівня

реакцій при виконанні біляграничних та граничних фізичних навантажень як результат адаптації кисневотранспортної системи до тренувальних впливів. Резерви адаптації аеробної системи енергозабезпечення до роботи максимальної аеробної потужності. Зміни рухливості, ємності, потужності та економічності аеробної системи під впливом оптимальних тренувальних навантажень.

Адаптація кисневотранспортної системи. Резерви адаптації серця і судин.

Адаптація системи утилізації кисню. Покращення капіляризації м'язів та перерозподілу крові як результат адаптації до раціональних фізичних навантажень. Метаболічна адаптація до роботи аеробного характеру. Підвищення економічності використання енергії внаслідок раціонально організованих тренувань аеробного характеру.

## **Змістовий модуль 5. Навантаження та відновлення в системі підготовки спортсменів**

### **Тема 8. Вплив навантаження на організм спортсмена**

Залежність швидкості адаптаційних перебудов в організмі спортсменів та їх спрямованості від величини, спрямованості та характеру навантажень, що застосовуються.

Класифікації навантажень в спорті за характером, величиною та спрямованістю тренувальних впливів. Внутрішня та зовнішня сторони навантаження, їх взаємозв'язок.

Компоненти навантаження та вплив на формування реакцій адаптації. Залежність величини і спрямованості тренувальних та змагальних навантажень від особливостей застосування та порядку поєднання тривалості і характеру окремих вправ; інтенсивності роботи при їх виконанні; тривалості і характеру інтервалів відпочинку між окремими вправами та серіями вправ; кількості вправ у окремому тренувальному завданні, частині заняття, конкретному тренувальному занятті, мікроциклі тощо.

Залежність тренувального ефекту навантажень від рівня тренуваності та спортивної кваліфікації спортсмена і умов, у яких виконуються тренувальні навантаження.

Специфічність реакцій адаптації організму спортсмена до навантажень. Формування психічної стійкості до стресових навантажень специфічної спрямованості. Оптимізація процесів розгортання функціональної активності до специфічних (подібних до предмету змагальної діяльності) тренувальних навантажень.



Специфічність адаптації стосовно навантажень, що спрямовані на розвиток різних фізичних якостей (позитивний і негативний перенос).

Особливості реакції організму спортсмена на помірні і максимальні навантаження в залежності від рівня тренуваності та спортивної кваліфікації.

Особливості реакцій організму спортсмена на змагальні навантаження.

### **Тема 9. Втома та відновлення в системі підготовки спортсменів**

Втома і перевтома як різновиди функціонального стану людини. Компенсована і декомпенсована втома при м'язовій роботі. Розвиток втоми і її компенсація як необхідна передумова підвищення функціональних можливостей організму.

Відновлення як реакція організму спортсмена на втому. Поточне та відставлене відновлення. Фазовість та гетерохронність процесів відновлення. Фаза суперкомпенсації як одне із явищ, що лежить в основі довготривалих адаптаційних процесів. Залежність фази суперкомпенсації від віку, стажу та рівня тренуваності спортсмена і глибини втоми.

Втома та відновлення при фізичних навантаженнях різної величини. Втома і відновлення при навантаженнях різної спрямованості. Особливості виникнення втоми при анаеробній алактатній, анаеробній лактатній та аеробній роботі. Причини втоми при виконанні фізичних навантажень різної спрямованості.

Реакція організму на навантаження різної величини в залежності від віку, стажу тренувань та рівня тренуваності спортсмена.

Врахування процесів втоми та відновлення при побудові мікро-, мезо- та макроструктури тренувального процесу. Класифікація фізичних навантажень за локалізацією і механізмами втоми.

Поєднання тренувальних навантажень різної спрямованості у тренувальних заняттях, мікро- і мезоциклах.

### **3. Рекомендована література**

#### **Основна:**

1. Передерій А. В. Професійна діяльність у спорті : лекція з навчальної дисципліни "Теорія і методика спорту вищих досягнень" / Передерій А. В. - Львів, 2018. - 17 с. <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/14359>

2. Передерій А. В. Тренер-професіонал : лекція з навчальної дисципліни "Теорія і методика спорту вищих досягнень" / Передерій А. В. - Львів, 2018. - 16 с. <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/14360>

3. Педагогічна діяльність тренера : лекція з навчальної дисципліни "Теорія і методика спорту вищих досягнень" <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/14362>

4. Передерій А. В. Основи теорії адаптації та закономірності її формування у спортсменів : лекція з навчальної дисципліни "Теорія і методика спорту вищих досягнень" / Передерій А. В. - Львів, 2018. - 14 с. <http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/14370>

5. Передерій А. В. Адаптація опорно-рухового апарату та функціональних систем : лекція з навчальної дисципліни "Теорія і методика

спорту вищих досягнень" / Передерій А. В. - Львів, 2018. - 12 с.  
<http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/14372>

6. Тренер-психолог : лекція з навчальної дисципліни "Теорія і методика спорту вищих досягнень"  
<http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/14367>

7. Передерій А. В. Навантаження як компонент системи підготовки спортсменів : лекція з навчальної дисципліни "Теорія і методика спорту вищих досягнень" / Передерій А. В. - Львів, 2018. - 14 с.  
<http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/14374>

8. Передерій А. В. Втома та відновлення в системі підготовки спортсменів : лекція з навчальної дисципліни "Теорія і методика спорту вищих досягнень" / Передерій А. В. - Львів, 2018. - 14 с.  
<http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/14376>

9. Передерій А. В. Специфіка дидактичних принципів у спорті : лекція з навчальної дисципліни "Теорія і методика спорту вищих досягнень" / Передерій А. В. - Львів, 2018. - 9 с.  
<http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/14364>

10. Психологія спорту : навч. посіб. / В.І. Воронова. – Київ : Олімпійська література, 2007. – 298 с.

11. Comparative analysis of choreographic training of athletes from foreign and Ukrainian sports aerobic teams / Briskin Yu, Todorova V, Perederiy A, Pityn M. // Journal of Physical Education and Sport. – 2016. – Vol. 16, is. 4. – P. 1352–1356.

12. Pityn M. Features of theoretical training in combative sports / Pityn Maryan, Briskin Yuriy, Zadorozhna Olha // Journal of Physical Education and Sport. – 2013. – Vol. 13(2), art 32. – P. 195–198.

#### Допоміжна:

1. Гірник А.М. Основи психопедагогіки : навч. посіб. для ад'юнктів (аспірантів), слухачів ФПК, викладачів вузів / А. М. Гірник. – Київ : КВГІ, 1996. – 136 с.
2. Гринь О. Система психологічного забезпечення підготовки спортсменів як проблема сучасної психології спорту / О. Гринь, В. Воронова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2015. – № 3. – С. 29–34.
3. Келлер В. С. Теоретико-методичні основи підготовки спортсменів / В. С. Келлер, В. М. Платонов. – Львів: Українська Спортивна Асоціація, 1992. – 269 с.
4. Оцінювання психофізіологічних станів у спорті : монографія / Георгій Коробейніков, Євген Приступа, Леся Коробейнікова, Юрій Бріскін. – Львів : ЛДУФК, 2013. – 311 с. – ISBN 978-966-2328-59-2.
5. Педагогічна майстерність / за заг. ред. І.А. Зязюна. – Київ : Вища школа, 1997. – 349 с., іл.
6. Приступа Є. Формування систем знань про спорт інвалідів / Євген Приступа, Юрій Бріскін, Аліна Передерій // Humanistyczny wymiar kultury fizycznej / red. nauk. Mariusz Zasada [i in.]. Seria: Monografie. – Bydgoszcz ; Lwow ; Warszawa, 2010. – Nr 12. – S. 245–258.
7. Sport specialists attitude to structure and contents of theoretical preparation in sport [Electronic resource] / Maryan Pityn, Yuriy Briskin, Alina Perederiy, Yaroslav Galan, Oleksandr Tsyhykalo, Iryna Popova // Journal of Physical

### **Інформаційні ресурси інтернет:**

1. Кодекси України. Класифікатор професій ДК 003:2010 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kodeksy.com.ua/ka/buh/kp.htm>
2. Верховна Рада України. Закони [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12>
3. Про затвердження Положення про дитячо-юнацьку спортивну школу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993-2008-п>
4. Міністерство молоді та спорту України. Сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dsmsu.gov.ua/index/ua>
5. Концепція підготовки спортсменів України до Ігор XXXII Олімпіади 2020 р. в м. Токіо (Японія)[Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.dsmsu.gov.ua/media/2017/03/29/42/Konceptsiya\\_Tokio.pdf](http://www.dsmsu.gov.ua/media/2017/03/29/42/Konceptsiya_Tokio.pdf)

### **Екзаменаційні вимоги**

1. Структура підготовленості тренера.
2. Фізична культура і спорт як сфера професійної діяльності.
3. Фактори середовища, що впливають на діяльність фахівця фізичної культури і спорту.
4. Специфіка спорту як виду діяльності людини.
5. Спорт як результат діяльності людини та сукупність цінностей.
6. Характеристика окремих видів діяльності в спорті.
7. Функції тренера.
8. Структура загально-теоретичної базової підготовленості тренера.
9. Структура спеціально-теоретичної підготовленості тренера.
10. Структура професійно-педагогічної підготовленості тренера.
11. Структура професійно-практичної підготовленості тренера.
12. Види професійно-педагогічних здібностей тренера.
13. Рівні професійної майстерності тренера.
14. Стилі керівництва в групі.
15. Зміст педагогічної діяльності тренера.
16. Знання світоглядного, мотиваційного, спортивно-етичного характеру.
17. Знання системи підготовки та спортивно-прикладні знання.
18. Система принципів в підготовці спортсменів.
19. Специфіка дидактичних принципів в спорті.
20. Принципи доцільності та практичності, готовності, керованості та підконтрольності в підготовці спортсменів.
21. Принципи позитивної мотивації, систематичності та змістовної та перцептивної наочності в підготовці спортсменів.
22. Принципи планованості і поступовості, методичного динамізму та прогресування та функціональної надмірності та надійності в підготовці спортсменів.

23. Принципи міцності і пластичності, доступності та спонукальної складності та індивідуалізованого навчання у колективі в підготовці спортсменів.
24. Принципи формально-евристичної єдності та науково-раціональної та інтуїтивно-емпіричної єдності в роботі тренера.
25. Позитивний вплив занять спортом на особистість.
26. Негативний вплив занять спортом на особистість.
27. Структура та зміст щоденника самоконтролю спортсмена.
28. Характеристика змагальної діяльності в обраному виді спорту.
29. Основні засоби та методи передачі інформації в навчально-тренувальному процесі.
30. Допоміжні засоби передачі інформації в навчально-тренувальному процесі.
31. Вимоги до мови тренера.
32. Проблема психічної підготовки в спорті.
33. Характеристика діяльності практичного психолога в спорті.
34. Мотивація спортсмена в тренувальному процесі.
35. Розвиток традицій команди як засіб формування мотивації в спорті.
36. Психологічні чинники успішності процесу підготовки.
37. Поняття про психотехніку та психотехнічне тренування.
38. Психотехнічні вправи для розвитку уваги.
39. Психотехнічні вправи для розвитку уваги.
40. Психотехнічні вправи для розвитку групових взаємодій.
41. Психотехнічні вправи для розвитку рефлексивного мислення.
42. Організація та проведення психотехнічних тренувань.
43. Зміст основних правових документів, щорегламентують діяльність фахівця фізичної культури і спорту.
44. Адаптація і проблеми підготовки спортсменів.
45. Теорія адаптації як система знань про пристосування організму людини до умов навколишнього середовища.
46. Реакція адаптації при м'язовій діяльності.
47. Формування функціональних систем і реакція адаптації.
48. Формування термінової адаптації.
49. Формування довготривалої адаптації.
50. Явища деадаптації, реадаптації і переадаптації у спортсменів.
51. Механізми адаптації до тренувальних навантажень різної спрямованості (на прикладі обраного виду спорту).
52. Структурно-функціональні особливості рухових одиниць м'язів.
53. Спортивна спеціалізація і структура м'язових тканин.
54. Зміни у м'язових волокнах під впливом навантажень різної спрямованості.
55. Адаптація кісткової та з'єднуючої тканин.
56. Негативний вплив надмірних фізичних навантажень на формування реакцій адаптації м'язових, кісткових та з'єднуючих тканин.
57. Резерви адаптації анаеробних систем енергозабезпечення.
58. Резерви адаптації аеробної системи енергозабезпечення.
59. Адаптація кисневої транспортної системи.
60. Адаптація системи утилізації кисню.

61. Регулювання зовнішньої сторони навантаження на організм спортсмена.
62. Регулювання внутрішньої сторони навантаження.
63. Характеристика навантажень, що застосовуються у спорті.
64. Компоненти навантажень та їх вплив на формування реакцій адаптації.
65. Специфічність реакцій адаптації організму спортсмена на навантаження.
66. Порівняльна характеристика тренувальних навантажень спортсменів різної кваліфікації (на прикладі обраного виду спорту).
67. Реакції адаптації спортсменів різного віку та підготованості.
68. Реакції організму спортсмена на змагальні навантаження.
69. Втома та відновлення при напруженій м'язовій діяльності.
70. Компенсована і декомпенсована втома при м'язовій роботі.
71. Відновлення як реакція організму спортсмена на втому.
72. Фазовість та гетерохронність процесів відновлення.
73. Характеристика фаз суперкомпенсації.
74. Класифікація фізичних навантажень за локалізацією і механізмом втоми.
75. Причини втоми при виконанні фізичних навантажень різної спрямованості.
76. Втома та відновлення при навантаженні різної величини.
77. Втома та відновлення при навантаженні різної спрямованості.
78. Втома і відновлення в залежності від кваліфікації і тренованості спортсменів.
79. Вік спортсменів та особливості їх адаптації.
80. Формування адаптації у залежності від динаміки і спрямованості тренувальних та змагальних навантажень.
81. Адаптація спортсменів у макроциклах.

