

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Чорноморський національний університет імені Петра Могили  
Факультет фізичного виховання і спорту  
Кафедра олімпійського та професійного спорту

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор

Котляр Ю.В.

« 29 » 08 2022 року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
ФАРМАКОЛОГІЯ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ**

Спеціальність 017 Фізична культура і спорт

Розробник

О.В. Петренко

К.В. Абрамов

Завідувач кафедри розробника

С.В. Гетманцев

Завідувач кафедри спеціальності

Н. Ю. Довгань

Гарант освітньої програми

Н. Ю. Довгань

Декан факультету

Ю. В. Тупсєв

Начальник НМВ

С.І. Шкірчак

Миколаїв – 2022 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показника	Характеристика дисципліни	
Найменування дисципліни	Фармакологія у фізичному вихованні та спорті	
Галузь знань:	01 «Освіта/педагогіка»	
Спеціальність:	017 «Фізична культура і спорт»	
Рівень вищої освіти	Бакалавр	
Статус дисципліни	Нормативна	
Курс навчання	3	
Навчальний рік	2022/2023	
Номер семестру	Денна форма	Заочна форма
	5, 6	
Загальна кількість кредитів ЄКТС/годин	8 кредитів / 240 годин	
Структура курсу:	Денна форма	
	– лекції	15 34
	– семінарські заняття	30 34
	– годин самостійної роботи студентів	45 76
Відсоток аудиторного навантаження	50 %	
Мова викладання	Українська	
Форма підсумкового контролю	Іспит	

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета курсу:** одна з найважливіших задач дисципліни «Фармакологія у фізичному вихованні та спорті» зводиться до керування емоційною сферою, усуненню психопатологічних проявів без порушення адаптованого, доцільного поведіння спортсменів у всіх його різноманітних проявах в період підготовки та проведення спортивних змагань.

Метою дисципліни: «Фармакологія в умовах активної рухової діяльності» є формування у студентів правильного уявлення по вмілому і логічному застосуванні доступних фармакологічних засобів, біологічних, харчових добавок у своїх підопічних спортсменів. Застосування і реалізації отриманих знань в освітньої, фізкультурно-спортивної та професійної діяльності.

**Основними завданнями вивчення дисципліни «Фармакологія в умовах активної рухової діяльності» є:**

- розуміння соціальної значущості фізичної культури і її ролі в розвитку особистості і підготовці до професійної діяльності;
- знання історичних, біологічних, психолого-педагогічних і практичних основ фізичної культури і здорового способу життя;
- формування мотиваційно-ціннісного ставлення до фізичної культури, установки на здоровий стиль життя, фізичне вдосконалення і самовиховання звички до регулярних занять фізичними вправами і спортом. Фармакологія в спорті вищих досягнень;
- оволодіння системою практичних умінь і навичок, що забезпечують збереження і зміцнення здоров'я, психічне благополуччя, розвиток і вдосконалення психофізичних здібностей, якостей і властивостей особистості, самовизначення в фізичну культуру і спорт. Допінг: поняття, анаболічні стероїди, допінг контроль, санкції;
- придбання особистого досвіду підвищення рухових і функціональних можливостей, забезпечення загальної і професійно-прикладної фізичної підготовленості до майбутньої професії і побуті. Застосування фармакологічних засобів на різних етапах тренування;
- вивчення суті фізіологічних процесів, функцій окремих органів, систем і цілого організму;
- вивчення нервової та ендокринної регуляції діяльності організму, його органів і систем;

- розкрити фізіологічні механізми взаємодії органів і їх систем;
- створення основи для творчого і методично обґрунтованого використання фізкультурно-спортивної діяльності з метою подальших життєвих і професійних досягнень. Дозволені фармакологічні засоби в допомогу спортсменам.
- знати про дозволені фармакологічні засоби в допомогу спортсменам; поняття про допінг; анаболічні стероїди, допінг контроль, санкції та інше.

**Передумови вивчення дисципліни (міждисциплінарні зв'язки):** навчальна дисципліна ґрунтується на вивченні студентами анатомії, фізіології, біології, біологічної фізики, біологічної та біоорганічної хімії, , теорією і методикою фізичної культури, спортивної метрології й інтегрується з цими дисциплінами; що передбачає інтеграцію викладання з цими дисциплінами та формування умінь застосовувати знання дисципліни в процесі подальшого навчання й у професійній діяльності; Знання принципів, методів і засобів є принципово важливою умовою ефективної діяльності майбутнього фахівця з фізичної культури і спорту при реалізації на практиці відновлювальних, профілактичних, оздоровчих і корегуючих заходів.

**Очікувані результати навчання. В результаті вивчення дисципліни студенти мають:**

- аналізувати інформацію про будову тіла людини, системи, що його складають, органи і тканини, їх функції
- формування мотиваційно-ціннісного відношення до фізичної культури, фізичне вдосконалення і самовиховання звички до регулярного зайняття спортом;
- інтерпретувати статеві, вікові та індивідуальні особливості будови організму людини та індивідуальну чутливість до фармацевтичних засобів
- демонструвати володіння морально-етичними принципами ставлення до живої людини та її тіла як об'єкта фізіологічного та фізичного дослідження
- оволодіння системою практичних умінь і навичок, що забезпечують розвиток і вдосконалення здібностей, якостей і властивостей особи, самовизначення у спорті, вплив фармакологічних засобів на ці процеси;
- аналізувати стан здоров'я людини за різних умов застосування фармацевтичних засобів на підставі анатомо-фізіологічних критеріїв

**Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:**

**ЗНАТИ:**

- значення і вплив на стан організму фармацевтичних засобів, раціонального і збалансованого харчування;
- оволодіння системою практичних умінь і навичок, що забезпечують збереження і зміцнення здоров'я, психічне благополуччя, розвиток і вдосконалення психофізичних здібностей, якостей і властивостей особи, самовизначення у спорті – вплив фармакологічних засобів на ці процеси;
- методики формування раціонального спортивного харчування, використання фармацевтичних засобів;
- правила і способи планування застосування фармакологічних засобів та індивідуальних режимів харчування спортсмена, в різні тренувальні та змагальні цикли.

**ВМІТИ:**

- використовувати набуті знання і вміння в практичній діяльності та повсякденному житті;
- розраховувати індивідуально підібрані дієти та використання дозволених фармацевтичних засобів при різних навантаженнях спортсмена;
- підібрати оптимальні види фармакології для спортсмена, при певних видах фізичних дій;
- підвищення працездатності, збереження та зміцнення здоров'я спортсменів за допомогою дозволених фармацевтичних засобів.
- організації та проведення індивідуального допінг-контролю, колективного в масових спортивних змаганнях;
- виконувати динамометрію, підраховувати кількість дихальних рухів до і після навантаження, підраховувати пульс;

- формування здорового способу життя спортсмена.

## **МАТИ КОМПЕТЕНЦІЇ**

- здатність вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми, пов'язані з тренувальним, перед змагальним, змагальним, відновлювальним періодом із застосуванням фармацевтичних засобів.

- здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в професійній діяльності спортсмена, що передбачає застосування певних знань відповідної науки;

- застосування знань дисципліни для пропаганди здорового способу життя, а також для профілактики виникнення і розвитку хвороб у спортсменів.

### **Загальні компетентності**

ЗК 01. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 02. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

ЗК 03. Навички міжособистісної взаємодії.

ЗК 04. Здатність працювати в команді.

ЗК 05. Здатність мотивувати людей та рухатися до спільної мети.

ЗК 07. Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК 08. Здатність планувати та управляти часом.

ЗК 09. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 11. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 12. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 13. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо.

ЗК 14. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.

ЗК 15. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

### **Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:**

СК 01. Здатність пояснити пацієнтам, клієнтам, родинам, членам міждисциплінарної команди, іншим медичним працівникам потребу фармацевтичних препаратів у заходах спортивної медицини та фармакології, принципи їх використання і зв'язок з охороною здоров'я.

СК 02. Здатність аналізувати будову, нормальний та індивідуальний розвиток людського організму та його рухові функції.

СК 03. Здатність трактувати патологічні процеси та порушення і застосовувати для їх корекції придатні фармацевтичні засоби.

СК 04. Здатність враховувати медичні, психолого-педагогічні, соціальні аспекти у практиці застосування фармацевтичних препаратів у спортсменів.

СК 05. Здатність провадити безпечну для спортсмена та практикуючого фахівця практичну діяльність з питань застосування фармацевтичних засобів в процесі тренувань.

СК 07. Здатність допомогти спортсмену зрозуміти власні потреби у фармацевтичних препаратах, обговорювати та пояснювати зміст і необхідність їх застосування.

СК 09. Здатність забезпечувати відповідність заходів спортивної фармакології функціональним можливостям та потребам спортсмена.

СК 10. Здатність проводити оперативний, поточний та етапний контроль фармакотерапії стану спортсмена відповідними засобами й методами та документувати отримані результати.

СК 11. Здатність адаптувати свою поточну практичну діяльність до змінних умов.

СК 12. Здатність надавати долікарську допомогу під час виникнення невідкладних станів.

## Нормативний зміст підготовки бакалавра, сформульований у термінах результатів навчання:

ПР 02. Спілкуватися усно та письмово українською та іноземною мовами у професійному середовищі, володіти фаховою термінологією та професійним дискурсом, дотримуватися етики ділового спілкування; складати документи, у тому числі іноземною мовою.

ПР 03. Використовувати сучасну комп'ютерну техніку; знаходити інформацію з різних джерел; аналізувати вітчизняні та зарубіжні джерела інформації, необхідної для виконання професійних завдань та прийняття професійних рішень.

ПР 05. Надавати долікарську допомогу при невідкладних станах та патологічних процесах в організмі; вибрати оптимальні методи та засоби збереження життя.

ПР 08. Діяти згідно з нормативно-правовими вимогами та нормами професійної етики.

ПР 09. Реалізувати індивідуальні програми фізичної підготовки спортсменів.

ПР 12. Застосовувати сучасні науково-доказові дані у професійній діяльності.

ПР 13. Обирати оптимальні форми, методи і прийоми, які б забезпечили шанобливе ставлення до спортсмена, його безпеку/захист, комфорт та приватність.

ПР 18. Оцінювати себе критично, засвоювати нову фахову інформацію, поглиблювати знання за допомогою самоосвіти, оцінювати й представляти власний досвід, аналізувати й застосовувати досвід колег.

### 3. Структура навчальної дисципліни

Організація навчального процесу здійснюється за європейською кредитною трансферно-накопичувальною системою (ЄКТС).

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин			
	усього	у тому числі		
лекції		семінари	сам. роб.	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Тема 1.</b> Основні завдання спортивної фармакології. Основи теорії стомлення.	8	1	2	5
<b>Тема 2.</b> Енергозабезпечення рухової діяльності. Фактори, що обмежують працездатність кваліфікованого спортсмена	11	2	4	5
<b>Тема 3.</b> Фармакологічні препарати спорту (вітаміни, коферменти, похідні вітамінів)	11	2	4	5
<b>Тема 4.</b> Фармакологічні препарати спорту. Мінерали, мікроелементи.	12	2	4	6
<b>Тема 5.</b> Фармакологічні препарати спорту. Ензими, адаптогени, антиоксиданти, антигіпоксанти	12	2	4	6
<b>Тема 6.</b> Фармакологічні препарати спорту. Анаболізуючі препарати, психоенергетики, гепато- та актопротектори	12	2	4	6
<b>Тема 7.</b> Фармакологічні препарати спорту. Симулятори кровотворення. Амінокислоти	12	2	4	6
<b>Тема 8.</b> Допінг. Заборонені методи та процедури.	12	2	4	6
<b>Тема 9.</b> Вітаміни, коферменти, полівітаміни.	8	2	2	4
<b>Тема 10.</b> Головні положення загальної фармакології Фармакокінетика. Фармакодинаміка. Залежність дії лікарських речовин від зовнішніх умов. Внутрішні фактори, що впливають на ефективність лікарських засобів. Доза ліків. Взаємодія лікарських речовин.	8	2	2	4
<b>Тема 11.</b> Валеологічні методи підвищення імунологічної реактивності організму, фітооздоровлення Поняття про «ліки для здорових» і фітооздоровлення. Основні групи «ліків для здорових» та особливості їхньої дії. Допінг та ергогенні засоби в спорті.	8	2	2	4

<b>Тема 12</b> Вуглеводи.	8	2	2	4
<b>Тема 13.</b> Жири	8	2	2	4
<b>Тема 14.</b> Класифікація білків	8	2	2	4
<b>Тема 15.</b> Ноотропи	8	2	2	4
<b>Тема 16</b> Відновлення м'язів, зв'язок, суглобів при травмі.	8	2	2	4
<b>Тема 17.</b> Мікроциркуляція, реологія, згортання крові. Мікроциркуляція. ДВС-синдром. Корекція імунного статусу спортсмена Імунний статус спортсмена Ендокринна система.	8	2	2	4
<b>Тема 18.</b> Актуальні проблеми жіночого спорту. Десинхроноз .	8	2	2	4
<b>Тема 19.</b> Фармакологічна підтримка спортивних якостей.	8	2	2	4
<b>Тема 20.</b> Фармакологія етапів підготовки спортсмена. Підготовчий період. Базовий період. Передзмагальний період. Фармакологія змагання. Фармакологія відновлення	8	2	2	4
<b>Тема 21.</b> Система клітинної регуляції на молекулярному рівні				
<b>Тема 22.</b> Значення ендокринної системи в спортивній підготовці. Залози внутрішньої секреції. Коротка характеристика окремих гормонів Механізми дії гормонів різноманітні, серед них можна виділити головні, якими найчастіше користується більшість гормонів: Регуляція рівня сахару в крові.	8	2	2	4
<b>Тема 23 .</b> Соматотропний гормон росту (СТГ) та його значення в спорті. Значення СТГ в процесі росту організму. Регуляція секреції СТГ та механізм дії в такнинах. Форми СТГ. Дозування прийому СТГ. Вплив СТГ на обмін речовин.	8	2	2	4
<b>Тема 24.</b> Анаболічні стероїди. Походження терміну анаболічні стероїди. Які умови необхідно дотримуватися при використанні анаболічних стероїдів. З якими проблемами стикаються спортсмени при використанні стероїдів? Опишіть історію появи стероїдів. Особливості дії стероїдів і їх застосування в спорті. Механізми дії анаболічних стероїдів. Побічні дії анаболічних стероїдів. Ефективність анаболічних стероїдів, типи реакцій. Циклічність прийому анаболічних стероїдів. Прийом анаболіків жінками. Побічні дії анаболічних стероїдів. Замінники анаболічних стероїдів. Засоби, застосовувані разом з анаболічними стероїдами.	8	2	2	4
<b>Тема 25.</b> Види допінгу, причини його заборонення, санкції до спортсменів, які вживали допінг.	8	2	2	4
<b>Усього годин</b>	<b>240</b>	<b>50</b>	<b>64</b>	<b>126</b>

#### 4. Змістовні навчальної дисципліни

##### 4.1. План лекцій

№ п/п	Теми	Кіл-сть годин
1.	<b>Тема 1.</b> Основні завдання спортивної фармакології. Основи теорії стомлення.	2
2	<b>Тема 2.</b> Енергозабезпечення рухової діяльності. Фактори, що обмежують працездатність кваліфікованого спортсмена	2
3	<b>Тема 3.</b> Фармакологічні препарати спорту	2
4	<b>Тема 4.</b> Фармакологічні препарати спорту. Мінерали, мікроелементи.	2
5	<b>Тема 5.</b> Фармакологічні препарати спорту. Ензими, адаптогени, антиоксиданти, антигіпоксанти	2

6	<b>Тема 6.</b> Фармакологічні препарати спорту. Анаболізуючі препарати, психоенергетики, гепато- та актопротектори	2
7	<b>Тема 7.</b> Фармакологічні препарати спорту Стимулятори кровотворення. Амінокислоти	2
8	<b>Тема 8.</b> Допінг. Заборонені методи та процедури.	2
6 семестр		
9	<b>Тема 9.</b> Вітаміни, коферменти, полівітаміни.	2
10	<b>Тема 10.</b> Головні положення загальної фармакології Фармакокінетика. Фармакодинаміка. Залежність дії лікарських речовин від зовнішніх умов. Внутрішні фактори, що впливають на ефективність лікарських засобів. Доза ліків. Взаємодія лікарських речовин.	2
11	<b>Тема 11.</b> Валеологічні методи підвищення імунологічної реактивності організму, фітооздоровлення Поняття про «ліки для здорових» і фітооздоровлення. Основні групи «ліків для здорових» та особливості їхньої дії. опінг та ергогенні засоби в спорті.	2
12	<b>Тема 12</b> Вуглеводи.	2
13	<b>Тема 13.</b> Жири	2
14	<b>Тема 14.</b> Класифікація білків	2
15	<b>Тема 15.</b> Ноотропи	2
16	<b>Тема 16</b> Відновлення м'язів, зв'язок, сугавів при травмі.	2
17	<b>Тема 17.</b> Мікроциркуляція, реологія, згортання крові. Мікроциркуляція. ДВС-синдром. Корекція імунного статусу спортсмена Імунний статус спортсмена Ендокринна система.	2
18	<b>Тема 18.</b> Актуальні проблеми жіночого спорту. Десинхроноз .	2
19	<b>Тема 19.</b> Фармакологічна підтримка спортивних якостей.	2
20	<b>Тема 20.</b> Фармакологія етапів підготовки спортсмена. Підготовчий період. Базовий період. Передзмагальний період. Фармакологія змагання. Фармакологія відновлення	2
21	<b>Тема 21.</b> Система клітинної регуляції на молекулярному рівні	2
22	<b>Тема 22.</b> Значення ендокринної системи в спортивній підготовці. Залози внутрішньої секреції. Коротка характеристика окремих гормонів Механізми дії гормонів різноманітні, серед них можна виділити головні, якими найчастіше користується більшість гормонів: Регуляція рівня сахару в крові.	2
23	<b>Тема 23 .</b> Соматотропний гормон росту (СТГ) та його значення в спорті. Значення СТГ в процесі росту організму. Регуляція секреції СТГ та механізм дії в такнинах. Форми СТГ. Дозування прийому СТГ. Вплив СТГ на обмін речовин.	2
24	<b>Тема 24.</b> Анаболічні стероїди. Походження терміна анаболічні стероїди. Які умови необхідно дотримуватися при використанні анаболічних стероїдів. З якими проблемами стикаються спортсмени при використанні стероїдів? Опишіть історію появи стероїдів. Особливості дії стероїдів і їх застосування в спорті. Механізми дії анаболічних стероїдів. Побічні дії анаболічних стероїдів. Ефективність анаболічних стероїдів, типи реакцій. Циклічність прийому анаболічних стероїдів. Прийом анаболіків жінками. Побічні дії анаболічних стероїдів. Замінники анаболічних стероїдів. Засоби, застосовувані разом з анаболічними стероїдами.	2
25	<b>Тема 25.</b> Види допінгу, причини його заборонення, санкції до спортсменів, які вживали допінг.	2
<b>Всього:</b>		<b>50 год.</b>

## 4.2. План семінарських занять

Ефективною формою організації навчання у вищій школі є семінарські заняття, з якими органічно поєднуються лекції.

Проведення семінарських занять дозволяє вирішувати такі дидактичні цілі:

- оптимально поєднувати лекційні заняття із систематичною самостійною навчально-пізнавальною діяльністю студентів, їх теоретичну підготовку з практичною;
- розвивати уміння, навички розумової праці, творчого мислення, уміння використовувати теоретичні знання для вирішення практичних завдань;
- формувати у студентів інтерес до науково-дослідної роботи і залучення їх до наукових досліджень, які здійснює кафедра;
- формувати уміння і навички здійснення різних видів майбутньої професійної діяльності;
- здійснювати діагностику і контроль знань студентів з окремих розділів і тем програми, формувати уміння і навички виконання різних видів майбутньої професійної діяльності.

№ п/п	Тема	Кіл-сть Годин
1.	<p><b>Тема № 1. Основні завдання спортивної фармакології. Основи теорії стомлення.</b></p> <p>Основні поняття: організація фармакологічного забезпечення спортсменів, яка базується на основних загально клінічних медичних принципах використання лікарських засобів: Підвищення спортивної працездатності спортсменів, розширення можливостей адаптації (приспосовування) організму спортсмена до фізичних навантажень. вирішення задачі підготовки спортсменів фармакологічними засобами можливо безпосередньо, за рахунок застосування відповідних препаратів, а також за рахунок рішення приватних завдань спортивної фармакології.</p> <p>Основні поняття: загальновизнані теорії стомлення. Його механізми. Біохімічні, нервово-м'язові, психологічно-емоційні процеси. Теорія дозованого відновлення спортсмена. Відновлювальні заходи у спортсменів. Певні періоди часу відновлення в тренувальному процесі. Використовувані в спортивній медицині засоби відновлення і відновлювальні заходи. Три групи відновленого процесу: педагогічні, психологічні і медико-біологічні. Комплексне застосування перелічених методів. Досягнення ефекту в максимально короткі терміни..</p>	2
2.	<p><b>Тема № 2. Енергозабезпечення рухової діяльності. Фактори, що обмежують працездатність кваліфікованого спортсмена.</b></p> <p>Основні поняття: головні джерела енергії для клітинних функцій організму людини. Основний механізм утворення АТФ з АДФ. Кінцеві продукти біологічного окислення. Джерело енергії для мускульного скорочення. Відновлення (ресинтез) АТФ. Роль печінки в енергозабезпеченні рухової діяльності. механізм Різниця утворення з глікогену молекул АТФ. Окислення видатків мускульного глікогену. Роль печінки в цих процесах.</p>	2
3.	<p><b>Тема № 2. Основні поняття: фактори, які впливають на працездатність спортсмена.</b></p> <p>Недостатнє функціонування (дисбаланс) ендокринної системи. Порушення кислотно-основного стану та іонної рівноваги в організмі. Порушення мікроциркуляції та інше. Додаткові фактори ризику. Режим, його порушення. Дієта. Гіповітаміноз. Недолік мінералів. Інтоксикації: алкоголь, наркотики, табакокуріння, інше. Побутові інтоксикації та інше.</p>	2
4.	<p><b>Тема № 3. Фармакологічні препарати спорту (вітаміни, коферменти, похідні вітамінів).</b></p> <p>Основні поняття: вітамінні препарати у спортивній практиці. Необхідність в збільшеному прийомі вітамінів при зміні кліматичних умов і географічних поясів, при нестачі в раціоні багатих на вітаміни товарів і в періоди тренувальних навантажень високої інтенсивності.</p>	2

5.	<b>Тема № 3.</b> Коферменти у спортивній практиці. Необхідність в збільшеному прийомі вітамінів при зміні кліматичних умов і географічних поясів, при нестачі в раціоні багатих на вітаміни товарів і в періоди тренувальних навантажень високої інтенсивності. Похідні провітамінів у спортивній практиці.	2
6.	<b>Тема № 4. Фармакологічні препарати спорту. Мінерали, мікроелементи.</b> Основні поняття: мінерали як життєво необхідні компоненти тканин організму. Перебуваючи в незначних концентраціях в структурі ряду найважливіших тканин та органів організму. Присутність мінералів особливо важливо у спортсменів в період важких тренувальних навантажень і змагань, коли обмін речовин різко прискорений.	2
7.	<b>Тема № 4.</b> Хлориди містяться в дріжджах, беконі і копченої риби. Калій присутній в дріжджах, фруктах і овочах. Зміст даних мікроелементів в продуктах незначно зменшується під час кулінарної обробки. Дефіцит малоімовірний, оскільки ці елементи є в достатку в більшості продуктів. Додаткові кількості можуть знадобитися тільки після інтенсивних фізичних навантажень, коли ці речовини втрачаються з потім.	2
8.	<b>Тема № 5. Фармакологічні препарати спорту. Ензими, адаптогени, антиоксиданти, антигіпоксанти.</b> Ензими, що застосовуються в лікувальній практиці, за своїм походженням поділяються на протеази рослинної (папаїн, бромелайн) і тваринної природи (трипсин, хімотрипсин, панкреатин, амілаза, ліпаза). Кожна речовина використовується за своїм прямим дії: амілаза - розщеплює вуглеводні сполуки, ліпаза - бере участь в ліпідному обміні, протеаза - бере участь в білковому обміні. Існують різні фармакологічні препарати - панкреатин, фестал, дігістал, панзинорм	2
9.	<b>Тема № 5.</b> Системна ензимотерапія - як сучасний лікувальний метод, заснований на комплексній дії цілеспрямовано складених сумішей гідролітичних ензимів на ключові фізіологічні і патофізіологічні процеси перш за все за допомогою неспецифічних і специфічних імунних механізмів.	2
10.	<b>Тема № 6. Фармакологічні препарати спорту. Анаболізуючі препарати, психоенергетики, гепато- та актопротектори.</b> Основні поняття: анаболізуючі фармакологічні засоби різної структури і походження,. Психоенергетики (ноотропи) які шляхом впливу на різні механізми посилюють біосинтез білка в організмі (надають анаболізуючу дію).	2
11.	<b>Тема № 6. Актопротектори</b> - стимулятори фізичної працездатності. Чим більше сама м'яз, тим більше поживних речовин вона споживає, отже, вимагає більшого припливу крові. Окремі амінокислоти, які привертають увагу завдяки своїй лікувальній дії в лікувальному харчуванні. Амінокислоти для прискорення відновлення спортсменів та лікування і профілактики станів перенапруження різних систем організму.	2
12.	<b>Тема № 7. Фармакологічні препарати спорту. Стимулятори кровотворення. Амінокислоти.</b> . Капіляризація, тобто збільшення кількості дрібних кровоносних судин, є обов'язковою умовою зростання і розвитку м'язової тканини. Розвиток м'язової капілярної мережі, збільшення кровотоку через капіляри в значній мірі стимулюється при аеробних навантаженнях великого обсягу. При атлетичної роботі, коли відбувається зростання м'язової маси і збільшення поперечного перерізу м'язів, капілярний забезпечення їх роботи відстає від потреб постачання м'язової тканини поживними речовинами, киснем і виведення продуктів розпаду. Таким чином, недостатнє забезпечення тканини кров'ю затримує процеси відновлення і перешкоджає повноцінній аеробного роботи.	2
13.	<b>Тема № 7. Амінокислоти.</b> Типи амінокислот Замінні амінокислоти Незамінні амінокислоти	2

14.	<b>Тема № 8. Допінг. Заборонені методи та процедури.</b> Проблема допінгу є однією з центральних у сучасному спортивному русі. У МОК найбільше занепокоєння викликають дві серйозні загрози олімпійському руху - це допінг і тоталізатор. І те, і інше може змінити обличчя спорту, девальвувати його цінності.	2
15.	<b>Тема № 8. Міжнародний олімпійський комітет стверджує положення, які є медичним кодексом МОК,</b> Медичний кодекс МОК Штрафні санкції згідно кодексу МОК	2
16	<b>Тема 9. Вітаміни, коферменти, полівітаміни.</b>	
17	<b>Тема 10.</b> Головні положення загальної фармакології Фармакокінетика. Фармакодинаміка. Залежність дії лікарських речовин від зовнішніх умов. Внутрішні фактори, що впливають на ефективність лікарських засобів. Доза ліків. Взаємодія лікарських речовин.	
18	<b>Тема 11.</b> Валеологічні методи підвищення імунологічної реактивності організму, фітооздоровлення Поняття про «ліки для здорових» і фітооздоровлення. Основні групи «ліків для здорових» та особливості їхньої дії. опінг та ергогенні засоби в спорті.	
19	<b>Тема 12</b> Вуглеводи.	
20	<b>Тема 13.</b> Жири	
21	<b>Тема 14.</b> Класифікація білків	
22	<b>Тема 15.</b> Ноотропи	
23	<b>Тема 16</b> Відновлення м'язів, зв'язок, сугавів при травмі.	
24	<b>Тема 17.</b> Мікроциркуляція, реологія, згортання крові. <b>Мікроциркуляція. ДВС-синдром. Корекція імунного статусу спортсмена Імунний статус спортсмена Ендокринна система.</b>	
25	<b>Тема 18.</b> Актуальні проблеми жіночого спорту. Десинхроноз .	
26	<b>Тема 19.</b> Фармакологічна підтримка спортивних якостей.	
27	<b>Тема 20.</b> Фармакологія етапів підготовки спортсмена. Підготовчий період. Базовий період. Передзмагальний період. Фармакологія змагання. Фармакологія відновлення	
28	<b>Тема 21.</b> Система клітинної регуляції на молекулярному рівні	
29	<b>Тема 22.</b> Значення ендокринної системи в спортивній підготовці. Залози внутрішньої секреції. Коротка характеристика окремих гормонів Механізми дії гормонів різноманітні, серед них можна виділити головні, якими найчастіше користується більшість гормонів: Регуляція рівня сахару в крові.	
30	<b>Тема 23 .</b> Соматотропний гормон росту (СТГ) та його значення в спорті. Значення СТГ в процесі росту організму. Регуляція секреції СТГ та механізм дії в такнинах. Форми СТГ. Дозування прийому СТГ. Вплив СТГ на обмін речовин.	
31	<b>Тема 24.</b> Анаболічні стероїди. Походження терміна анаболічні стероїди. Які умови необхідно дотримуватися при використанні анаболічних стероїдів. З якими проблемами стикаються спортсмени при використанні стероїдів? Опишіть історію появи стероїдів. Особливості дії стероїдів і їх застосування в спорті. Механізми дії анаболічних стероїдів. Побічні дії анаболічних стероїдів. Ефективність анаболічних стероїдів, типи реакцій. Циклічність прийому анаболічних стероїдів. Прийом анаболіків жінками. Побічні дії анаболічних стероїдів. Замінники анаболічних стероїдів. Засоби, застосовувані разом з анаболічними стероїдами.	
32	<b>Тема 25.</b> Види допінгу, причини його заборонення, санкції до спортсменів, які вживали допінг.	
<b>Всього</b>		<b>64</b>

### 4.3. Завдання для самостійної роботи

Для самостійної роботи студентів виносяться завдання теоретичного характеру, які недостатньо ґрунтовно розглянуті в межах лекційних та семінарських занять. Студент має опрацювати літературні джерела та бути готовим до відповіді на поставлені питання під час проведення практичних занять та іспиту. Завданнями практичного характеру є тести та задачі.

№ п/п	Тема	Кіл-сть Годин
1.	Розуміння соціальної значущості фізичної культури і її ролі в розвитку особистості та підготовки до професійної діяльності;	8
2.	Установки на здоровий спосіб життя, фізичне вдосконалення і самовиховання. Звички до регулярних занять фізичними вправами і спортом;	8
3.	Визначення психофізичних здібностей, якостей і властивостей особистості, самовизначення фізичній культурі та спорті;	8
4.	Значення і вплив на стан організму раціонального і збалансованого харчування;	8
5.	Методики формування раціонального спортивного харчування.	8
6.	Правила та способи планування індивідуальних режимів харчування спортсмена в різні тренувальні і змагальні цикли;	8
7.	Раціональні види фармакології для спортсмена при певних видах фізичних дій;	8
8.	Енергетична потреба і енергетичні витрати в різних видах спортивної діяльності;	8
9.	допінг: поняття, анаболічні стероїди, допінг-контроль, санкції;	8
10.	Застосування фармакологічних засобів на різних етапах тренування.	9
11.	Дозволені фармакологічні засоби у допомозі спортсменам;	9
12.	Фармакологія в спорті вищих досягнень;	9
13.	Використання лікарських засобів для прискорення відновлення спортсменів, профілактики станів перенапруження різних систем організму.	9
14.	Фармакологічна корекція тимчасової та клімато-географічної адаптації спортсменів	9
15.	Застосування фармакології в різних видах спорту: в перед змагальний період, в змагальний період, після змагальний період.	9
<b>Всього</b>		<b>126</b>

#### Типові тестові задачі для розв'язування на практичних заняттях:

(взірець)

1). До фармакологічних засобів відновлення спортивної роботоздатності належать всі групи фармакологічних препаратів, окрім одної, які мають таку дію:

- пластичну;
- енергетичну;
- адаптогенну;
- симпатоміметичну;
- регулюючу нормальне співвідношення процесів збудження та гальмування у центральній нервовій системі;
- стимулюючу кровотворення.

2). При призначенні фармакологічних засобів підвищення спортивної роботоздатності необхідно:

- бути впевненим, що фармакологічний препарат не відноситься до допінгових засобів;
- мати на увазі, що заборонено самостійно використовувати тренерами і спортсменами фармакологічні препарати без відома лікаря;
- мати уяву з якою метою використовується кожен фармакологічний препарат;
- знати характер впливу кожного фармацевтичного препарату на ефективність тренувального процесу;
- знати можливі ускладнення після використання фармакологічного заходу;
- вірно все;

ж) вірно б), в) і г).

**3).** До умов, які сприяють підвищенню фізичної працездатності у процесі тренування та прискорення процесів після навантажу-вального відновлення відноситься все, крім одного:

а) достатня (не менш 8-10 год.) тривалість сну;

б) раціональне харчування, яке забезпечує засвоєння необхідних харчових інгредієнтів;

в) систематичне застосування вітамінів у кількостях, які суттєво перевищують фактичну потребу організму;

г) адекватне компенсування дефіциту рідини та електролітів;

д) усунення факторів, які зашкоджують максимальній реалізації детоксикацій функції печінки та нирок.

**4).** Навантажувальні тести в спортивній медицині проводять для:

а) вивчення адаптації організму до різних видів фізичного навантаження;

б) оцінювання стану тренуваності спортсмена і його зміни на окремих етапах тренування;

в) вивчення швидкості відновних процесів після припинення впливу навантаження;

г) оцінювання ефективності програми тренування;

д) вірно все вищенаведене;

е) оцінювання фізичного розвитку спортсмена.

**5).** Класи ліків, вживаних з певними обмеженнями:

A) Алкоголь;

B) Марихуана;

C) Місцеві анестезуючі речовини;

D) Кортикостероїди;

**6).** Етап транспортування кисню з легенів у кров характеризує газообмін між:

а) альвеолярним повітрям і кров'ю капілярів малого круга кровообігу;

б) атмосферним повітрям і альвеолярним повітрям;

в) артеріальною кров'ю капілярів і тканинами організму;

г) все вірно.

**7).** Заборонені методи в спорті:

A) Кров'яний допінг;

B) Фармакологічні, хімічні і фізичні маніпуляції.

**8).** Етап транспортування кисню з атмосферного повітря і до крові капілярів малого круга кровообігу характеризує систему дихання:

а) тканинного;

б) зовнішнього;

в) вірно все;

г) не вірно все.

**9).** Заборонені класи речовин в спорті:

A) Стимулятори;

B) Наркотики;

C) Анаболічні речовини;

D) Діуретики;

E) Пептидні і глікопротеїнові гормони і їх аналоги.

**10).** Збільшення кількості еритроцитів і гемоглобіну у спортсменів різних видів спорту відбувається за рахунок:

а) виходу крові з депо;

б) згущування крові із-за дегідратації;

в) адаптації системи транспортування кисню до тканин організму у зв'язку з підвищенням фізичної активності;

г) вірно все;

д) вірно а) і в).

#### 4.4. Забезпечення освітнього процесу

1. Підручники. Набори таблиць, атласів по розділах. Мультимедійний проектор, комп'ютер, екрани для мультимедійних презентацій, лекційні презентації. Комплекти завдань для комплексних контрольних робіт.

2. Демонстраційні екрани, ноутбуки, файли у Power Point та Word з задачами та клас комп'ютерного програмованого навчання і контролю підсумкових занять.

3. Екзаменаційні білети.

## 5. Підсумковий контроль

### Перелік питань підсумкового контролю (екзамену).

1. Основні принципи використання відновних засобів у спорті.
2. Засоби для корекції соматичних функціональних систем організму спортсмена.
3. Характеристика змін в організмі спортсмена при стомленні.
4. Класифікація педагогічних засобів відновлення, їх характеристика.
5. Класифікація психологічних засобів відновлення, їх характеристика.
6. Класифікація медичних засобів відновлення, їх характеристика.
7. Поняття про фармакологію.
8. Особливості застосування фармакологічних засобів у спорті.
9. Особливості застосування фармакологічних засобів у спорті.
10. Групи фармакологічних засобів відновлення.
11. Засоби, що нормалізують стан ЦНС.
12. Засоби, що нормалізують метаболізм - (спортивні напої).
13. Засоби, що нормалізують метаболізм - (БАДи).
14. Засоби, що нормалізують метаболізм - (енергетичні субстрати).
15. Засоби, що нормалізують метаболізм - (вітаміни).
16. Засоби, що нормалізують метаболізм - (коферменти).
17. Адаптогени.
18. Імуностимулятори.
19. Антиоксиданти.
20. Антигіпоксанти.
21. Антидопінгове законодавство.
22. Групи фармакологічних засобів відновлення.
23. Засоби, що нормалізують стан ЦНС (психостимулятори).
24. Засоби, що нормалізують стан ЦНС (психоенергізатори).
25. Засоби, що нормалізують стан ЦНС (транквілізатори).
26. Основні принципи використання відновлювальних засобів: стан здоров'я.
27. Основні принципи використання відновлювальних засобів: тренуваність.
28. Основні принципи використання відновлювальних засобів.
29. Основні принципи використання відновлювальних засобів: вид спорту.
30. Значення нормалізації сну.
31. Значення раціонального спортивного харчування.
32. Завдання застосування ЛЗ (лікарських засобів).
33. Завдання застосування ЛЗ (відновлення спортивної працездатності).
34. Завдання застосування ЛЗ (підвищення резистентності та адаптації).
35. Засоби для корекції функціональних систем організму спортсмена при захворюваннях.
36. Медичні показання з урахуванням вимог антидопінгового комітету.
37. Режим харчування протягом дня з урахуванням тренувального і змагального процесу.
38. Аспекти кулінарній обробки їжі спортсмена.
39. Складання меню спортсмена.
40. Питний режим.
41. Організація харчування спортсмена у домашніх умовах.
42. Що можна і що не можна приймати спортсмену.
43. Що таке анаболічні стероїди (АС)?
44. Наслідки тривалого прийому анаболіків на різні органи і системи організму спортсмена.
45. Що таке допінг?
46. Організація допінг-контролю.
47. Порядок проведення допінг-контролю.
48. Допінг, антидопінгове законодавство.
49. Санкції до спортсменів, викритих у застосуванні допінгу.

50. Допінги не стероїдної структури.
51. Список основних та додаткових фармакологічних засобів на різних етапах тренування.
52. Використання ЛЗ для прискорення відновлення спортсменів.
53. Використання ЛЗ засобів для лікування станів перенапруження різних систем організму.
54. Використання ЛЗ для профілактики станів перенапруження різних систем організму.
55. Фармакологічні засоби на різних етапах підготовки спортсменів
56. Застосування фармакологічних засобів в перед змагальний період.
57. Застосування фармакологічних засобів в змагальний період.
58. Застосування фармакологічних засобів в після змагання період.
59. Застосування фармакологічних засобів в період відновлення.
60. Фармакологічна корекція тимчасової та клімато-географічної адаптації спортсменів
61. Фармакологічна забезпечення і харчування спортсменів.
62. Дозволені лікарські засоби на допомогу спортсменам.
63. Фармакологія в спорті вищих досягнень.
64. Амінокислотні препарати продукти підвищеної біологічної цінності.
65. Білкові препарати продукти підвищеної біологічної цінності.
66. Водорозчинні вітаміни.
67. Жиророзчинні вітаміни.
68. Анаболізуючі засоби
69. Гепатопротектори та жовчогінні засоби.
70. Стимулятори капілярного кровообігу.
71. Гемостимулятори.
72. Імуно-коригувальні засоби.
73. Адаптогени рослинного і тваринного походження.
74. Застосування у фармакології різних видах спорту (за вибором студента).
75. Режим харчування протягом дня з урахуванням тренувального і змагального процесу.
76. Аспекти кулінарній обробки їжі спортсмена..
77. Оцінка стану здоров'я спортсменів.
78. Поняття про хвороби спортсменів.
79. Періоди хвороби спортсменів та їх характеристика.
80. Причини захворюваності спортсменів, пов'язані зі спортом.
81. Перенапруження механізми виникнення, профілактика та відновлення.
82. Перевтома механізми виникнення, профілактика та відновлення.
83. Перетренованість механізми виникнення, профілактика та відновлення.
84. Поняття БАД (біологічно активні добавки).
85. Показання для призначення біологічно активних добавок.
86. Показання для призначення лікарських препаратів.
87. Зміни функціонального стану організму спортсмена при фізичних навантаженнях, втома.
88. Адаптація до підвищених фізичних навантажень.
89. Способи відновлення фізичної працездатності після виснажуючих навантажень.
90. Основні групи фармакологічних препаратів, що застосовуються у спорті.

**«0» варіант екзаменаційного білету**  
**Чорноморського національного Університету імені Петра Могили**  
Освітньо-кваліфікаційний рівень **БАКАЛАВР**  
Галузь знань: 01 «Освіта/педагогіка»  
Спеціальність: 017 «Фізична культура і спорт»  
Навчальна дисципліна: Фармакологія у фізичному вихованні та спорті

### **ЕКЗАМЕНАЦІЙНИЙ БІЛЕТ № 0**

1. Основні принципи використання відновних засобів у спорті - максимальна кількість балів – 10.
2. Завдання застосування ЛЗ (лікарських засобів) - максимальна кількість балів – 15.
3. Фармакологічна забезпечення і харчування спортсменів - максимальна кількість балів – 15.

Затверджено на засіданні кафедри «Олімпійського та професійного спорту», протокол №\_\_ від \_\_\_\_ 2022 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ проф. Довгань Н.Ю.

Екзаменатор \_\_\_\_\_ доц. Петренко О.В.  
І так 30 білетів

### Приклад контрольної роботи

Варіант № 1

#### I. Запитання

- а. Назвіть системи органів тіла людини.
- б. Назвіть основні види тканин людини.

#### II. Тести

1). Медична комісія МОК відносить до допінгу всі наступні групи фармакологічних речовин, окрім одної:

- а) стимулятори центральної нервової системи (амфетамін, ефедрин, стрихнін та ін.);
- б) наркотичні речовини (героїн, кодеїн та ін.);
- в) ферменти рослинного і тваринного походження;
- г) діуретики (фуросемід, індапамід);
- д) транквілізатори – група заспокійливих засобів (седуксен, еленіум та ін.);
- е) анаболічні речовини (анаболічні стероїди та інші гормональні засоби з анаболічною дією).

2). Методи і маніпуляції, заборонені медичною комісією МОК, окрім одного:

- а) аутогемотрансфузія;
- б) спеціальні хірургічні операції (підшивання під шкіру тканини плаценти та ін.);
- в) косметичні операції;
- г) ректальне введення повітря пловцям і т.п.;
- д) фармакологічні, хімічні і фізичні маніпуляції з біологічними рідинами, використання речовин і методів, які можуть змінити склад сечі для проведення аналізів.

3). Шкода стимуляторів (допінгу) для здоров'я полягає у:

- а) збуджувальній дії на центральну нервову систему і зниженні охоронного гальмування;
- б) надмірному стимулюванні обміну речовин;
- в) посиленні негативної післядії навантажень і подовженні періоду відновлення;
- г) створенні помилкового почуття підвищених можливостей;
- д) порушенні нормальної регуляції функцій організму й тим самим спричиняє нерациональну, неощадливу їхню діяльність при фізичних напругах;
- е) вірно все;
- ж) вірно а), б) та д).

4). Основні ефекти застосування анаболічних стероїдів у спорті всі, окрім одного:

- а) швидкий приріст м'язової маси;
- б) запобігання падіння м'язової маси в період важких тренувальних навантажень;
- в) збільшення фізичної сили;
- г) збільшення швидкості відновлення після фізичних навантажень;
- д) підвищення обсягу переносимість фізичних навантажень;
- е) підвищення антитоксичної і видільної функції печінки.

5). Процедура допінг-контролю складається з наступних етапів, окрім одного:

- а) відбір біологічних проб для аналізу (кров, сеча, слина та ін.);
- б) фізико-хімічне дослідження відібраних проб;
- в) бактеріологічне і бактеріоскопічне дослідження відібраних проб;
- г) оформлення висновку;
- д) накладення санкцій на порушників.

6). Шкідлива дія стимуляторів (допінгу) для здоров'я спортсмена полягає у:

- а) відсутності сигналу про наступаюче стомлення, що нерідко призводить до розвитку тяжких ускладнень, перенапрузі й навіть смерті;
- б) позамежній мобілізації і використанні джерел енергії в організмі;

в) пригніченні і зниженні працездатності, порушенні спортивної техніки після короткочасного підвищення функцій організму;

г) створенні звикання до допінгу, що потребує постійного збільшення його дози;

д) вірно все;

е) вірно а), в) і г).

7). Тестостерон має:

а) анаболічну дію (сприяє синтезу білків, зменшує розпад білків і зміст жиру в тілі);

б) андрогенну дію (сприяє розвитку первинних та вторинних чоловічих статевих ознак);

в) вірно все;

г) вірно а);

д) вірно б).

8). Токсичний (негативний) вплив анаболіків полягає у:

а) порушенні антитоксичної і видільної функції печінки;

б) порушенні вуглеводного і жирового обміну;

в) зниженні імунобіологічної активності організму;

г) психічних порушеннях (дратівливість, агресивність, депресія та ін.)

д) вірно все;

е) вірно а), б) і г).

9). Для стимуляції анаболічних процесів в організмі спортсмена призначають:

а. вітамін С

б. рутин

в. токоферолу ацетат

г. нікотинову кислоту

10. З метою підвищення імунорезистентності спортсмена призначають:

а. вітамін В1

б. аскорбінову кислоту

в. вітамін РР

г. вітамін Е

**І таких 20 варіантів задач.**

## **6. Критерії оцінювання та засоби діагностики результатів навчання**

### **Методи контролю**

- Опитування (перевірка теоретичних знань та практичних навичок).
- Тестовий контроль.
- Контрольна робота
- Підготовка презентацій.

**Поточний контроль.** Перевірка на практичних заняттях теоретичних знань і засвоєння практичних навичок, а так само результатів самостійної роботи студентів. Контролюються викладачами відповідно до конкретної мети навчальної програми. Оцінка рівня підготовки студентів здійснюється шляхом: опитування студентів, рішення й аналізу ситуаційних завдань і тестових завдань, контролю засвоєння практичних навичок.

**Підсумковий контроль.** До підсумкового контролю (екзамен) допускаються студенти, які відвідали всі передбачені навчальною програмою лекції, аудиторні навчальні заняття, виконали в повному обсязі самостійну роботу й у процесі навчання набрали кількість балів, не менше, ніж мінімальну – **60 балів у семестрі.**

### **Розподіл балів, які отримують студенти**

Позитивна оцінка на кожному семінарському занятті може бути від 0.5 до 2 балів. Оцінка нижче 0.5 балів означає «незадовільно», заняття не зараховане і підлягає відпрацюванню в установленому порядку.

Студент на протязі семестру може максимально отримати 60 балів. Сукупна кількість балів за поточну навчальну діяльність вважається зарахованою, якщо студент набрав не менше ніж 30 балів.

### Оцінка успішності студента

Вид діяльності (завдання)	Максимальна кількість балів
Лекція	2*14
семінарське заняття	2*14
Контрольна робота	4
<b>Разом</b>	<b>60</b>
<b>Екзамен</b>	<b>40</b>
<b>Разом з екзаменом</b>	<b>100</b>

З метою оцінки результатів навчання проводиться підсумковий контроль у формі екзамену.

Сукупна максимальна кількість балів за поточну навчальну діяльність та підсумковий контроль (екзамен) становить 100 балів, мінімальна – 60 балів.

#### Критерії оцінювання знань

Оцінкою 2 балів в семестрі, 90 - 100 балів на іспиті (А за шкалою ECTS та 5 за національною шкалою) відповідь студента оцінюється, якщо вона демонструє глибокі знання анатомії та фізіології людини, вміння застосовувати теоретичний матеріал для практичного аналізу і не має ніяких неточностей.

Оцінкою 1,5 бали в семестрі, 75 - 89 балів на іспиті (В та С за шкалою ECTS та 4 за національною шкалою) відповідь оцінюється, якщо вона показує знання, вміння застосовувати їх практично, але допускаються деякі принципові неточності.

Оцінкою 1 бали в семестрі, 60 - 74 балів на іспиті (D та E за шкалою ECTS та 3 за національною шкалою) відповідь студента оцінюється за умови, що він знає головні теоретичні положення та може використати їх на практиці.

### 7. Рекомендована література

#### Основна література

1. Куроченко І.В. А. Антидопінговий контроль та біопробі в спорті: посібник / Куроченко І. П. –К: Від-во Європ. ун-ту, 2007. –124 с.
2. Спортивна медицина: підручник / за ред. Донецьк: Каштан, 2013.- 472 с.
3. Хоменко П. В. Вікторістан анаболічних засобів в практика фізичної культури і спорту: метод. можливо. / П. В. Хоменко. –Полтава, 2003. – 54 с
4. Хорошуха М.Ф., Приймаков О.О. Спортивна медицина: навчальний посібник. Київ, 2009. - 308 с.

#### Додаткова Література

1. Гуніна Л. М. Системні принципи застосування дозволених фармакологічних засобів відновлення та стимуляції фізичної працездатності / Л. М. Гуніна // Український журнал медицини, біології та спорту. –2016. –№ 1 (1).
2. Глуценко Н.В. В. Проблеми допінгу в сучасному спорті / Н. В. Глуценко // Педагогіка, психологія та медико-біологічна проблематика фізичного виховання і спорту. –2007. –№6. -С. 69-71.
3. Макарова Г.В. І. Спортивна медицина / Макарова Г.В. А. –М. : Радянський спорт, 2008. – 480 с.
4. Спортивна фармакологія та дієтологія. / За ред. С.А. Олійника, Л.М. Гуніної. М.: Вільямс, Хартія, 2008.
5. Гаврилюк І.М., Чикайло І.П., Піняжко О.Р. Практикум з фармакології: Навчальний посібник Львів: «Кварт». – 2011. – 134 с.
6. Гаврилюк І.М., Чикайло І.П., Іванків О.Л. Робочий зошит з фармакології для студентів стоматологічного факультету (загальна фармакологія, лікарська рецептура, засоби, що діють на нервову систему). – Львів, 2015. - 110 с
7. Гаврилюк І.М., Чикайло І.П., Іванків О.Л. Робочий зошит з фармакології для студентів стоматологічного факультету (засоби, що впливають на обмін речовин, засоби, що впливають на функції виконавчих органів; протимікробні і протипаразитарні засоби). – Львів, 2015. - 122 с

#### Інформаційні ресурси

1. [bmsi.ru](http://bmsi.ru)
2. [twirpx.com](http://twirpx.com)
3. [sporteducation.jimdo.com](http://sporteducation.jimdo.com)
4. <http://meduniver.com/Medical/Book>
5. <http://meduniver.com/Medical/Video>
6. [www.fizkuit-ura.ru](http://www.fizkuit-ura.ru)
7. [www.lib.sportedu.ru](http://www.lib.sportedu.ru)