

**Міністерство освіти і науки України  
Херсонський державний університет**

**Кафедра медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту**

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

**Завідувач кафедри**

\_\_\_\_\_доцент Возний С.С.

“02” жовтня 2017 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
Спортивна медицина**

**Спеціальність 017 Фізична культура і спорт  
Ступінь вищої освіти «магістр»  
Факультет фізичного виховання та спорту**

**2017 – 2018 навчальний рік**

Робоча програма «Спортивна медицина» для студентів спеціальності: 017  
Фізична культура і спорт.

Розробник Возний Сергій Степанович, доцент кафедри теорії та методики  
фізичного виховання, кандидат наук з фізичного виховання і спорту

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри медико-біологічних  
основ фізичного виховання та спорту

Протокол від “ 02 ” жовтня 2017 року № 2

Завідувач кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та  
спорту \_\_\_\_\_ (Возний С.С.)

Схвалено науково-методичною радою факультету

Протокол №\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 р.

Голова ради

\_\_\_\_\_ доцент Андреева

### Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, Освіта/ педагогіка	Характер навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів 3,5	Спеціальність 017. Фізична культура та спорт	Нормативна
Модулів – 2		Рік підготовки
Змістовних модулів – 2		I
Загальна кількість годин – 105		семестр 2
		Лекції
		20 год.
		Лабораторні, практичні
		18 год.
Тижневих годин для денної форми навчання 2 год. Самостійної роботи студента – 4 год.		Ступінь вищої освіти – магістр
	67 год.	
	Форма контролю	
	екзамен	

Примітка. Співвідношення кількості аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для денної форми навчання – 38 год. / 67 год. (36% : 64%)

## **Пояснювальна записка**

Природно-наукову базу професійної підготовки майбутнього викладача фізичного виховання складають медичні дисципліни, без знання яких він не може успішно працювати. Базуючись на теоретичних медико-біологічних дисциплінах навчального плану, спортивна медицина є прикладною дисципліною, безпосередньо спрямованою на професійну підготовку фахівця в області фізичної культури і спорту. Як науково-практична дисципліна, вона тісно пов'язана з клінічними та медико-біологічними дисциплінами, а саме: анатомією та фізіологією людини, спортивною морфологією, фізіологією, біохімією, гігієною, валеологією, а також педагогікою та психологією фізичного виховання та спорту.

Особливо важливе значення спортивна медицина набуває в умовах, коли до занять фізичною культурою і спортом залучається все більше школярів, вводиться рання спортивна спеціалізація, коли фізичними вправами займаються люди середнього і похилого віку, з різним станом здоров'я і рівнем фізичної підготовленості, коли тренування спортсменів сполучені з максимальним психоемоційним і фізичним напруженням, з форсованою підготовкою, коли некваліфіковані інтенсивні тренування нерідко ведуть до патології. Постійний лікарський контроль – необхідна умова безпеки і ефективності занять фізичною культурою та спортом.

Надзвичайно важливі задачі лікарського контролю полягають у динамічних спостереженнях за станом здоров'я, правильним розвитком функціональних можливостей організму спортсмена, рівнем загальної і спеціальної фізичної працездатності, а також за ефективністю тренувального процесу.

Особливе значення мають динамічні лікарські спостереження в профілактиці передпатологічних і патологічних станів у спортсменів.

У зв'язку зі сказаним сучасний тренер-педагог повинні мати великий обсяг знань з лікарського контролю за фізичним вихованням та спортом і вміти застосовувати ці знання у своїй практичній роботі, максимально використовуючи допомогу спортивного лікаря. Широкий розвиток спортивно-оздоровчих клубів, тренажерних залів тощо, значною мірою підвищує значення медичного забезпечення масової фізичної культури. Тому перед викладачем фізичної культури або тренером з масових видів спорту встають питання обґрунтованого, оптимального дозування фізичних навантажень, оцінки їхньої ефективності, профілактики перенапруги.

### **Мета курсу:**

1. Підготувати студентів до науково обґрунтованого проведення тренувального заняття і прогнозування результатів з урахуванням морфологічних особливостей будови тіла спортсменів. Прищепити їм практичні навички з основних методів антропометричного обстеження спортсменів, визначенню і оцінці будови тіла і фізичного розвитку, навчити використовувати отримані данні для спортивного відбору і спортивної спеціалізації.

2. Всебічне сприяння розвитку фізичної культури і спорту, як способу спрямованому на: збереження і зміцнення здоров'я, гармонійний розвиток людини, підвищення її працездатності та продовження активного творчого довголіття, навчання студентів комплексу спеціальних медичних знань і навичок необхідних для майбутньої професійної діяльності.

### **Завдання курсу:**

#### **Теоретичні**

а) розширити уявлення про роль лікарського контролю у вдосконаленні спортивної майстерності, зміцненні здоров'я та профілактиці спортивних травм та захворювань пов'язаних з нераціональними заняттями фізичними вправами.

б) вивчати вплив рухової активності на окремі органи, системи та організм в цілому;

в) вивчення особливостей впливу фізичних навантажень різної спрямованості на морфофункціональний стан спортсмена;

#### **Практичні**

а) засвоїти методики визначення фізичного розвитку та соматотипу дітей та підлітків, навчити студентів техніці проведення антропометричних вимірювань, навчити методиці визначення активної та пасивної маси тіла;

б) оволодіти методиками проведення та оцінювання проб та тестів, які використовуються під час дослідження рівня функціонального стану організму спортсмена;

в) навчити проведенню досліджень функціонального стану організму спортсменів та методам проведення медико-педагогічних спостережень за фізкультурниками та спортсменами;

г) оволодіння медико-біологічними методиками визначення та оцінки рівня здоров'я, проведення спортивної орієнтації і відбору;

д) навчити правилам надання першої допомоги під час виникнення спортивних травм;

є) навчити студентів застосовувати на практиці знання, уміння і навички гігієнічного характеру.

**Освітньо-кваліфікаційна програма здобувача вищої освіти «магістр» передбачає оволодіння наступними компетентностями.**

Здатність до організації та планування медико-біологічного забезпечення навчально-тренувального процесу.

Здатність до аналізу результатів поглибленого медичного обстеження спортсмена та лікарсько-педагогічних спостережень

Засвоєння основних базових знань із загальної патології, надання першої долікарської допомоги при спортивних травмах та гострих невідкладних станах.

Здатність до розробки і реалізації програм перед змагальною і змагальною підготовки, ефективних засобів відновлення та підвищення спортивної працездатності на основі вікових та психофізіологічних особливостей спортсменів різних кваліфікацій

Здатність до оцінки фізичного та функціонального стану спортсменів з метою розробки та впровадження індивідуальних програм відновлення фізичної працездатності, що забезпечують повноцінну реалізацію розвитку рухових здібностей.

### **Очікувані результати навчання**

Аналізувати і прогнозувати вплив фізичного навантаження на організм спортсмена в тренувальному режимі за даними строкового, відставленого та етапного лікарського контролю;

Використовувати ефективні засоби відновлення і підвищення спортивної працездатності; розробляти і використовувати програми підготовки спортсменів різних кваліфікацій; визначати алгоритм змагальної діяльності та аналізувати його ефективність;

Володіти методикою проведення функціональних проб, оцінки показників фізичного розвитку та функціонального стану спортсменів;

Класифікувати принципи тестування та методи визначення фізичної працездатності в спортивній медицині; аналізувати результати дослідження функціонального стану спортсменів; розробляти та використовувати в практичній тренерській діяльності програми відновлення фізичної працездатності з урахуванням різних фізіологічних станів спортсмена;

Інтерпретувати медичні критерії відбору та спортивної орієнтації, питання допуску спортсменів до змагань, результати лікарсько-педагогічного контролю.

Аналізувати причини виникнення спортивних травм, розробляти методи їх профілактики та надавати першу долікарську допомогу при невідкладних станах;

Організовувати медико-біологічне забезпечення тренувань, спортивних зборів і змагань.

**Міждисциплінарні зв'язки** засвоєнню дисципліни сприяють знання анатомії людини, динамічної морфології, спортивної гігієни, біохімії спорту, фізіології людини, фізіології спорту, педагогіки та психології спорту, спортивної метрології та теорії та методики фізичного виховання теорії та методики спортивного тренування.

## **Програма навчальної дисципліни.**

### **Загальні вимоги до проведення функціональних проб та тестів**

Організація навантажувального тестування. Класифікація і характеристика тестів з фізичним навантаженням. Види фізичних навантажень. Велоергометрія, степергометрія, біг на тредбані. Протипоказання до проведення тестів з фізичним навантаженням. Методика проведення максимальних і субмаксимальних тестів. Толерантність до фізичних навантажень. Тестування спортсменів інвалідів.

## **Фізична працездатність, максимальне споживання кисню, поріг анаеробного обміну**

Максимальна анаеробна потужність. Поняття про аеробну продуктивність організму й основні методи її визначення. Методика непрямого визначення МСК. Способи дозування фізичних навантажень при названому методі визначення МСК (застосування велоергометра, спеціальної сходишки тощо). Розміри МСК у здорових нетренованих людей і спортсменів різної спеціалізації та кваліфікації. Значення контролю за аеробною продуктивністю організму спортсменів у процесі навчально-тренувальних занять і змагальної діяльності. Визначення максимального споживання кисню за номограмою Астранда за допомогою велоергометрії/ Визначення максимального споживання кисню за експрес методикою Л.Г. Апанасенка. Визначення максимального споживання кисню за експрес методикою А.Н Душаніна. Визначення ПАНО

## **Основні методи діагностики функціонального стану організму спортсмена**

Традиційні методи визначення інтегральних показників системи кровообігу. Фізіологічні показники тренованості і визначення спеціальної працездатності. Правила реєстрації електрокардіограми, оцінка реакції серця на фізичне навантаження за даними ЕКГ. Розрахункові методи визначення інтегральних показників серцево-судинної системи організму. Нетрадиційні методи визначення функціонального стану серцево-судинної системи організму. Методика визначення фізичної працездатності за тестом  $PWC_{170}$  за допомогою велоергометрії та степергоментії. Методика визначення фізичної працездатності за тестом  $PWC_{170}$  за допомогою специфічних навантажень. Методика визначення індексу Гарвардського степ-тесту (2 години). Методика проведення проби Руфьє.

### **Діагностика тренованості і визначення спеціальної тренованості.**

Спортивним тренуванням як процесом фізичного вдосконалення управляє тренерське ланка за допомогою педагогічних методів. Діагностика стану тренованості здійснюється спортивними медиками. Використовують для цих цілей, як правило, системний підхід, анамнез, антропометрія, соматоскопія, весь комплекс інструментальних методів функціональної діагностики.

Тренер визначає спортивну підготовленість (технічну, фізичну, тактичну і т.п., лікар - стан здоров'я). Особливості електрокардіограми спортсменів. Методика запису ЕКГ. Діагностика порушень провідності. Діагностика дистрофії міокарду.

### **Стимуляція працездатності і відновлювання в спорті**

Особливості використання засобів відновлення в системі спортивного тренування. Характеристика засобів відновлення. Основні напрями використання засобів відновлення. Загальні принципи використання медико-біологічних засобів відновлення спортивної працездатності. Відновлення фізичної працездатності у сауни та бані. Використання ванн та душів. Відновлення фізичної працездатності за допомогою фізіотерапевтичних методів

## **Основи раціонального харчування**

Використання збалансованого харчування, як засобу відновлення працездатності. Функції їжі. Біологічне значення поживних речовин. Роль білків, жирів та вуглеводів в організмі людини. Роль мінеральних елементів у харчуванні. Загальні правила харчування. Особливості використання поживних речовин спортсменами. Харчування при корекції ваги. Харчування в період тренування сили. Харчування в період тренування витривалості. Пітний режим спортсмена.

## **Медико-біологічні засоби відновлення фізичної працездатності**

Природні фактори підвищення фізичної працездатності. Фізіотерапевтичні методи відновлення фізичної працездатності.

**Основні поняття у фармакології.** Організація фармакологічного забезпечення у спорті. Природні фактори підвищення фізичної працездатності. Фармакологічні препарати, які забезпечують повноцінність харчування спортсменів. Засоби, які покращують метаболізм спортсмена після тренування і змагань. Вітаміни. Застосування адаптогенів і ноотропів у спортивній практиці. Препарати що мають анаболізуючий ефект. Амінокислотні препарати та білкові продукти підвищеної біологічної дії. Адаптогени рослинного та тваринного походження. Гепатопротектори та жовчогонні засоби.

## **Допінг та антидопінговий контроль**

Виникнення допінг-контролю. Метод дослідження під час допінг-контролю, та покарання спортсменів за вживання заборонених засобів. Групи допінгових фармакологічних засобів. Характеристика груп допінгових засобів. Анаболічні стероїдні гормони. Заборонені методи (кров'яний допінг).

## **Натуральна фармакологія**

Влив меду на фізичну працездатність. Анаболічні властивості продуктів та препаратів бджільництва. Препарати квіткового пилка та перги. Препарати маточного молочка. Прополіс. Бджолиний воск. Показання, дозування, протипокази. Використання мумійо в спортивній практиці.



## Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Змістовний модуль 1 Дослідження фізичної працездатності спортсменів						
Тема 1. Загальні вимоги до проведення функціональних проб та тестів	15	2		2		11
Тема 2. Фізіологічні механізми максимального споживання кисню	14	2		2		10
Тема 3. Діагностичне значення спортивної медицини в діагностиці тренуваності	10	4		4		6
Тема 4. Особливості електрокардіограми спортсменів	14	2		2		6
Разом за змістовним модулем 1	53	10		10		33
Змістовний модуль 2 Відновлення фізичної працездатності спортсменів						
	усього	л	п	лаб	інд	с.р
Тема 1. Особливості використання засобів відновлення працездатності в системі спортивного тренування	12	2		2		8
Тема 2. Основи раціонального харчування	14	2		2		10
Тема 3. Медико-біологічні засоби відновлення фізичної працездатності	14	4		2		8
Тема 4. Фармакологія спорту	12	2		2		8
Разом за змістовним модулем 2	52	10		8		34

**Змістові модулі навчального курсу**  
**I семестр**  
**Змістовий модуль 1**  
**Дослідження фізичної працездатності спортсменів**

**Лекційний модуль**

№	Тема	К-сть годин
1	Загальні вимоги до проведення функціональних проб та тестів	2 год.
2	Фізична працездатність, максимальне споживання кисню, поріг анаеробного обміну	2 год.
3	Діагностичне значення спортивної медицини в діагностиці тренованості	2 год.
4	Контроль адекватності оздоровчого навантаження	2 год.
5	Особливості електрокардіограми спортсменів	2 год.
	Всього	10 год.

**Лабораторний модуль**

№	Тема	К-сть годин
1	Визначення максимального споживання кисню непрямим шляхом	2 год.
2	Методи визначення фізичної працездатності за тестом PWC170, пробі Руф'є та Гарвардського степ-тесту	2 год.
3	Методи дослідження функціонального стану серцево-судинної системи	2 год.
4	Фізіологічні показники тренованості	2 год.
5	Особливості електрокардіограми спортсменів	2 год.
	Всього	10 год.

**Модуль самостійної роботи**

№	Тема	К-сть годин
1	Організація і заходи безпеки під час проведення тестів з фізичним навантаженням	2 год.
2	Методи дослідження показників серцево-судинної системи у стані спокою	2 год.
3	Методика проведення проби з напружуванням	2 год.
4	Біохімічні методи дослідження фізичної працездатності	2 год.
5	Тестування спортсменів інвалідів	2 год.

6	Дослідження гостроти слуху, зору та вестибулярного аналізатора	3 год.
7	Оцінка функціональних можливостей системи кровообігу на диспансерному етапі обстеження населення	2 год.
8	Показники неадекватності проб з фізичним навантаженням	2 год.
9	Оцінка адаптаційного потенціалу за Р.М. Баєвським	2 год.
10	Методика прогнозування фізичної працездатності за методикою міста Юв'яскюля	2 год.
11	Визначення фізичного стану за комплексними показниками	2 год.
12	Визначення функціонального стану дихальної системи	2 год.
	Визначення функціонального стану нервової системи	2 год.
13	Експрес-оцінка фізичного стану за Г.Л. Апанасенко	2 год.
14	Прогнозування максимальних аеробних можливостей організму за результатами антропометричних вимірювань	2 год.
15	Експрес-методи прогнозування фізичного стану	2 год.
16	Оцінка рухової підготовленості населення	2 год.
	Всього	33 год.

**Підсумкова тека: тестовий контроль**

## **Змістовий модуль 2**

### **Відновлення фізичної працездатності спортсменів**

#### **Лекційний модуль**

№	Тема	К-сть годин
1	Стимуляція працездатності і відновлювання в спорті	2 год.
2.	Особливості використання засобів відновлення працездатності в системі спортивного тренування	2 год.
3	Основи раціонального харчування	2 год.
4	Фармакологічне забезпечення спортивної працездатності	2 год.
5	Натуральна фармакологія	2 год.
	Всього	10 год.

#### **Лабораторний модуль**

№	Тема	К-сть годин
1	Фізичні методи відновлення фізичної працездатності	2 год.
2	Фізіотерапевтичні методи відновлення	2 год.
3	Харчування при штучному зниженні ваги	2 год.

4	Фармакологічні засоби, що сприяють підвищенню спортивної працездатності	2 год.
	Всього	8 год.

### **Модуль самостійної роботи**

№	Тема	К-сть годин
1	Бальнеологічні методи відновлення фізичної працездатності методи відновлення фізичної працездатності	2 год.
2	Харчування на дистанції при тривалих багатогодинних змаганнях	2 год.
3	Підбір продуктів до характеру спортивної діяльності	2 год.
4	Режим харчування на спортивному зборі	2 год.
5	Поживні речовини, як медико-біологічний засіб відновлення фізичної працездатності	2 год.
6	Амінокислотні препарати і білкові продукти підвищеної біологічної дії	2 год.
7	Гепатопротектори і жовчегонні засоби	2 год.
8	Імунокоригуючі засоби	2 год.
9	Методики відновлення після тренування різної спрямованості	2 год.
10	Комплексна вітамінізація спортсменів	2 год.
11	Акліматизація спортсменів, кліматична та часова	2 год.
12	Продукти бджільництва	2 год.
13	Вибір адекватних форм харчування в різні періоди підготовки спортсменів	2 год.
14	Споживання вуглеводів спортсменами в умовах тренувальної і змагальної діяльності	2 год.
15	Організація харчування у передзмагальному періоді	2 год.
16	Режим харчування на тренувальному зборі	2 год.
17	Особливості харчування під час змагань	2 год.
	Всього	34 год.

**Підсумкова тека. Тестовий контроль**

**АНОТАЦІЯ ЛЕКЦІЙ**  
**з дисципліни «СПОРТИВЕНА МЕДИЦИНА ТА ГІГІЄНА»**  
**Модуль 1.**  
**Дослідження фізичної працездатності спортсменів**

**Лекція 1**

**Загальні вимоги до проведення функціональних проб та тестів**

Організація навантажувального тестування. Класифікація і характеристика тестів з фізичним навантаженням. Види фізичних навантажень. Велоергометрія, степергометрія, біг на тредбані. Протипоказання до проведення тестів з фізичним навантаженням. Методика проведення максимальних і субмаксимальних тестів. Толерантність до фізичних навантажень. Тестування спортсменів інвалідів.

**Лекція 2**

**Фізична працездатність, максимальне споживання кисню, поріг анаеробного обміну**

Максимальна анаеробна потужність. Поняття про аеробну продуктивність організму й основні методи її визначення. Методика непрямого визначення МСК. Способи дозування фізичних навантажень при названому методі визначення МСК (застосування велоергометра, спеціальної сходишки тощо). Розміри МСК у здорових нетренованих людей і спортсменів різної спеціалізації та кваліфікації. Значення контролю за аеробною продуктивністю організму спортсменів у процесі навчально-тренувальних занять і змагальної діяльності. Визначення максимального споживання кисню за номограмою Астранда за допомогою велоергометрії. Визначення максимального споживання кисню за експрес методикою Л.Г. Апанасенка. Визначення максимального споживання кисню за експрес методикою А.Н Душаніна. Визначення ПАНО.

**Лекція 3**

**Медичний контроль за кардіореспіраторною системою спортсмена**

Бронхолегенева система в умовах спокою, тренувальних впливів екстремальних пограничних та патологічних станів. Адаптаційні механізми дихальної під впливом тренувальних навантажень. Традиційні методи визначення інтегральних показників системи кровообігу. Адаптаційні реакції організму, які підтримують стабільність гомеостазу. Традиційні методи визначення інтегральних показників системи кровообігу. Фізіологічні показники тренуваності і визначення спеціальної працездатності.

**Лекція 4**

**Основні методи діагностики функціонального стану організму спортсмена**

Традиційні методи визначення інтегральних показників системи кровообігу. Фізіологічні показники тренуваності і визначення спеціальної працездатності. Діагностика стану тренуваності здійснюється спортивними

медиками. Використовують для цих цілей, як правило, системний підхід, анамнез, антропометрія, соматоскопія, весь комплекс інструментальних методів функціональної діагностики. Показники тренованості в стані спорою, при стандартних і максимальних фізичних навантаженнях.

## **Лекція 5**

### **Особливості електрокардіограми спортсменів**

Будова та функція серця. Провідна система серця. Формування електрокардіограми. Порушення збудливості а автоматизму. Порушення ритму серця, брадікардія, тахікардія. Гіпертрофія шлуночків і передсердь. Блокада правої та лівої ніжок пучка Гіса. Дистрофія міокарду. Розрахункові методи визначення інтегральних показників серцево-судинної системи організму. Електрокардіографічні ознаки неадекватності фізичного навантаження. Нетрадиційні методи визначення функціонального стану серцево-судинної системи організму.

## **Модуль 2.**

### **Відновлення фізичної працездатності спортсменів**

#### **Лекція 1**

##### **Стимуляція працездатності і відновлювання в спорті**

Особливості використання засобів відновлення в системі спортивного тренування. Характеристика засобів відновлення. Основні напрями використання засобів відновлення. Загальні принципи використання медико-біологічних засобів відновлення спортивної працездатності. Відновлення фізичної працездатності у сауни та бані. Використання ванн та душів. Відновлення фізичної працездатності за допомогою фізіотерапевтичних методів

#### **Лекція 2**

##### **Основи раціонального харчування**

Використання збалансованого харчування, як засобу відновлення працездатності. Функції їжі. Біологічне значення поживних речовин. Роль білків, жирів та вуглеводів в організмі людини. Роль мінеральних елементів у харчуванні. Загальні правила харчування. Особливості використання поживних речовин спортсменами. Харчування при корекції ваги. Харчування в період тренування сили. Харчування в період тренування витривалості. Пітний режим спортсмена.

#### **Лекція 3**

##### **Фізичні методи відновлення спортивної працездатності**

Загальні правила використання лазні з метою відновлення фізичної працездатності. Методика відновлювального масажу. Водні процедури, відновлювальні ванни та души. Поєднання масажу з лазневими процедурами. Використання масажу і лазневих процедур для швидкого зниження маси тіла. Спортивний масаж і лазневі процедури в жіночому спорті та при підготовці

юних спортсменів. Використання апаратної фізіотерапії, ароматерапія, світлотерапія. Природні фактори підвищення фізичної працездатності. Фізіотерапевтичні методи відновлення фізичної працездатності.

#### **Лекція 4**

##### **Фармакологічне забезпечення спортивної працездатності**

Основні поняття у фармакології. Організація фармакологічного забезпечення у спорті. Природні фактори підвищення фізичної працездатності. Фармакологічні препарати, які забезпечують повноцінність харчування спортсменів. Засоби, які покращують метаболізм спортсмена після тренування і змагань. Вітаміни. Застосування адаптогенів і ноотропів у спортивній практиці. Препарати що мають анаболізуючий ефект. Амінокислотні препарати та білкові продукти підвищеної біологічної дії. Адаптогени рослинного та тваринного походження. Гепатопротектори та жовчогонні засоби.

Виникнення допінг-контролю. Метод дослідження під час допінг-контролю, та покарання спортсменів за вживання заборонених засобів. Групи допінгових фармакологічних засобів. Характеристика груп допінгових засобів. Анаболічні стероїдні гормони. Заборонені методи (кров'яний допінг).

#### **Натуральна фармакологія 5**

Влив меду на фізичну працездатність. Анаболічні властивості продуктів та препаратів бджільництва. Препарати квіткового пилка та перги. Препарати маточного молочка. Прополіс. Бджолиний воск. Показання, дозування, протипокази. Використання мумію в спортивній практиці.

**Змістовні модулі начального курсу**  
**2 семестр**  
**Змістовний модуль 1**  
**Дослідження фізичної працездатності спортсменів**  
**Тематичний план лекцій**

**Лекція 1**

Тема: Загальні вимоги до проведення функціональних проб та тестів

**План**

1. Загальні вимоги до навантажувального тестування
2. Види фізичних навантажень
3. Класифікація і характеристика навантажувальних тестів
4. Показання, протипоказання та критерії припинення фізичних навантажувальних тестів.

**Література**

1. Спортивна медицина: Навч. Посібн. Для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.
2. Курс лекцій по спортивної медицине / Под ред.. А.В. Смоленського. – М.: Физическая культура, 2011. – 280 с.
3. Граевская Н.Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Часть II. Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2008. – 370 с.

**Лекція 2**

Тема: Фізична працездатність, максимальне споживання кисню, поріг анаеробного обміну

**План**

1. Фізіологічні показники максимального споживання кисню
2. Поняття про поріг анаеробного обміну
3. Фізіологічні механізми фізичної працездатності

**Література**

1. Дубровский В.И. Спортивная медицина : Учебник для студентов вузов. – М.: Гуматит. Изд. Центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с.
2. Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Часть 1. Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2004. - 304 с:
3. Спортивна медицина: Навч. Посібн. Для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с

**Лекція 3**

Тема: Діагностичне значення спортивної медицини в діагностиці тренуваності

**План**



1. Загальні принципи визначення тренованості
2. Поняття про тренованість і спортивні форму
3. Визначення загальної і спеціальної тренованості
4. Основи лабораторної діагностики в спорті.

#### Література

1. Дубровский В.И. Спортивная медицина : Учебник для студентов вузов. – М.: Гуматит. Изд. Центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с.
2. Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Часть 1. Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2004. - 304 с:
3. Спортивна медицина: Навч. Посібн. Для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.

#### Лекція 4

Тема: Контроль адекватності оздоровчого навантаження

##### План

1. Форми контролю в оздоровчому тренуванні.
2. Дозування фізичного навантаження в оздоровчому тренуванні
3. Експрес контроль за реакцією організму на фізичні навантаження

#### Література

1. Дубровский В.И. Спортивная медицина : Учебник для студентов вузов. – М.: Гуматит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с.
2. Спортивна медицина: Навч. посібн. для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.
3. Спортивна медицина: учеб. для ин-тов физ. культ./ Под ред. В.Л. Карпмана. – М.: Фізкультура и спорт, 1998. – 250 с.
4. Курс лекций по спортивной медицине /Под ред.. А.В. Смоленського. – М.: Физическая культура, 2011. – 280 с.

#### Лекція 5

Особенности электрокардиограммы спортсменов

##### План

1. Провідна система серця
2. Формування та реєстрація ЕКГ
3. Методика аналізу ЕКГ

#### Література

1. Дубровский В.И. Спортивная медицина : Учебник для студентов вузов. – М.: Гуматит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с.

2. Спортивна медицина: Навч. посібн. для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.
3. Спортивна медицина: учеб. для ин-тов физ. культ./ Под ред. В.Л. Карпмана. – М.: Фізкультура и спорт, 1998. – 250 с.

### **Модуль 1**

### **Дослідження фізичної працездатності спортсменів**

### **План лабораторних занять**

#### **Лабораторне заняття 1**

Тема: Визначення максимального споживання кисню непрямим шляхом

#### **План**

1. Визначення максимального споживання кисню за номограмою Астранда за допомогою велоергометрії
2. Визначення максимального споживання кисню за номограмою Астранда за допомогою степергометрії
3. Визначення ПАНО

#### **Література**

1. Спортивна медицина: Навч. посібн. для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.
2. Детская спортивная медицина / Под ред. Т.Г. Авдеевой, И.И. Бахраха. – Ростов н/Д : Фенікс, 2007. – 320 с.
3. Курс лекций по спортивной медицине /Под ред.. А.В. Смоленського. – М.: Физическая культура, 2011. – 280 с.

#### **Лабораторне заняття 2**

Тема: Методи визначення фізичної працездатності за тестом  $PWC_{170}$ ,

#### **План**

1. Методика визначення фізичної працездатності за тестом  $PWC_{170}$ , за допомогою велоергометрії та степ-ергометрії
2. Методика визначення індексу Гарвардського степ-тесту
3. Методика проведення проби Руф'є.
4. Методика проведення проб з напруженням

#### **Література**

1. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. Тестирование в спортивной медицине. – М. : Медицина, 1988. – 208 с.
2. Мотылянская Р.Е., Ерусалимский Л.А. Врачебный контроль при массовой физкультурно-оздоровительной работе. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 96 с.
3. Спортивна медицина: Навч. посібн. для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.

4. Детская спортивная медицина / Под ред. Т.Г. Авдеевой, И.И.Бахраха. – Ростов н/Д : Фенікс, 2007. – 320 с.

### Лабораторне заняття 3

Тема: Методи визначення функціонального стану серцево-судинної системи  
План

1. Методика визначення показників роботи серцево-судинної системи
2. Методика проведення та оцінка проби Мартіне
3. Визначення типів реакції на фізичне навантаження
4. Методика проведення та оцінка проби Летунова
5. Методика проведення поглибленого медичного огляду

### Література

1. Дубровский В.И. Спортивная медицина : Учебник для студентов вузов. – М.: Гуматит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с
2. Спортивна медицина: Навч. посібн. для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.
3. Спортивна медицина: учеб. для ин-тов физ. культ./ Под ред. В.Л. Карпмана. – М.: Фізкультура и спорт, 1998. – 250 с.
4. Диспансерное наблюдение за физкультурниками / Макареня В.В. – К. : Здоров’я, 1987. – 128 с.

### Лабораторне заняття 4

Тема: Фізіологічні показники тренуваності  
План

1. Проби з повторними навантаженнями
2. Діагностичне значення концентрації молочної кислоти в крові
3. Визначення фізіологічних показників тренуваності в стані спокою та під час стандартних фізичних навантажень

### Література

1. Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Часть 1. Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2004. - 304 с:
2. Граевская Н.Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Часть II. Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2008. – 370 с.
3. Дубровский В.И. Спортивная медицина : Учебник для студентов вузов. – М.: Гуматит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с
4. Спортивна медицина: Навч. посібн. для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.

## Лабораторне заняття 5

Тема: Особливості електрокардіограми спортсменів

### План

1. Методика запису ЕКГ
2. Особливості кардіограми спортсмена
3. Діагностика порушень провідності
4. Діагностика дистрофії міокарду

### Література

1. Дубровский В.И. Спортивная медицина : Учебник для студентов вузов. – М.: Гуматит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с.
2. Пушкар М.П. Основи гігієни К.: Олімпійська література, 2004. – 128 с.
3. Спортивна медицина: Навч. посібн. для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.

**Змістовні модулі начального курсу**  
**2 семестр**  
**Змістовний модуль 2**  
**Відновлення фізичної працездатності спортсменів**

Тематичний план лекцій

Лекція 1

Тема: Стимуляція працездатності і відновлювання в спорті

План

1. Загальні принципи відновлення
2. Характеристика засобів та методів відновлення фізичної працездатності
3. Основні принципи використання відновлювальних засобів у спорті
4. Медико-біологічні методи відновлення фізичної працездатності

Література

1. Спортивна медицина: Навч. посібн. для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.
2. Ячник І.О., Воробйов О.О., Романів Л.В. Відновлювальні засоби працездатності у фізичній культурі і спорті: Підручник. – Чернівці: Книги ХХІ, - 2009. – 432 с.
3. Курс лекцій по спортивной медицине /Под ред.. А.В. Смоленського. – М.: Физическая культура, 2011. – 280 с.

Лекція 2

Особливості використання засобів відновлення працездатності в системі  
спортивного тренування

План

1. Допоміжні засоби відновлення фізичної працездатності
2. Фізичні методи відновлення фізичної працездатності
3. Планування відновлювальних заходів у тренувальному процесі

Література

1. Спортивна медицина: Навч. посібн. для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.
2. Ячник І.О., Воробйов О.О., Романів Л.В. Відновлювальні засоби працездатності у фізичній культурі і спорті: Підручник. – Чернівці: Книги ХХІ, - 2009. – 432 с.
3. Курс лекцій по спортивной медицине /Под ред. А.В. Смоленського. – М.: Физическая культура, 2011. – 280 с.

Лекція 3

## Тема: Основи раціонального харчування

### План

1. Загальні положення про раціональне харчування
2. Обмін білків, жирів, вуглеводів
3. Обмін мінеральних речовин і води

### Література

1. Пшендин А. И. Рациональное питание спортсменов. Для любителей и профессионалов / Пшендин А. И. – СПб: ГИОРД, 2002. – 160 с.
2. Ячник І.О., Воробйов О.О., Романів Л.В. Відновлювальні засоби працездатності у фізичній культурі і спорті: Підручник. – Чернівці: Книги ХХІ, - 2009. – 432 с.
3. Детская спортивная медицина / Под ред. Т.Г. Авдеевой, И.И.Бахраха. – Ростов н/Д : Фенікс, 2007. – 320 с.

### Лекція 4

#### Тема: Фармакологічне забезпечення спортивної працездатності

### План

1. Основні завдання спортивної фармакології
2. Препарати які мають анаболічний ефект
3. Амінокислотні препарати і білкові продукти
4. Адаптогени

### Література

1. Дубровский В.И. Спортивная медицина : Учебник для студентов вузов. – М.: Гуматит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с
2. Спортивна медицина: Навч. посібн. для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.
3. Кулиненко Д.О. Справочник фармакологии спорта. – М.: Ин. пресс. – 2002. – 180 с.
4. Курс лекций по спортивной медицине /Под ред.. А.В. Смоленського. – М.: Физическая культура, 2011. – 280 с.

### Лекція 5

#### Тема: Натуральна фармакологія

### План

1. Препарати на основі продуктів бджільництва
2. Прополіс
3. Рослинні препарати
4. Антиоксиданти

### Література

1. Пшендин А. И. Рациональное питание спортсменов. Для любителей и профессионалов / Пшендин А. И. – СПб: ГИОРД, 2002. – 160 с.

2. Ячник І.О., Воробйов О.О., Романів Л.В. Відновлювальні засоби працездатності у фізичній культурі і спорті: Підручник. – Чернівці: Книги ХХІ, - 2009. – 432 с.
3. Кулиненко Д.О. Справочник фармакологии спорта. – М.: Ин. пресс. – 2002. – 180 с.

## **Модуль 2**

### **Відновлення фізичної працездатності спортсменів**

#### **План лабораторних занять**

##### **Лабораторне заняття 1**

Тема: Фізичні методи відновлення фізичної працездатності

##### **План.**

1. Відновлення фізичної працездатності у сауни та бані
2. Використанні ванни та душі
3. Відновлення фізичної працездатності за допомогою фізіотерапевтичних методів
- 4.

##### **Література**

1. Дубровский В.И. Спортивная медицина : Учебник для студентов вузов. – М.: Гуматит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с
2. Курс лекцій по спортивной медицине /Под ред.. А.В. Смоленського. – М.: Физическая культура, 2011. – 280 с.
3. Ячник І.О., Воробйов О.О., Романів Л.В. Відновлювальні засоби працездатності у фізичній культурі і спорті: Підручник. – Чернівці: Книги ХХІ, - 2009. – 432 с.
4. Граевская Н.Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Часть II. Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2008. – 370 с.

##### **Лабораторне заняття 2.**

Тема: Фізіотерапевтичні методи відновлення фізичної працездатності

##### **План**

1. Апаратний та ручний масаж
2. Методи апаратної фізіотерапії
3. Синосуїдальні модульовані токи
4. Ультразвукова терапія

##### **Література**

1. Дубровский В.И. Спортивная медицина : Учебник для студентов вузов. – М.: Гуматит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с.
2. Курс лекцій по спортивной медицине /Под ред.. А.В. Смоленського. – М.: Физическая культура, 2011. – 280 с.

3. Ячник І.О., Воробйов О.О., Романів Л.В. Відновлювальні засоби працездатності у фізичній культурі і спорті: Підручник. – Чернівці: Книги ХХІ, - 2009. – 432 с.
4. Граевская Н.Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Часть II. Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2008. – 370 с.

Лабораторна роботи 3  
Харчування при штучному зниженні ваги  
План

1. Харчування при корекції ваги
2. Харчування в період тренування сили
3. Харчування в період тренування витривалості
4. Пітний режим спортсмена

Література

1. Посібник з основ питань оптимізації харчування в спорті / Ю.О. Ромаскевич, Б.Г. Кедровський, С.О. Ротонос. – Херсон: ВАТ “ХМД” – 2006. – 36 с.
2. Спортивна медицина: Навч. посібн. для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.
3. Пшендин А. И. Рациональное питание спортсменов. Для любителей и профессионалов / Пшендин А. И. – СПб: ГИОРД, 2002. – 160 с.

Лабораторне заняття 4

Тема: Фармакологічні засоби, що сприяють підвищенню спортивної працездатності

План

1. Препарати що мають анаболізуючий ефект
2. Засоби натуральної фармакології
3. Препарати на основі продуктів бджільництва
4. Прополіс
5. Рослинні препарати

Література

1. Посібник з основ питань оптимізації харчування в спорті / Ю.О. Ромаскевич, Б.Г. Кедровський, С.О. Ротонос. – Херсон: ВАТ “ХМД” – 2006. – 36 с.
2. Кулиненко Д.О. Справочник фармакологии спорта. – М.: Ин. пресс. – 2002. – 180 с.
3. Пшендин А. И. Рациональное питание спортсменов. Для любителей и профессионалов / Пшендин А. И. – СПб: ГИОРД, 2002. – 160 с.



4. Ячник І.О., Воробйов О.О., Романів Л.В. Відновлювальні засоби працездатності у фізичній культурі і спорті: Підручник. – Чернівці: Книги ХХІ, - 2009. – 432 с.

### **Теми рефератів**

1. Оцінка рухової підготовленості населення
2. Експрес-методи прогнозування фізичного стану
3. Прогнозування максимальних аеробних можливостей організму за результатами антропометричних вимірювань Дослідження гостроти слуху, зору та вестибулярного аналізатора
4. Тестування спортсменів інвалідів
5. Біохімічні методи дослідження фізичної працездатності
6. Методи дослідження показників серцево-судинної системи у стані спокою
7. Методи дослідження нервової системи
8. Методи дослідження функціонального стану дихальної системи
9. Бальнеологічні методи відновлення фізичної працездатності методи відновлення фізичної працездатності
10. Харчування на дистанції при тривалих багатогодинних змаганнях
11. Підбір продуктів до характеру спортивної діяльності
12. Амінокислотні препарати і білкові продукти підвищеної біологічної дії
13. Акліматизація спортсменів, кліматична та часова
14. Комплексна вітамінізація спортсменів
15. Споживання вуглеводів спортсменами в умовах тренувальної і змагальної діяльності
16. Режим харчування на тренувальному зборі
17. Фізіотерапевтичні методи відновлення фізичної працездатності методи відновлення фізичної працездатності
18. Методика відновлювального масажу
19. Гіпоглікемічні стани, причини, клініка і профілактика
20. Причини смерті в спорті
21. Гострі ураження серцево-судинної та дихальної систем внаслідок нераціональних занять спортом
22. Вплив фізичних навантажень на організм жінок

### **Організація самостійної роботи студентів**

Самостійна робота студентів є невід'ємною частиною навчального процесу в підготовці кваліфікованих фахівців з фізичного виховання, здатних самостійно і творчо вирішувати задачі, які стоять перед ними.

Викладач знайомлять студентів зі списком літератури з програмного матеріалу, з методикою роботи над літературою, реферуванням, написанням

анотацій, порядком і методикою складання конспектів лекцій, методичних і практичних занять, конспектів і планів для проведення занять і виступів, написанням тез доповідей і рефератів.

### **Форми самостійної роботи студентів**

1. Огляд по темі – письмово написати короткий літературний огляд на 1-2 стор., по темі, що рекомендується, із залученням додаткового матеріалу з друку й інформаційних ресурсів Інтернету.

2. Написання глосарія – коротке роз'яснення термінів і понять по заданій темі, можна замінити кросвордом.

3. Контрольна робота. Розрізняють контрольні класні, домашні; поточні екзаменаційні; письмові, графічні і практичні; фронтальні індивідуальні. Відмітною рисою письмової контрольної роботи є її велика об'єктивність у порівнянні з усним опитуванням.

4. Доповідь. При написанні доповіді з заданої темі необхідно скласти план, підібрати основні літературні джерела. Працюючи з джерелами, потрібно систематизувати отриману інформацію, зробити висновки й узагальнення. До доповіді з великої темі можуть залучатися декілька студентів, між якими розподіляються питання з виступу.

5. Реферат.

### **КОНТРОЛЬНА РОБОТА**

Контрольна робота - одна з форм перевірки й оцінки засвоєних знань, одержання інформації про характер пізнавальної діяльності, рівня самостійності й активності студентів у навчальному процесі, ефективності методів, форм і способів навчальної діяльності.

Розрізняють контрольні класні, домашні; поточні екзаменаційні; письмові, графічні і практичні; фронтальні індивідуальні. Відмітною рисою письмової контрольної роботи є її велика об'єктивність у порівнянні з усним опитуванням.

Для письмових контрольних робіт важливо, щоб система завдань передбачала як виявлення знань з визначеної теми (розділів), так і розуміння сутності досліджуваних предметів і явищ, їх закономірностей, уміння самостійно робити висновки й узагальнення, творчо використовувати знання і навички.

При виконанні таких контрольних робіт варто використовувати запропоновану основну літературу і підбирати додаткові джерела.

Теми контрольних робіт розробляє викладач, що веде дану дисципліну.

Робота виконується акуратно, без помарок машинописним або комп'ютерним набором тексту.

### **Структура контрольної роботи.**

Контрольна робота має:

Титульний лист

План (він повинний бути односкладовим) - перелік питань, завдань; основна частина, список літератури.

Вимоги по оформленню контрольної роботи аналогічні вимогам оформлення курсової роботи.

Відповіді на питання повинні бути конкретні, логічні, з темі, з висновками й узагальненням, і власним відношенням до проблеми.

## **ДОПОВІДЬ**

Доповідь - вид самостійної роботи, використовується в навчальних і позакласних заняттях, сприяє формуванню навичок дослідницької роботи, розширює пізнавальні інтереси, привчає практично мислити. При написанні доповіді з заданої теми належить скласти план, підібрати основні джерела. Працюючи з джерелами, необхідно систематизувати отримані знання, зробити висновки й узагальнення.

До доповіді з великої теми залучається декілька студентів, між якими розподіляються питання виступу.

Доповіді змістовно практично нічим не відрізняються від рефератів і є заліковою роботою.

## **РЕФЕРАТ**

Реферат - це короткий виклад у письмовому виді або у формі публічної доповіді змісту наукової праці або праць, літератури з темі Це самостійна науково-дослідна робота студента, де розкривається суть досліджуваної студентом проблеми. Виклад матеріалу носить проблемно-тематичний характер, показуються різні точки зору, а також власні погляди на проблему. Зміст реферату повинен бути логічним. Обсяг реферату, як правило, від 5 до 15 машинописних сторінок. Темі реферату розробляє викладач, що веде дану дисципліну. Перед початком роботи над рефератом потрібно намітити план і підібрати літературу. Насамперед, бажано користуватися літературою, яка рекомендована навчальною програмою, а потім розширити список джерел, включаючи і використання спеціальних журналів, де є новітня наукова інформація.

## **Структура реферату:**

### **Титульний лист**

Зміст (більш складний план, чим у контрольній роботі, тобто з розділами і підрозділами).

Вступ (дається постановка питання, пояснюється вибір теми, її значимість і актуальність, указуються мета і задачі реферату, дається характеристика використовуваної літератури);

Основна частина (складається з розділів і підрозділів, що розкривають окрему проблему або одну з її сторін і є логічним продовженням один одного);

Висновок (підводяться підсумки і даються узагальнені основні висновки з теми реферату, робляться рекомендації).

Список літератури з дотриманням бібліографічних правил

У списку літератури повинне бути не менш 8-10 різних джерел. Допускається включення таблиць, графіків схем, як в основному тексті у випадки необхідності, так і як додатки.

Вимоги по оформленню реферату аналогічні вимогам оформлення курсової роботи.

Критерії оцінки реферату: відповідність темі; глибина пророблення матеріалу; правильність і повнота використання джерел; оформлення реферату.

На вимогу викладача реферати можуть бути обговорені на семінарах у виді виступів.

### **Список рекомендованої літератури.**

#### **Основна література**

1. Граевская Н.Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Часть II. Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2008. – 370 с:
2. Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Часть 1. Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2004. - 304 с:
3. Детская спортивная медицина / Под ред. С.Б. Тихвинского. – Руководство для врачей. 2-е изд. перераб. и доп. – М. : Медицина. – 1991. – 560 с.
4. Дубровский В.И. Спортивная медицина : Учебник для студентов вузов. – М.: Гуматит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с.
5. Кулиненко Д.О. Справочник фармакологи спорта. – М.: Ин. ед. . – 2002. – 180 с.
6. Курс лекцій по спортивній медицині / Под ред... А.В. Смоленського. – М.: Физическая культура, 2011. – 280 с.
7. Пшендин А. И. Рациональное питание спортсменов. Для любителей и профессионалов / Пшендин А. И. – СПб: ГИОРД, 2002. – 160 с.
8. Спортивна медицина: Навч. Посібн. Для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.
9. Спортивна медицина: учеб. для ин-тов физ. культ./Под ред. В.Л. Карпмана. М. : Физкультура и спорт, 1987. – 304 с.
10. Ячник І.О., Воробйов О.О., Романів Л.В. Відновлювальні засоби працездатності у фізичній культурі і спорті: Підручник. – Чернівці: Книги XXI, - 2009. – 432 с.

- Додаткова література.

1. Диспансерное наблюдение за физкультурниками / Макареня В.В. – К. : Здоров'я, 1987. – 128 с.
2. Дубровский В.И. Гигиена физического воспитания и спорта: Учеб. Для студ. сред. И высш. учеб. Заведений. – М. : Гуманит. Изд. Центр ВЛАДАС, 2003. – 540 с.
3. Дембо А.Г., Земцовский С.В. Спортивная кардиология. – Л.: Медицина, 1989. – 463 с.
4. Журавлева А.И., Граевская Н.Д. Спортивная медицина и лечебная физкультура. – М. : Медицина, 1993. – 432 с.
5. Заболевания сердца и реабилитация / Под ред. М.Л. Поллока, О.Х. Шмидта. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 500 с.
6. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. Тестирование в спортивной медицине. – М. : Медицина, 1988. – 208 с.
7. Лаптев Л.П. Гигиена массового спорта. – К. : Физкультура и спорт, 1984. – 144 с.
8. Мотылянская Р.Е., Ерусалимский Л.А. Врачебный контроль при массовой физкультурно-оздоровительной работе. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 96 с.
9. Назар П.С., Шевченко О.О., Гусев Т.П. Медико-біологічні основи фізичної культури і спорту. – К. : Олімпійська література – 2013. – 328 с.
10. Пушкар М.П. Основи гігієни К.: Олімпійська література, 2004. – 128 с.
11. Запорожець О. П. Спортивна морфологія: Навч. посіб. – Херсон: Айлант, 2002. – 108 с.
12. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): Учеб. для ин-тов физ. культуры. – Изд. 6-е / Под ред. Б. А. Никитюка, А. А. Гладышевой, Ф. В. Судзиловского. – М.: Терра-Спорт, 2003. – 624 с.
13. Неотложные состояния и экстренная медицинская помощь. Справочник Г.Я. Аврудский, М.М. Балаболкин, З.С. Баркаган / Под ред. Е.И. Чазова. - М.: Медицина, 1988. - 640 с.
14. Первая помощь при повреждениях и несчастных случаях. Борисов В.С., Буров Н.Е., Поляков В.А. / Под ред. В.А. Полякова - М.: Медицина, 1990 – 120 с.
15. Савка В. Г., Радько М. М., Воробйов О. О., Марценяк І. В., Бабюк А. В. Спортивна морфологія: Навч. посіб. / За ред. М. М.Радька- Чернівці: Книги - ХХІ, 2005. – 196с.
16. Спортивная медицина. Справочное издание. – М.: Терра-Спорт, 2003. – 240 с. Чирик В.В., Запорожець О.П. Спортивна морфологія. – Луцьк: ПВД "Твердиня", 2009. – 208 с.

▪ Internet – ресурси

▪ 1. <http://www.twirpx.com/file/567142/>

▪ 2. <http://www.university.com.ua> (Херсонський віртуальний університет).

▪ 3. <http://www.sportmedicine.ru/books.php>

# ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

## Тести 1 курс модуль 1

### Дослідження фізичної працездатності спортсменів

#### Варіант 1

1. Під час виникнення якого типу реакції на стандартне фізичне навантаження (проба С. П. Летунова) з'являється феномен безкінцевого тону артеріального тиску:

А. нормотонічного.	В. гіпотонічного.
Б. гіпертонічного.	Г. дистонічного.

2. Яка частота педалювання при велоергометрії:

А. 80 обертів у хв.	В. 60 обертів у хв.
Б. 70 обертів у хв.	Г. 50 обертів у хв.

3. Максимальне споживання кисню непрямим шляхом визначається за допомогою :

А. проби Серкина	В. тесту Новакі
Б. номограми Астронда	Г. проби Штанге

4. Лінійна ділянка залежності ЧСС від потужності м'язової роботи від потужності м'язової роботи при закінчується при її визначені :

А. 150 уд/хв.	В. 170 уд/хв.
Б. 160 уд/хв.	Г. 180 уд/хв..

5 У стані спокою синусів вузол збуджується з частотою:

А. 30-40 уд/хв.	В. 90-100 уд/хв.
Б. 50-90 уд/хв.	Г. 100-110 уд/хв.

6 Пучок Гіса ділиться на ніжки:

А. ліву та праву	В. верхню та нижню.
Б. передню, середню і задню.	Г. передню і задню.

7 Повторним специфічним навантаження для футболіста є:

А. серія пенальті.	В. біг серіями 5 по 30 м.
Б. багатоскоки.	Г. біг серіями 3 по 100 м..

8. При якій спеціалізації юних спортсменів доцільно визначати МСК на етапі первинного відбору:

А. академічне веслування	В. стрибки на лижах з трампліну
Б. спортивна гімнастика	Г. фехтування

9. Час утримання максимального споживання кисню юними спортсменами у порівнянні з дорослими:

А. довший	В. однаковий
Б. короткий	

10 Під час переводу навантаження з Вт у кгм/хв 1 Вт дорівнює:

А. 5 кгм/хв	В. 7 кгм/хв.
Б. 6 кгм/хв.	Г. 8 кгм/хв.

11. При навантаженні на тредмілі у порівнянні з велоергометрією МСК:

А. вище	В. нижче
Б. однакове	

12. Під час розрахунку потужності фізичного навантаження під час степергометрії використовуються всі показники, за винятком :

А. темп сходжень	В. висота сходинки
Б. вага тіла	Г. ріст стоячи

13. Перед проведенням тесту з фізичним навантаженням рекомендується відпочивати не менше:

А. 3 хв.	В. 5 хв.
Б. 4 хв.	Г. 6 хв.

14. До проби Летунова входять всі види навантаження крім одного:

А. 20 присідань за 30 с.	В. 2-х хв.біг на місці з темпом 180 кроків за хв.
Б. 15 с біг на місці у максимальному темпі.	Г. 3-х хв. біг на місці з темпом 180 кроків за хв.

15. Визначте, який із перерахованих фізіологічних показників є критерієм спортивного відбору :

А. ЧСС;	В. АТ;
Б. ЧД;	Г. МСК

16. При запису ЕКГ до лівої ноги підключають електрод:

А. зелений	В. чорний
Б. червоний	Г. жовтий

17. Максимальне споживання кисню це:

А. споживання кисню за умови супермаксимальних фізичних навантажень	В. дійсне споживання кисню при відмові від фізичного навантаження.
Б. споживання кисню за умови субмаксимальних фізичних навантажень	Г. споживання кисню при ЧСС 170 уд/хв.

18. Показник який слабо залежить від спадкових факторів:

А. м'язова сила	В. МСК
Б. композиція м'язів.	Г. зріст

19. Рухова якість, від якої в найбільшому ступеню залежить фізична працездатність

А. сила	В. швидкість
Б. витривалість	Г. спритність

20. До ЕКГ при знаків неадекватності при велоергометричній пробі відносяться:

А. збільшення амплітуди зубця R	В. поява шлуночкових екстрасистол
Б. скорочення інтервалу PQ	Г. тахікардія 170 уд/хв..

## Варіант 2

1. Функціональні проби із специфічними навантаженнями використовуються для визначення

А. фізичної підготовленості	В. тактичної підготовленості
Б. психологічної підготовленості	Г. тренуваності

2. Визначте сутність функціональної проби у спортивній медицині:

А. вимірювальне випробування, яке проводять для визначення функціонального стану спортсмена.	В. дослідження, яке проводять для виявлення допінгу в крові спортсмена.
Б. дослідження, яке проводять для оцінки фізичного розвитку спортсмена.	Г. дослідження, яке проводять для оцінки біологічного віку спортсмена.

3. Висота сходінки для чоловіків у Гарвардському степ-тесті складає:

А. 40 см	В. 50 см
Б. 43 см	Г. 53 см

4. Час сходження на сходінку у Гарвардському степ-тесті для дорослих складає:

А. 2 хв	В. 4 хв
Б. 3 хв	Г. 5 хв.

5. У Гарвардському степ-тесті пульс під час відновлювання розраховується на :

А. на першій хвилині	В. другій, третій, четвертій хвилинах
Б. на першій, другій, третій хвилинах	Г. на п'ятій хвилині

6. МСК зв'язаний з хвилинним об'ємом кровообігу:

А. зворотно пропорційно	В. немає зв'язку
Б. прямо пропорційно	

7. Фізична працездатність визначається:

А. станом здоров'я	В. фізичним станом
Б. рівнем фізичного розвитку	Г. рівнем розвитку рухових якостей

8. Протипоказання до визначення фізичної працездатності:

А. наявність хронічної коронарної недостатності	В. брадикардія 60 уд/хв..
Б. тахікардія 110 уд/хв..в стані спокою	Г. хронічні захворювання бронхів

9. Тест 15. PWC<sub>170</sub> – це:

А. функціональна проба, основою якої є визначення потужності роботи у разі досягнення ЧСС – 170 пошт./хв.	В. функціональна проба, основою якої є визначення споживання кисню за умови виконання максимальних фізичних навантажень.
Б. функціональна проба, основою якої є визначення споживання кисню за умови досягнення ЧСС – 170 пошт./хв.	Г. функціональна проба, основою якої є визначення рівня молочної кислоти в крові за умови досягнення ЧСС – 170 пошт./хв.

10. Під час тестування фізичної працездатності в умовах спортивних тренувань використовують фізичні навантаження:

А. стандартні.	В. специфічні.
Б. неспецифічні	Г. стереотипні.



11. Під час тестування фізичної працездатності в умовах спортивних тренувань слід дотримуватись усіх правил, окрім одного:

А. кожне навантаження повинно тривати не менше 4–5 хв.	В. пробу виконують без розминки.
Б. між навантаженнями повинен бути відпочинок протягом 5 хв.	Г. перед виконанням фізичних вправ необхідно провести розминку протягом 5–10 хв.

12. Індекс Руфьє визначають після навантаження:

А. 20 присідань за 30 с.	В. 30 присідань за 30 с.
Б. 30 присідань за 45 с.	Г. 2-х. біг на місці

13. Непрямий метод визначення фізичної працездатності:

А. проба Серкіна	В. проба Яроцького
Б. кліностатична проба	Г. проба Руфьє

14. Визначте, які з перерахованих методик можуть бути застосовані при оцінці стану дихальної системи організму спортсменів:

А. реографія.	В. фонокардіографія
Б. спірографія.	Г. електрокардіографія

15. Визначте, який час проходження дистанції використовується при проведенні тесту К.Купера:

А. 3 хв.;	В. 10 хв.;
Б. 5 хв.;	Г. 12 хв.;

16. Визначте, яка з величин ЧСС є оптимальною для виконання фізичних навантажень:

А. 140 уд/хв;	В. 200 уд/хв;
Б. 170 уд/хв	Г. 220 уд/хв.

17. Метод дослідження електричної активності серця:

А. електрокардіографія	В. балістокардіографія
Б. фонокардіографія	Г. ехокардіографія

18. Відносна МСК вища у:

А. футболістів	В. спринтерів
Б. лижників	Г. гімнастів

19. Час необхідний для появи стійкої ЧСС при стандартних навантаженнях:

А. 30-45 с.	В. 2-3 хв.
Б. 1-2 хв.	Г. 5-10 хв.

20. Тривалість другого ступеню навантаження у тесті PWC<sub>170</sub> дорівнює:

А. 1-2хв.	В. 3-5 хв.
Б. 2-3хв.	Г. 6-7 хв.

**Тести 1 курс Модуль 2**  
**Відновлення фізичної працездатності спортсменів**

**Варіант 1**

1. Відвідування сауни забороняється для спортсменів у випадках

А. гостре захворювання	В. травмування суглобів та м'язів
Б. загального стомлювання	Г. в перехідний період

2. Найкращий час для прийняття сауни:

А. перед сніданком	В. перед сном
Б. перед обідом	Г. перед тренуванням

3. Показання для призначення комплексу засобів відновлювання спортсменів

А. реабілітація після травм і захворювань	В. великий обсяг тренувальних навантажень у перед змагальний період
Б. загострення хронічних хвороб	Г. дистрофія міокарду у наслідок фізичного перевантаження

4. До адаптогенів відносять:

А. рібоксин	В. настій глоду
Б. настій м'яти	Г. елеутерокок

5. Ванна, яка використовується для загартування спортсменів:

А. мінеральна	В. перлинна
Б. контрастна	Г. киснева

6. Протипоказання для проведення для проведення спортивного масажу:

А. психоемоційне збудження перед змаганнями	В. піодермія
Б. болі у м'язах після тренувань	Г. важкий ступінь стомлення

7. До препаратів з анаболічною дією відносять:

А. карнитин і рибок син	В. амінолон і ноотропіл
Б. панангін і аспаркам	Г. троксезазін і трентал

8. Кінцевою метою відновлювальних заходів у спортсменів є:

А. попередження травматизму	В. досягнення рекордного результату
Б. стабілізація або підвищення функціонального стану	Г. збільшення маси тіла

9. Основна група засобів відновлення:

А. фармакологічна	В. масаж та рефлексотерапія
Б. педагогічна	Г. спеціалізоване харчування та харчові добавки

10. Межовою величиною зниження маси тіла під час "згонки ваги" перед змаганнями є:

А. 1 кг на добу	В. 2 кг на добу
Б. 1 кг на тиждень	Г. 3 кг на тиждень

11. Оптимальна температура у сауні для прискорення відновлювальних процесів в організмі спортсмена

А. 55-70 гр. С. Б. 70-90 гр. С	В. 110 – 120 гр. С. Г. 125 – 135 гр. С.
-----------------------------------	--

12. Тривалість одного перебування у термокамері сауни для підвищення фізичної працездатності:

А. 1 хв. Б. 2 хв.	В. 3-5 хв. Г. 10-12 хв.
----------------------	----------------------------

13. Вологість повітря у сауні для відновлювання спортсменів:

А. 10 –25% Б. 30 –45 %	В. 50-60% Г. 70 –80%
---------------------------	-------------------------

14. Перед сном після закінчення змагань з вільної боротьби рекомендується:

А. мінеральна ванна Б. контрастна	В. вуглекисла Г. хвойна ванна
--------------------------------------	----------------------------------

15. Для підвищення спортивних результатів час між змаганнями і та прийомом лазні повинен складати:

А. не менше доби Б. не менше тижня	В. не більше доби Г. не більше тижня
---------------------------------------	---

16. Індиферентною є температура душі:

А. 20 гр. С. Б. 25-27 гр. С.	В. 35-37 гр. С. Г. 38-39 гр. С.
---------------------------------	------------------------------------

17. Яка з процедур рекомендується після першого тренування при дворазових тренуваннях на день:

А. сауна Б. сегментарно-рефлекторний масаж	В. відновлювальний масаж Г. хвойна ванна
---	---

18. Для “згонки ваги” у спортсменів рекомендують:

А. повністю виключити споживання вуглеводів Б. повністю виключити споживання жирів	В. збалансована дієта із зменшеним каларажом Г. вводити фуросемід 1 раз на три дні
---	---

19. Метод суперкомпенсації глікогену у печінці та м’язах застосовують у видах спорту зв’язаних з розвитком:

А. сили Б. швидко-силових якостей	В. спритності і гнучкості Г. загальної витривалості
--------------------------------------	--

20. Для відновлення працездатності після тренувань аеробного характеру рекомендують прийом ванн:

А. морської Б. евкаліптової	В. вуглекислої Г. перлова
--------------------------------	------------------------------

21. Для відновлення працездатності після тренувань анаеробного характеру рекомендують прийом ванн:

А. евкаліптової Б. морської	В. вуглекисла Г. хвойної
--------------------------------	-----------------------------

## Варіант 2

1. Метод суперкомпенсації глікогену у печінці та м'язах застосовують у видах спорту зв'язаних з розвитком:

А. сили	В. спритності і гнучкості
Б. швидко-силових якостей	Г. загальної витривалості

2. Для відновлення працездатності після тренувань аеробного характеру рекомендують прийом ванн:

А. морської	В. вуглекислої
Б. евкаліптової	Г. перлова

3. Для відновлення працездатності після тренувань анаеробного характеру рекомендують прийом ванн:

А. евкаліптової	В. вуглекисла
Б. морської	Г. хвойної

4. Для підвищення спортивних результатів час між змаганнями і та прийомом лазні повинен складати:

А. не менше доби	В. не більше доби
Б. не менше тижня	Г. не більше тижня

5. Індиферентною є температура душі:

А. 20 гр. С.	В. 35-37 гр. С.
Б. 25-27 гр. С.	Г. 38-39 гр. С.

6. До адаптогенів відносять:

А. рібоксин	В. настій глоду
Б. настій м'яти	Г. елеутерокок

7. Ванна, яка використовується для загартування спортсменів:

А. мінеральна	В. перлинна
Б. контрастна	Г. киснева

8. Протипоказання для проведення для проведення спортивного масажу:

А. психоемоційне збудження перед змаганнями	В. піодермія
Б. болі у м'язах після тренувань	Г. важкий ступінь стомлення

9. До препаратів з анаболічною дією відносять:

А. карнитин і рибок син	В. амінолон і ноотропіл
Б. панангін і аспаркам	Г. троксезазін і трентал

10. Яка з процедур рекомендується після першого тренування при дворазових тренуваннях на день:

А. сауна	В. відновлювальний масаж
Б. сегментарно-рефлекторний масаж	Г. хвойна ванна

11. Кінцевою метою відновлювальних заходів у спортсменів є:

А. попередження травматизму	В. досягнення рекордного результату
Б. стабілізація або підвищення функціонального стану	Г. збільшення маси тіла

12. Основна група засобів відновлення:

А. фармакологічна	В. масаж та рефлексотерапія
Б. педагогічна	Г. спеціалізоване харчування та харчові добавки

13. Межовою величиною зниження маси тіла під час “згонки ваги” перед змаганнями є:

А. 1 кг на добу	В. 2 кг на добу
Б. 1 кг на тиждень	Г. 3 кг на тиждень

14. Оптимальна температура у сауні для прискорення відновлювальних процесів в організмі спортсмена

А. 55-70 гр. С.	В. 110 – 120 гр. С.
Б. 70-90 гр. С	Г. 125 – 135 гр. С.

15. Відвідування сауни забороняється для спортсменів у випадках

А. гостре захворювання	В. травмування суглобів та м'язів
Б. загального стомлювання	Г. в перехідний період

16. Найкращий час для прийняття сауни:

А. перед сніданком	В. перед сном
Б. перед обідом	Г. перед тренуванням

17. Показання для призначення комплексу засобів відновлювання спортсменів

А. реабілітація після травм і захворювань	В. великий обсяг тренувальних навантажень у перед змагальний період
Б. загострення хронічних хвороб	Г. дистрофія міокарду у наслідок фізичного перевантаження

18. Тривалість одного перебування у термокамері сауни для підвищення фізичної працездатності:

А. 1 хв.	В. 3-5 хв.
Б. 2 хв.	Г. 10-12 хв.

19. Вологість повітря у сауні для відновлювання спортсменів:

А. 10 –25%	В. 50-60%
Б. 30 –45 %	Г. 70 –80%

20. Перед сном після закінчення змагань з вільної боротьби рекомендується:

А. мінеральна ванна	В. вуглекисла
Б. контрастна	Г. хвойна ванна

21. Для “згонки ваги” у спортсменів рекомендують:

А. повністю виключити споживання вуглеводів	В. збалансована дієта із зменшеним каларажом
Б. повністю виключити споживання жирів	Г. вводити фуросемід 1 раз на три дні

## **ПІДСУМКОВА ТЕКА: ПИТАННЯ ДО СЕМЕСТРОВОГО ЕКЗАМЕНУ З ДИСЦИПЛІНИ «СПОРТИВНА МЕДИЦИНА ТА ГІГІЄНА»**

### **Питання до екзамену**

#### **Спортивна медицина**

1. Біохімічні методи дослідження фізичної працездатності
2. Визначення порогу аеробно-анаеробного переходу (ПАНО)
3. Визначення фізичної працездатності за пробою Руф'є
4. Використання адаптогенів рослинного і тваринного походження
5. Гігієнічні вимоги до планування тренувального процесу
6. Гігієнічні вимоги до формування тренувальних груп
7. Гіпоглікемічні стани, причини, клініка і профілактика
8. Дослідження особливостей фізичного розвитку та будови
9. Дослідження та оцінка біологічного віку дітей та підлітків
10. Експрес-оцінка фізичного стану за Г.Л. Апанасенко
11. Загальні вимоги до фізичного тестування
12. Загальні принципи використання відновлювальних заходів
13. Загально-біологічні основи адаптації організму спортсмена до фізичних навантажень
14. Ішемія причини виникнення, клініка
15. Класифікація відновлювальних засобів
16. Клініка та перша допомога при переломах та вивихах кісток
17. Клініка та профілактика перетренованості
18. Медичне забезпечення спортивних тренувань і змагань
19. Медичний контроль за людьми похилого віку
20. Медичний контроль за людьми похилого віку
21. Методи визначення фізичного розвитку дітей та підлітків
22. Методи дозування фізичних навантажень в оздоровчому тренуванні
23. Методи дослідження дихальної системи
24. Методи дослідження нервової системи спортсменів
25. Методи дослідження серцево-судинної системи
26. Методи контролю адекватності і ефективності оздоровчого
27. Методика визначення рівня вмісту жирової тканини в загальній
28. Методика відновлювальних процедур у сауні
29. Методика проведення та оцінка проби Летунова
30. Методика проведення та оцінка тесту Купера
31. Методика проведення тесту PWC – 170
32. Методика та правила проведення Гарвардського степ-тесту
33. Методика та правила проведення максимальних тестів (МСК)
34. Натуральна фармакологія
35. Організація анти-допінгового контролю в Україні

36. Організація та структура лікарсько-фізкультурної служби в
37. Особливості електрокардіограми спортсменів
38. Особливості імунітету спортсмена
39. Особливості спортивного тренування дітей
40. Особливості спортивного тренування жінок
41. Перша допомога при втраті свідомості
42. Перша допомога при зупинці серцевої діяльності та дихання
43. Причини загибелі на воді
44. Причини, профілактика та перша допомога при виникненні «гравітаційного шоку»
45. Профілактика спортивного травматизму
46. Самоконтроль в масовій фізичній культурі та спорті
47. Стимуляція працездатності і відновлювання в спорті
48. Форми та методи лікарсько-педагогічних спостережень
49. Харчування при штучному зниженні ваги
50. Харчування спортсменів на різних етапах підготовки
- 51.

### **Методи навчання**

Комплексне використання різноманітних методів організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів та методів стимулювання і мотивації їх навчання, що сприяють розвитку творчих засад особистості майбутнього фахівця з фізичного виховання з урахуванням індивідуальних особливостей учасників навчального процесу й спілкування.

З метою формування професійних компетентностей широко впроваджуються інноваційні методи навчання, що забезпечують комплексне оновлення традиційного педагогічного процесу. Це комп'ютерна підтримка навчального процесу (відеопрезентації, мульті-медійні засоби, електронні посібники), впровадження інтерактивних методів навчання (робота в малих групах, опрацювання дискусійних питань, вирішення творчих завдань, розрахунково-графічних робіт).

### **Методи контролю**

Педагогічний контроль здійснюється з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, систематичності і системності, всебічності та професійної спрямованості контролю.

Використовуються такі методи контролю (усного, письмового), які мають сприяти підвищенню мотивації студентів-майбутніх фахівців до навчально-пізнавальної діяльності. Відповідно до специфіки фахової підготовки перевага надається усному, письмовому, практичному і тестовому контролю.

### 1. Критерії оцінювання теоретичних знань

Контроль успішності студента здійснюється з використанням методів і засобів, що визначені в ХДУ. Академічні успіхи студента оцінюються за шкалою, яка застосована в ХДУ з обов'язковим переведенням оцінок до національної шкали та шкали ECTS.

<p><b>А</b> (відмінно) 90-100</p>	<p>Студент має глибокі і системні знання з усього теоретичного курсу спортивної медицини та гігієни, може чітко сформулювати відповідь використовуючи спеціальну медичну термінологію, вільно володіє понятійним апаратом, знає фізіологічні механізми впливу фізичних вправ на організм людини. Вміє застосовувати здобуті теоретичні та практичні знання у всіх видах аналізу. Чітко знає протипоказання до проведення фізичних вправ та навантажень, визначати фізичний розвиток та фізичну працездатність спортсменів. Вміє планувати відновлювальні процедури. Не допускає помилок у письмових відповідях.</p>
<p><b>В</b> (добре) 82-89</p>	<p>Студент має міцні ґрунтовні знання з механізмів фізіологічної дії фізичних вправ, знає протипоказання до проведення тестів з фізичними навантаженнями, вміє застосовувати здобуті теоретичні та практичні знання. Виконує роботу по плануванню відновлювальних процедур без помилок але допускає неточності в формулюваннях, незначні помилки в методиці проведення тестів з фізичними навантаженнями.</p>
<p><b>С</b> (добре) 74-81</p>	<p>Студент має добрі знання з механізмів фізіологічної дії фізичних вправ, знає протипоказання до проведення тестів з фізичними навантаженнями, вміє застосовувати здобуті теоретичні та практичні знання, виконує роботу по плануванню відновлювальних процедур з незначними помилками або після підказки викладача, допускає неточності в формулюваннях, незначні помилки в методиці проведення тестів з фізичними навантаженнями.</p>
<p><b>Д</b> (задовільно) 64-73</p>	<p>Студент знає основні фізіологічні механізми дії фізичних вправ, знає основні протипоказання до застосування тестів з фізичними навантаженнями, але його знання мають загальний характер, іноді непідкріплені прикладами. Знає основні принципи планування відновлювальних процедур, але допускає неточності в формулюваннях, помилки в методиці проведення тестів та фізіотерапевтичних відновлювальних процедур.</p>



Е (задовільно) 60-63	Має прогалини в теоретичному курсі, має уявлення про основні протипоказання до проведення навантажувального тестування, задовільно володіє методиками спортивного відновлювального масажу. Замість чіткого термінологічного визначення пояснює теоретичний матеріал на побутовому рівні.
FX (незадовільно) 35-59	Студент має фрагментарні знання з усього курсу спортивної медицини. Не володіє термінологією, понятійний апарат не сформований. Не вміє викласти програмний матеріал, словниковий запас не дає змогу оформити ідею. Практичні навички на рівні розпізнавання.
1 F (незадовільно) 1-34	Студент не має знань з курсу спортивної медицини та гігієни. Не може дати відповідь на основні питання лікарського контролю за особами які займаються фізичними вправами та спортом. .

#### **Форми контролю знань студентів:**

- поточний; - модульний; - підсумковий (екзамен).

Оцінювання знань студентів в університеті здійснюється за 100- бальною шкалою, яка переводиться відповідно у національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та шкалу європейської кредитно-трансферної системи (A, B, C, D, E, FX, F).

Поточний контроль знань студентів протягом одного семестру включає оцінку за роботу на семінарських заняттях та самостійну роботу.

#### **Доповнення виступу:**

2 бали – отримують студенти, які глибоко володіють матеріалом, чітко визначили його зміст; зробили глибокий системний аналіз змісту виступу, виявили нові ідеї та положення, що не були розглянуті, але суттєво впливають на зміст доповіді, навели власні аргументи щодо основних положень даної теми.

1 бал отримують студенти, які виклали матеріал з обговорюваної теми, що доповнює зміст виступу, поглиблює знання з даної теми та висловили власну думку.

#### **Суттєві запитання до доповідачів:**

2 бали отримують студенти, які своїм запитанням до виступаючого суттєво і конструктивно можуть доповнити хід обговорення теми.

1 бал отримують студенти, які у своєму запитанні до виступаючого вимагають додаткової інформації з ключових проблем розглядуваної теми.

#### **Експрес-контроль:**

2 бали нараховуються студентам, які вільно володіють усім навчальним матеріалом, орієнтуються в темі та аргументовано висловлюють свої думки.

1 бал отримують студенти, які частково володіють матеріалом та можуть окреслити лише деякі проблеми теми. Складання словника основних термінів, що визначені програмою курсу (за темами):

Програмою курсу визначений перелік ключових термінів, що розкривають зміст кожної теми. Студентам пропонується скласти словник основних термінів з конкретної теми на останніх сторінках опорного конспекту лекцій.

2 бали нараховуються студентам, які не лише склали повний перелік визначених термінів з конкретної теми, а й можуть вільно розтлумачити їх зміст.

1 бал нараховуються студентам, які склали неповний перелік визначених термінів з конкретної теми і не можуть їх розтлумачити без конспекту.

### **Ведення опорного конспекту лекції**

Опорний конспект лекції (ОКЛ) – вид навчально-методичного посібника, в якому у стислому і системному вигляді викладений основний теоретичний матеріал у формі основних понять і положень, що структурно й логічно пов'язані між собою. Дані поняття та положення є лише опорними сигналами, вони вимагають пояснень і визначень, що мають записати студенти під час лекції. Його ведення сприяє системному і глибокому засвоєнню навчального матеріалу, дозволяє простежити структурні зв'язки між різними поняттями, положеннями, концепціями, проблемами теоріями тощо.

Кожний студент повинен мати ОКЛ на лекціях і вести в ньому записи власноруч. Під час аудиторної роботи з ОКЛ студенти записують основні тези лекції та пояснення викладача у визначеному в конспекті полі.

### Список рекомендованої літератури.

#### ▪ Основна література.

1. Дубровский В.И. Спортивная медицина : Учебник для студентов вузов. – М.: Гуматит. Изд. Центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с.
2. Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Часть 1. Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2004. – 304 с.
3. Граевская Н.Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Часть II. Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2008. – 370 с.
4. Кулиненко Д.О. Справочник фармакологи спорта. – М.: Ин. ед. . – 2002. – 180 с.
5. Курс лекцій по спортивній медицині /Под ред... А.В. Смоленського. – М.: Фізическа культура, 2011. – 280 с.
6. Спортивна медицина: Навч. Посібн. Для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.
7. Пшендин А. И. Рациональное питание спортсменов. Для любителей и профессионалов / Пшендин А. И. – СПб: ГИОРД, 2002. – 160 с.
8. Ячник І.О., Воробйов О.О., Романів Л.В. Відновлювальні засоби працездатності у фізичній культурі і спорті: Підручник. – Чернівці: Книги ХХІ, - 2009. – 432 с.

#### ▪ Додаткова література.

2. Диспансерное наблюдение за физкультурниками / Макареня В.В. – К. : Здоров'я, 1987. – 128 с.
3. Дубровский В.И. Гигиена физического воспитания и спорта: Учеб. Для студ. сред. И высш. учеб. Заведений. – М. : Гуманит. Изд. Центр ВЛАДАС, 2003. – 540 с.
4. Журавлева А.И., Граевская Н.Д. Спортивная медицина и лечебная физкультура. – М. : Медицина, 1993. – 432 с.
5. Заболевания сердца и реабилитация / Под ред. М.Л. Поллока, О.Х, Шмидта. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 500 с.
6. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. Тестирование в спортивной медицине. – М. : Медицина, 1988. – 208 с.
7. Лаптев Л.П. Гигиена массового спорта. – К. : Физкультура и спорт, 1984. – 144 с.
8. Мотылянская Р.Е., Ерусалимский Л.А. Врачебный контроль при массовой физкультурно-оздоровительной работе. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 96 с.
9. Назар П.С., Шевченко О.О., Гусев Т.П. Медико-біологічні основи фізичної культури і спорту. – К. : Олімпійська література – 2013. – 328 с.
10. Пушкар М.П. Основи гігієни К.: Олімпійська література, 2004. – 128 с.

1. Джексон Р. Спортивна медицина. Практические рекомендации/ К.: Олимпийская литература, 2003. – 383 с.
2. Рейнстрём П.А.Ф.Х. Спортивные травмы: клиническая практика предупреждения и лечения. / К.: Олимпийская литература, 2003. – 472 с.
3. Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина: Курс лекций и практические занятия/ М.: Советский спорт, 2004. – 304 с.
4. Пушкар М.П. Основи гігієни/ К.: Олімпійська література, 2004. – 92 с.
5. Архипов О.А., Хорошуна М.Ф., Мурза В.П. Спортивна медицина/ К.: Університет «Україна», 2007. – 249 с.
6. Мурза В.П. Спортивна медицина: Навч. посіб. для вищих навчальних закладів/ К.: Університет «Україна», 2007. – 249 с.
7. Шаповалова В.А. Спортивна медицина і реабілітація: Навч. посібник/ К.: Медицина, 2008. – 248 с.
8. Макаренко М.В., Лизогуб В.С. Онтогенез психофізіологічних функцій людини/Черкаси: Вертикаль, 2011. – 256 с.
9. Свистун Ю.Д., Лаптев О.П. Гігієна спорту: посібник для студ. ВНЗ III-IV рівня акредитації у галузі фіз. виховання і спорту/ Л.: НФВ «Українські технології», 2012. – 214 с.
10. Сокрут В.М. Спортивна медицина : Підручник для студентів та лікарів. – Режим доступу: <http://meduniv.lviv.ua/uploads/repository/fizreabilit/> Донецьк: «Каштан», 2013. – 472 с.
11. Григус І.М., Романишин М.Я. Перша медична допомога: навч. посібник. – Режим доступу: <https://repozytorium.ka.edu.pl/> Рівне: НУВГП, 2015. – 229

- Internet – ресурси
- 1. <http://www.twirpx.com/file/567142/>
- 2. <http://www.university.com.ua> (Херсонський віртуальний університет).
- 3. <http://www.sportmedicine.ru/books.php>

**Міністерство освіти і науки України  
Херсонський державний університет**

**Кафедра медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту**

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

**Завідувач кафедри**

**\_\_\_\_\_доцент Возний С.С.**

**“01” жовтня 2018 року**

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
«МЕДИКО-БІОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА  
СПОРТУ»**

**Спеціальність 017 Фізична культура і спорт  
Ступінь вищої освіти «магістр»**

**Факультет фізичного виховання та спорту**

**2018 – 2019 навчальний рік**

Робоча програма дисципліни «Медико-біологічне забезпечення фізичної культури та спорту» для студентів спеціальності: 017 Фізична культура і спорт.

Розробник Возний Сергій Степанович, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання, кандидат наук з фізичного виховання і спорту

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту

Протокол від “01”жовтня 2018 року № 2

Завідувач кафедри медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту \_\_\_\_\_ (Возний С.С.)

Схвалено науково-методичною радою факультету

Протокол №\_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 р.

Голова ради \_\_\_\_\_ доцент Андрєєва Р.І.

### Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, Освіта/ педагогіка	Характер навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів 3	Спеціальність 017. Фізична культура та спорт	Нормативна
Модулів – 2		Рік підготовки
Змістовних модулів – 2		I
Загальна кількість годин – 90		семестр 1
		Лекції
		16 год.
		Лабораторні, практичні
		16 год.
Тижневих годин для денної форми навчання 2 год. Самостійної роботи студента – 4 год.	Ступінь вищої освіти – магістр	Самостійна робота
		58 год.
		Форма контролю
		екзамен

Примітка. Співвідношення кількості аудиторних занять до самостійної роботи становить:

для денної форми навчання – 32 год. / 58 год. (36% : 64%)

## **Пояснювальна записка**

Освітній рівень тренера сьогодні не може обмежуватися винятково педагогічними знаннями, тим більше, що об'єктом його діяльності є людина в своєму складному взаємовідношенні з навколишнім середовищем. Теорія спортивного тренування в першу чергу базується на законах фізіології.

Природно-наукову базу професійної підготовки майбутнього тренера-викладача видів спорту складають медико-біологічні дисципліни, без знання яких він не може успішно працювати. Базуючись на теоретичних медико-біологічних дисциплінах навчального плану, дисципліна «Медико-біологічне забезпечення фізичної культури та спорту» безпосередньо спрямована на професійну підготовку фахівця в області фізичної культури і спорту. Як науково-практична дисципліна, вона тісно пов'язана з клінічними та медико-біологічними дисциплінами, а саме: анатомією та фізіологією людини, спортивною морфологією, фізіологією, біохімією, гігієною, валеологією, спортивною медициною а також педагогікою та психологією фізичного виховання та спорту.

Особливо важливе значення «Медико-біологічне забезпечення фізичної культури та спорту» набуває в умовах, коли до занять фізичною культурою і спортом залучається все більше школярів, вводиться рання спортивна спеціалізація, коли фізичними вправами займаються люди середнього і похилого віку, з різним станом здоров'я і рівнем фізичної підготовленості, коли тренування спортсменів сполучені з максимальним психоемоційним і фізичним напруженням, з форсованою підготовкою, коли інтенсивні тренування нерідко ведуть до патології. Постійний медико-педагогічний контроль – необхідна умова безпеки і ефективності занять фізичною культурою та спортом.

У зв'язку зі сказаним сучасний тренер-педагог повинні мати великий обсяг знань з медико-біологічних основ фізичного виховання та спорту і вміти застосовувати ці знання у своїй практичній роботі, максимально використовуючи допомогу спортивного лікаря. Широкий розвиток спортивних секцій, спортивно-оздоровчих клубів, тренажерних залів тощо значною мірою підвищує значення медичного забезпечення масової фізичної культури. Тому перед викладачем фізичної культури або тренером з видів спорту встають питання обґрунтованого, оптимального дозування фізичних навантажень, оцінки їхньої ефективності, відновлення фізичної працездатності і профілактики перенапруги.

### **Мета курсу:**

Сприяти формуванню у майбутніх магістрів спеціальності 017 Фізична культура і спорт розуміння і усвідомлення науково обґрунтованого підходу до розробки та застосування ефективних систем спортивного тренування на основі глибоких знань вікових, статевих, індивідуальних особливостей і закономірностей функціонування організму спортсмена. Прищепити їм практичні навички з основних методів стимулювання та відновлення фізичної працездатності.



## **Завдання курсу:**

### **Теоретичні**

а) розширити уявлення про роль лікарського контролю у вдосконаленні спортивної майстерності, зміцненні здоров'я та профілактиці спортивних травм та захворювань пов'язаних з нераціональними заняттями фізичними вправами;

б) знати методи оцінки функціонального стану та стану здоров'я спортсменів високої кваліфікації;

в) дати якісну і кількісну характеристику функціональних зсувів, що мають місце в системах і цілому організмі спортсмена при спортивній діяльності;

г) знати сучасні теорії та механізми термінової та довготривалої адаптації організму спортсмена до максимально можливих навантажень різного характеру.

### **Практичні**

а) застосовувати фізіологічні підходи для оцінки рівня натренованості спортсменів під час планування та реалізації програм тренувальних занять;

б) оволодіти методиками проведення та оцінювання проб та тестів, які використовуються під час дослідження рівня функціонального стану організму спортсмена;

в) навчитися проведенню досліджень функціонального стану організму спортсменів та методам проведення медико-педагогічних спостережень за фізкультурниками та спортсменами;

г) оволодіння медико-біологічними методиками відновлення фізичної працездатності після тренувальних та змагальних навантажень

д) вміти застосовувати на практиці знання, уміння і навички гігієнічного характеру.

**Освітньо-кваліфікаційна програма здобувача вищої освіти «магістр» передбачає оволодіння наступними компетентностями.**

Здатність до організації та планування медико-біологічного забезпечення навчально-тренувального процесу.

Здатність до аналізу результатів поглибленого медичного обстеження спортсмена та лікарсько-педагогічних спостережень

Засвоєння основних базових знань із загальної патології, надання першої долікарської допомоги при спортивних травмах та гострих невідкладних станах.

Здатність до розробки і реалізації програм перед змагальною і змагальною підготовки, ефективних засобів відновлення та підвищення спортивної працездатності на основі вікових та психофізіологічних особливостей спортсменів різних кваліфікацій

Здатність до оцінки фізичного та функціонального стану спортсменів з метою розробки та впровадження індивідуальних програм відновлення фізичної працездатності, що забезпечують повноцінну реалізацію розвитку рухових здібностей.

### **Очікувані результати навчання**

1. Знають загально-біологічні основи адаптації організму спортсмена до фізичних навантажень.
2. Вміють інтерпретувати медичні критерії відбору та спортивної орієнтації, питання допуску спортсменів до змагань, результати лікарсько-педагогічного контролю.
3. Аналізують і прогнозують вплив фізичного навантаження на організм спортсмена в тренувальному режимі за даними строкового, відставленого та етапного лікарського контролю;
4. Розуміють механізми адаптації серцево-судинної, дихальної, нервової та ендокринної системи до фізичних навантажень.
5. Знають конституційні особливості організму та їх роль в спортивній практиці.
6. Засвоїли основи загальної патології спортсменів.
7. Вміють організовувати заходи з медик-педагогічного контролю під час занять фізичною культурою і спортом.
8. Знають вплив фізичних вправ на органи і системи та морфофункціональні особливості організму спортсмена.
9. Володіють методикою дослідження й оцінки фізичного розвитку та тестування функціонального стану різних систем організму.
10. Вміють організовувати медичне забезпечення спортивних тренувань, зборів і змагань.
11. Володіють загальними принципами використання засобів підвищення спортивної працездатності і прискорення відновлювальних процесів.
12. Знають причини й ознаки передпатологічних і патологічних станів, захворювань і травм, що виникають під час занять фізичною культурою та спортом, засоби їх профілактики.
13. Володіють знаннями з надання невідкладної допомоги при травмах і гострих патологічних станах, які виникають під час занять спортом.

**Міждисциплінарні зв'язки** засвоєнню дисципліни сприяють знання анатомії людини, динамічної морфології, спортивної гігієни, біохімії спорту, фізіології людини, фізіології спорту, спортивної медицини, педагогіки та психології спорту, спортивної метрології, теорії та методики спортивного тренування, теорії та методики обраного виду спорту.

## **Програма навчальної дисципліни**

### **Методика проведення тестів з фізичним навантаженням**

Організація навантажувального тестування. Класифікація і характеристика тестів з фізичним навантаженням. Види фізичних навантажень. Велоергометрія, степергометрія, біг на тредбані. Тести з напруженням. Протипоказання до проведення тестів з фізичним навантаженням. Сучасні підходи до оцінки фізичної працездатності. Визначення загальної фізичної працездатності. Методика проведення максимальних і субмаксимальних тестів. Визначення толерантності до фізичних навантажень. Фізіологічні показники тренуваності і визначення спеціальної працездатності. Тестування спортсменів інвалідів.

### **Медичний контроль за кардіореспіраторною системою спортсмена**

Бронхолегенева система в умовах спокою, тренувальних впливів екстремальних поганічних та патологічних станів. Адаптаційні механізми дихальної під впливом тренувальних навантажень. Традиційні методи визначення інтегральних показників системи кровообігу. Адаптаційні реакції організму, які підтримують стабільність гомеостазу.

### **Особливості електрокардіограми спортсмена**

Правила реєстрації електрокардіограми, оцінка реакції серця на фізичне навантаження за даними ЕКГ. Розрахункові методи визначення інтегральних показників серцево-судинної системи організму. Електрокардіографічні ознаки неадекватності фізичного навантаження. Нетрадиційні методи визначення функціонального стану серцево-судинної системи організму.

### **Ендокринологія спортивної діяльності**

Гормональні зміни в перед змагальному і змагальному періодах. Зміни ендокринної системи під час змагань у видах спорту, які вимагають витривалості, сили та потужності. Ендокринні зміни за умов перетренування. Перетренування у видах спорту і рухової активності силового спрямування. Центральна регуляція в стані перетренування.

### **Стимуляція працездатності і відновлювання в спорті**

Загальні принципи відновлення. Характеристика відновлювальних засобів. Педагогічні, психологічні та медико-біологічні методи відновлення фізичної працездатності. Основні принципи використання відновлювальних засобів у спорті. Фізіотерапевтичні методи відновлення фізичної працездатності.

### **Основи раціонального харчування спортсменів**

Функції їжі, пластична функція харчових речовин. Основні завдання та принципи раціонального харчування спортсменів. Обмін білків, жирів на вуглеводів. Харчування на різних етапах підготовки. Особливості споживання вуглеводів спортсменами в умовах тренувальної і змагальної діяльності. Обмін води та мінералів. Харчування при нормалізації ваги. Використання збалансованого харчування як засобу відновлення працездатності спортсмена.

### **Фізичні методи відновлення спортивної працездатності**

Загальні правила використання лазні з метою відновлення фізичної працездатності. Методика відновлювального масажу. Водні процедури,

відновлювальні ванни та душі. Поєднання масажу з лазневими процедурами. Використання масажу і лазневих процедур для швидкого зниження маси тіла. Спортивний масаж і лазневі процедури в жіночому спорті та при підготовці юних спортсменів. Використання апаратної фізіотерапії, аромотерапія, світотерапія.

### **Фармакологічні методи стимуляції та відновлення фізичної працездатності**

Фармакологічні засоби відновлення та підвищення фізичної працездатності. Характеристика медико-біологічних методів відновлення фізичної працездатності. Терапія синдрому перенапруги центральної нервової системи (ЦНС). Синдром перенапруги серцево-судинної системи. Синдром перенапруги печінки (печінково-больовий). Фармакологічні засоби на різних етапах підготовки спортсменів. Натуральна фармакологія. Засоби бджільництва. Виникнення допінг-контролю. Метод дослідження під час допінг-контролю, та покарання спортсменів за вживання заборонених засобів. Групи допінгових фармакологічних засобів. Характеристика груп допінгових засобів. Анаболічні стероїдні гормони. Заборонені методи (кров'яний допінг). Допінг контроль низько молекулярних сполук у спортсменів.

## Структура навчальної дисципліни

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин					
	денна форма					
	усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7
Змістовний модуль 1 Дослідження фізичної працездатності спортсменів						
Тема 1. Методика проведення тестів з фізичним навантаженням	14	2		4		8
Тема 2. Медичний контроль за кардіореспіраторною системою спортсмена	12	2		2		8
Тема 3. Особливості електрокардіограми спортсмена	12	2		2		8
Тема 4. Ендокринологія спортивної діяльності	7	2				5
Разом за змістовним модулем 1	45	8		8		29
Змістовний модуль 2 Відновлення фізичної працездатності спортсменів						
	усього	л	п	лаб	інд	с.р
Тема 1. Стимуляція працездатності і відновлювання в спорті	10	2		2		6
Тема 2. Основи раціонального харчування спортсменів	12	2		2		8
Тема 3. Фізичні методи відновлення фізичної працездатності	13	2		2		9
Тема 4. Фармакологічні методи стимуляції та відновлення фізичної працездатності	10	2		2		6
Разом за змістовним модулем 2	45	8		8		29

**Змістові модулі навчального курсу**  
**І семестр**  
**Змістовий модуль 1**  
**Дослідження фізичної працездатності спортсменів**

**Лекційний модуль**

№	Тема	К-сть годин
1	Загальні вимоги до проведення функціональних проб та тестів	2 год.
2	Медичний контроль за кардіореспіраторною системою спортсмена	2 год.
3	Особливості електрокардіограми спортсмена	2 год.
4	Ендокринологія спортивної діяльності	2 год.
	Всього	8 год.

**Лабораторний модуль**

№	Тема	К-сть годин
1	Визначення максимального споживання кисню непрямим шляхом	2 год.
2	Методи визначення фізичної працездатності за тестом PWC <sub>170</sub> , індексу Гарвардського степ-тесту і проби Руфьє	2 год.
3	Особливості електрокардіограми спортсменів	2 год.
4	Фізіологічні показники тренуваності	2 год.
	Всього	8 год.

**Модуль самостійної роботи**

№	Тема	К-сть годин
1	Організація і заходи безпеки під час проведення тестів з фізичним навантаженням	2 год.
2	Методи дослідження показників серцево-судинної системи у стані спокою	2 год.
3	Методика проведення проби з напружуванням	1 год.
4	Біохімічні методи дослідження фізичної працездатності	2 год.
5	Тестування спортсменів інвалідів	2 год.
6	Дослідження гостроти слуху, зору та вестибулярного аналізатора	2 год.
7	Оцінка функціональних можливостей системи кровообігу на диспансерному етапі обстеження населення	2 год.

8	Показники неадекватності проб з фізичним навантаженням	2 год.
9	Оцінка адаптаційного потенціалу за Р.М. Баєвським	2 год.
10	Визначення фізичного стану за комплексними показниками	2 год.
11	Визначення функціонального стану дихальної системи	2 год.
12	Визначення функціонального стану нервової системи	2 год.
	Експрес-оцінка фізичного стану за Г.Л. Апанасенко	2 год.
13	Прогнозування максимальних аеробних можливостей організму за результатами антропометричних вимірювань	2 год.
14	Експрес-методи прогнозування фізичного стану	2 год.
15	Оцінка рухової підготовленості населення	1 год.
	Всього	29 год.

**Підсумкова тека: тестовий контроль**

## **Змістовий модуль 2**

### **Відновлення фізичної працездатності спортсменів**

#### **Лекційний модуль**

№	Тема	К-сть годин
1	Особливості використання засобів відновлення працездатності в системі спортивного тренування	2 год.
2.	Основи раціонального харчування спортсменів	2 год.
3	Фізичні методи відновлення спортивної працездатності	2 год.
4	Фармакологічні методи стимуляції та відновлення фізичної працездатності	2 год.
	Всього	8 год.

#### **Лабораторний модуль**

№	Тема	К-сть годин
1	Методи відновлення фізичної працездатності	2 год.
2	Харчування при штучному зниженні ваги	2 год.
3	Фізіотерапевтичні методи відновлення фізичної працездатності	
4	Засоби натуральної фармакології	2 год.
	Всього	8 год.

#### **Модуль самостійної роботи**

№	Тема	К-сть годин
1	Фізіотерапевтичні методи відновлення фізичної працездатності методи відновлення фізичної працездатності	1 год.
2	Бальнеологічні методи відновлення фізичної працездатності методи відновлення фізичної працездатності	2 год.
3	Харчування на дистанції при тривалих багатогодинних змаганнях	2 год.
4	Підбір продуктів до характеру спортивної діяльності	2 год.
5	Режим харчування на спортивному зборі	2 год.
6	Поживні речовини, як медико-біологічний засіб відновлення	2 год.



	фізичної працездатності	
7	Амінокислотні препарати і білкові продукти підвищеної біологічної дії	2 год.
8	Гепатопротектори і жовчегонні засоби	2 год.
9	Імунокоригуючі засоби	2 год.
10	Методики відновлення після тренування різної спрямованості	2 год.
11	Комплексна вітамінізація спортсменів	2 год.
12	Акліматизація спортсменів, кліматична та часова	2 год.
13	Продукти бджільництва	2 год.
14	Вибір адекватних форм харчування в різні періоди підготовки спортсменів	2 год.
15	Споживання вуглеводів спортсменами в умовах тренувальної і змагальної діяльності	2 год.
	Всього	29 год.

**Підсумкова тека: тестовий контроль**

## **Методи навчання**

Комплексне використання різноманітних методів організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів та методів стимулювання і мотивації їх навчання, що сприяють розвитку творчих засад особистості майбутнього фахівця з фізичного виховання з урахуванням індивідуальних особливостей учасників навчального процесу й спілкування.

З метою формування професійних компетентностей широко впроваджуються інноваційні методи навчання, що забезпечують комплексне оновлення традиційного педагогічного процесу. Це комп'ютерна підтримка навчального процесу (відеопрезентації, мульті-медійні засоби, електронні посібники), впровадження інтерактивних методів навчання (робота в малих групах, опрацювання дискусійних питань, вирішення творчих завдань, розрахунково-графічних робіт).

## **Методи контролю**

Педагогічний контроль здійснюється з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, систематичності і системності, всебічності та професійної спрямованості контролю.

Використовуються такі методи контролю (усного, письмового), які мають сприяти підвищенню мотивації студентів-майбутніх фахівців до навчально-пізнавальної діяльності. Відповідно до специфіки фахової підготовки перевага надається усному, письмовому, практичному і тестовому контролю.

## 12. Критерії оцінювання теоретичних знань

Контроль успішності студента здійснюється з використанням методів і засобів, що визначені в ХДУ. Академічні успіхи студента оцінюються за шкалою, яка застосована в ХДУ з обов'язковим переведенням оцінок до національної шкали та шкали ECTS.

А (відмінно) 90-100	Студент має глибокі і системні знання з усього теоретичного курсу спортивної медицини та гігієни, може чітко сформулювати відповідь використовуючи спеціальну медичну термінологію, вільно володіє понятійним апаратом, знає фізіологічні механізми впливу фізичних вправ на організм людини. Вміє застосовувати здобуті теоретичні та практичні знання у всіх видах аналізу. Чітко знає протипоказання до проведення фізичних вправ та навантажень, визначати фізичний розвиток та фізичну працездатність спортсменів. Вміє планувати відновлювальні процедури. Не допускає помилок у письмових відповідях.
В (добре) 82-89	Студент має міцні ґрунтовні знання з механізмів фізіологічної дії фізичних вправ, знає протипоказання до проведення тестів з фізичними навантаженнями, вміє застосовувати здобуті теоретичні та практичні знання. Виконує роботу по плануванню відновлювальних процедур без помилок але допускає неточності в формулюваннях, незначні помилки в методиці проведення тестів з фізичними навантаженнями.
С (добре) 74-81	Студент має добрі знання з механізмів фізіологічної дії фізичних вправ, знає протипоказання до проведення тестів з фізичними навантаженнями, вміє застосовувати здобуті теоретичні та практичні знання, виконує роботу по плануванню відновлювальних процедур з незначними помилками або після підказки викладача, допускає неточності в формулюваннях, незначні помилки в методиці проведення тестів з фізичними навантаженнями.
Д (задовільно) 64-73	Студент знає основні фізіологічні механізми дії фізичних вправ, знає основні протипоказання до застосування тестів з фізичними навантаженнями, але його знання мають загальний характер, іноді не підкріплені прикладами. Знає основні принципи планування відновлювальних процедур, але допускає неточності в формулюваннях, помилки в методиці проведення тестів та фізіотерапевтичних відновлювальних процедур.
Е (задовільно) 60-63	Має прогалини в теоретичному курсі, має уявлення про основні протипоказання до проведення навантажувального тестування, задовільно володіє методиками спортивного відновлювального масажу. Замість чіткого термінологічного визначення пояснює теоретичний матеріал на побутовому рівні.

FX (незадовільно) 35-59	Студент має фрагментарні знання з усього курсу спортивної медицини. Не володіє термінологією, понятійний апарат не сформований. Не вміє викласти програмний матеріал, словниковий запас не дає змогу оформити ідею. Практичні навички на рівні розпізнавання.
1 F (незадовільно) 1-34	Студент не має знань з курсу спортивної медицини та гігієни. Не може дати відповідь на основні питання лікарського контролю за особами які займаються фізичними вправами та спортом. .

### **Форми контролю знань студентів:**

- поточний; - модульний; - підсумковий (залік, екзамен).

Оцінювання знань студентів в університеті здійснюється за 100- бальною шкалою, яка переводиться відповідно у національну шкалу («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та шкалу європейської кредитно-трансферної системи (A, B, C, D, E, FX, F).

Поточний контроль знань студентів протягом одного семестру включає оцінку за роботу на семінарських заняттях та самостійну роботу.

### **Доповнення виступу:**

2 бали – отримують студенти, які глибоко володіють матеріалом, чітко визначили його зміст; зробили глибокий системний аналіз змісту виступу, виявили нові ідеї та положення, що не були розглянуті, але суттєво впливають на зміст доповіді, навели власні аргументи щодо основних положень даної теми.

1 бал отримують студенти, які виклали матеріал з обговорюваної теми, що доповнює зміст виступу, поглиблює знання з даної теми та висловили власну думку.

### **Суттєві запитання до доповідачів:**

2 бали отримують студенти, які своїм запитанням до виступаючого суттєво і конструктивно можуть доповнити хід обговорення теми.

1 бал отримують студенти, які у своєму запитанні до виступаючого вимагають додаткової інформації з ключових проблем розглядуваної теми.

### **Експрес-контроль:**

2 бали нараховуються студентам, які вільно володіють усім навчальним матеріалом, орієнтуються в темі та аргументовано висловлюють свої думки.

1 бал отримують студенти, які частково володіють матеріалом та можуть окреслити лише деякі проблеми теми. Складання словника основних термінів, що визначені програмою курсу (за темами):

Програмою курсу визначений перелік ключових термінів, що розкривають зміст кожної теми. Студентам пропонується скласти словник

основних термінів з конкретної теми на останніх сторінках опорного конспекту лекцій.

2 бали нараховуються студентам, які не лише склали повний перелік визначених термінів з конкретної теми, а й можуть вільно розтлумачити їх зміст.

1 бал нараховуються студентам, які склали неповний перелік визначених термінів з конкретної теми і не можуть їх розтлумачити без конспекту.

### **Ведення опорного конспекту лекції**

Опорний конспект лекції (ОКЛ) – вид навчально-методичного посібника, в якому у стислому і системному вигляді викладений основний теоретичний матеріал у формі основних понять і положень, що структурно й логічно пов'язані між собою. Дані поняття та положення є лише опорними сигналами, вони вимагають пояснень і визначень, що мають записати студенти під час лекції. Його ведення сприяє системному і глибокому засвоєнню навчального матеріалу, дозволяє простежити структурні зв'язки між різними поняттями, положеннями, концепціями, проблемами теоріями тощо.

Кожний студент повинен мати ОКЛ на лекціях і вести в ньому записи власноруч. Під час аудиторної роботи з ОКЛ студенти записують основні тези лекції та пояснення викладача у визначеному в конспекті полі.

### Список рекомендованої літератури.

#### ▪ Основна література.

1. Дубровский В.И. Спортивная медицина : Учебник для студентов вузов. – М.: Гуматит. Изд. Центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с.
2. Граевская Н.Д., Долматова Т.И. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Часть 1. Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2004. – 304 с.
3. Граевская Н.Д. Спортивная медицина. Курс лекций и практические занятия. Часть II. Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2008. – 370 с.
4. Кулиненко Д.О. Справочник фармакологи спорта. – М.: Ин. ед. . – 2002. – 180 с.
5. Курс лекцій по спортивній медицині /Под ред... А.В. Смоленського. – М.: Фізическа культура, 2011. – 280 с.
6. Спортивна медицина: Навч. Посібн. Для вищих навчальних закладів / В.П. Мурза., О.А. Архипов., М.Ф. Хорошуха. – К. : Університет “Україна”, 2007. – 249 с.
7. Пшендин А. И. Рациональное питание спортсменов. Для любителей и профессионалов / Пшендин А. И. – СПб: ГИОРД, 2002. – 160 с.
8. Ячник І.О., Воробйов О.О., Романів Л.В. Відновлювальні засоби працездатності у фізичній культурі і спорті: Підручник. – Чернівці: Книги ХХІ, - 2009. – 432 с.

#### ▪ Додаткова література.

1. Диспансерное наблюдение за физкультурниками / Макареня В.В. – К. : Здоров'я, 1987. – 128 с.
2. Дубровский В.И. Гигиена физического воспитания и спорта: Учеб. Для студ. сред. И высш. учеб. Заведений. – М. : Гуманит. Изд. Центр ВЛАДАС, 2003. – 540 с.
3. Журавлева А.И., Граевская Н.Д. Спортивная медицина и лечебная физкультура. – М. : Медицина, 1993. – 432 с.
4. Заболевания сердца и реабилитация / Под ред. М.Л. Поллока, О.Х, Шмидта. – К. : Олимпийская литература, 2000. – 500 с.
5. Карпман В.Л., Белоцерковский З.Б., Гудков И.А. Тестирование в спортивной медицине. – М. : Медицина, 1988. – 208 с.
6. Лаптев Л.П. Гигиена массового спорта. – К. : Физкультура и спорт, 1984. – 144 с.
7. Мотылянская Р.Е., Ерусалимский Л.А. Врачебный контроль при массовой физкультурно-оздоровительной работе. – М. : Физкультура и спорт, 1980. – 96 с.
8. Назар П.С., Шевченко О.О., Гусев Т.П. Медико-біологічні основи фізичної культури і спорту. – К. : Олімпійська література – 2013. – 328 с.
9. Пушкар М.П. Основи гігієни К.: Олімпійська література, 2004. – 128 с.

10. Сергієнко Л.П. Спортивна морфологія з основами антропогенетики: підручник для студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання та спорту/ К.: Кондор-Видавництво, 2016. – 480 с.
11. Булич Э.Г., Мурахов И.В. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции/ К.: Олимпийская литература, 2003. – 424 с.
12. Шевченко О.О., Гусєв Т.П. Назар П.С. Медико-біологічні основи фізичної культури і спорту/ К.: Олімп. л-ра, 2013. – 328 с.
13. Шинкарук О.А., Лисенко О.М., Гуніна Л.М. та інші. Медико-біологічне забезпечення підготовки спортсменів збірних команд України з олімпійських видів спорту/ К.: Олімп. л-ра, 2009. – 144 с.
14. Плахтій П.Д., Коваль О.Г., Рябцев С.П., Марчук В.М. Основи фізичного виховання студентської молоді: Навчальний посібник. – Режим доступу: <http://fizkultura.kpnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/13/2013/> Кам'янець-Подільський, 2012. ТОВ «Друкарня «Рута», – 312 с.
- 15.

- Internet – ресурси
- 1. <http://www.twirpx.com/file/567142/>
- 2. <http://www.university.com.ua> (Херсонський віртуальний університет).
- 3. <http://www.sportmedicine.ru/books.php>