**Форма №4**

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(повне найменування вищого навчального закладу)

Кафедра спеціальної освіти та реабілітології

“**ЗАТВЕРДЖУЮ**”

Ректор (перший проректор)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

“\_\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ року

## РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**СПОРТИВНА ФАРМАКОЛОГІЯ**

(код і назва навчальної дисципліни)

галузь знань **22 – Охорона здоров’я**

(код і назва напряму підготовки)

спеціальність **227**- **фізична терапія, ерготерапія**

(код і назва спеціальності)

спеціалізація **Фізична реабілітація**

(назва спеціалізації)

інститут, факультет **Інститут управління та права**

**факультет управління фізичною культурою та спортом**

(назва інституту, факультету)

Запоріжжя – 2017 рік

Робоча програма “ Спортивна фармакологія ” для студентів

(назва навчальної дисципліни)

за напрямом підготовки 22 – Охорона здоров’я, спеціальністю 227 – фізична реабілітація „\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_, 2017 року – \_\_ с.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Розробники:

(вказати авторів, їхні посади, наукові ступені та вчені звання)

Протокол від. № 1 від “28”серпня 2017 року

Завідувач кафедри спеціальної освіти та реабілітології

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Клапчук В. В)

(підпис) (прізвище та ініціали)

“28”серпня 2017 року

Схвалено методичною комісією вищого навчального закладу за напрямом підготовки (спеціальністю) 227 – фізична реабілітація

(код, назва)

Протокол від. “\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ року № \_\_\_

“\_\_\_\_\_”\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ року Голова \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

(підпис) (прізвище та ініціали)

©\_ЗНТУ\_, 2017 рік © ©\_ЗНТУ\_, 2017 рік

# **Опис навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Найменування показників | Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень | Характеристика навчальної дисципліни | |
| **денна форма навчання** | **заочна форма навчання** |
| Кількість кредитів  4,5 | Галузь знань  22 – Охорона здоров’я (шифр і назва) | Нормативна  (за вибором) | |
| Напрям підготовки  227 – Фізична реабілітація;  017 – фізичне виховання  (код і назва) |
| Модулів – 1 | Спеціальність (професійне  спрямування):  Фізична реабілітація | **Рік підготовки:** | |
| Змістових модулів – 1 | 5-й | 5-й |
| Індивідуальне науково-дослідне завдання:  презентація за темою «Патологічні стани спортсменів високого класу та їх фармакологічна корекція» | **Семестр** | |
| Загальна кількість годин – 105 | 9-й | 9-й |
| **Лекції** | |
| Тижневих годин для денної форми навчання:  аудиторних – 3  самостійної роботи студента – 6,3 | Освітньо-кваліфікаційний рівень:  магістр | 14 год. | 4 год. |
| **Практичні, семінарські** | |
| 28 год. | 6 год. |
| **Лабораторні** | |
| год. | год. |
| **Самостійна робота** | |
| 45 год. | 121 год. |
| **Індивідуальні завдання:** 4год. | |
| Вид контролю: екзамен | |

**Примітка**.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 42/93

для заочної форми навчання – 10/125

1. **Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Метою** викладання навчальної дисципліни “Спортивна фармакологія” є освоєння найзагальніших положень спортивної фармакології та особливостей підвищення спортивної роботоспроможності організму, а саме - розширення методами фармакологічної корекції адаптаційних можливостей організму людини щодо фізичних навантажень.

**Завданнями** вивчення дисципліни “Спортивна фармакологія” є ознайомити студентів із основними поняттями спортивної фармакології, принципами фармакологічного забезпечення тренувального процесу, природними факторами підвищення фізичної роботоспроможності, механізмами відновлення функцій при втомі, методами корекції предпатологічних та патологічних станів спортсменів високого класу, антидопінговим контролем в спорті..

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

* основні поняття спортивної фармакології;
* основні принципи фармакологічного забезпечення тренувального процесу;
* природні фактори підвищення фізичної роботоспроможності;
* особливості прискорення і підвищення рівня адаптації в надзвичайних умовах;
* фармакологічну корекцію синдрому спортивної хвороби; (основні групи препаратів);
* механізми відновлення функцій при втомі;
* методи корекції імунодефіцитного стану спортсмена;
* основні поняття про десінхроноз у спорті вищих досягнень та його фармакологічну корекцію;
* проблему гіпоксії в спорті вищих досягнень та його фармакологічну корекцію;
* структуру, мету та завдання Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА);
* програми та процедури допінг-контролю за кодексом Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА);
* субстанції та методи, які заборонені в спорті.

**вміти :**

* визначати основні симптомокомплекси спортивної хвороби;
* визначати основні прояви гіпоксичного синдрому у спортсменів;
* визначати симптоми імунодефіцитного стану спортсмена;
* визначати основні прояви десінхронозу у спортсменів;
* визначати заборонені субстанції та методи, наслідки їх негативного впливу на організм спортсмена високого класу.

1. **Програма навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль 1.** Принципи та особливості фармакологічного забезпечення спортсменів.

Основні поняття у фармакології. Принципи фармакологічного забезпечення спортсменів. Вітаміни, коферменти, мінерали, мікроелементи. Особливості їх призначення у спортсменів. Природні фактори підвищення фізичної працездатності. Застосування адаптогенів у спорті. Особливості прискорення і підвищення рівня адаптації в надзвичайних умовах.

**Змістовий модуль 2.** Методи корекції предпатологічних та патологічних станів спортсменів високого класу. Антидопінговий контроль в спорті.

Синдром хронічної фізичної перетренованості (спортивна хвороба), фармакологічна корекція. Методи корекції імунодефіцитного стану спортсмена. Основні поняття про десінхроноз у спорті вищих досягнень та його фармакологічна корекція. Проблема гіпоксії в спорті вищих досягнень та його фармакологічна корекція. Антидопінговий контроль та біопроби в спорті. Структура, мета та завдання Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА). Програми та процедури допінг-контролю за кодексом Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА). Субстанції та методи, які заборонені в спорті.

1. **Структура навчальної дисципліни**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | |
| денна форма | | | | | | Заочна форма | | | | | |
| усього | у тому числі | | | | | усього | у тому числі | | | | |
| л | п | лаб | інд | с.р. | л | п | лаб | інд | с.р. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| **Модуль 1** | | | | | | | | | | | | |
| **Змістовий модуль 1**. Принципи та особливості фармакологічного забезпечення спортсменів. | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1.  Основні поняття у фармакології. Принципи фармакологічного забезпечення спортсменів. | 14 | 2 | 6 |  |  | 6 | 16 |  |  |  |  | 16 |
| Тема 2.  Вітаміни, коферменти, мінерали, мікроелементи. Особливості їх призначення у спортсменів. | 14 | 2 | 6 |  |  | 6 | 18 | 2 |  |  |  | 16 |
| Тема 3.  Природні фактори підвищення фізичної працездатності. Застосування адаптогенів у спорті. | 14 | 2 | 6 |  |  | 6 | 18 | 2 |  |  |  | 16 |
| Тема 4. Особливості прискорення і підвищення рівня адаптації в надзвичайних умовах. | 10 | 2 | 2 |  |  | 6 | 16 |  |  |  |  | 16 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 52 | 8 | 20 |  |  | 24 | 68 | 4 |  |  |  | 64 |
| **Змістовий модуль 2.** Методи корекції предпатологічних та патологічних станів спортсменів високого класу. Антидопінговий контроль в спорті. | | | | | | | | | | | | |
| Тема 5.  Синдром хронічної фізичної перетренованості (спортивна хвороба), фармакологічна корекція. Методи корекції імунодефіцитного стану спортсмена. | 14 | 2 | 6 |  |  | 6 | 16 |  | 2 |  |  | 14 |
| Тема 6.  Основні поняття про десінхроноз у спорті вищих досягнень та його фармакологічна корекція. Проблема гіпоксії в спорті вищих досягнень та його фармакологічна корекція. | 13 | 2 | 6 |  |  | 5 | 16 |  | 2 |  |  | 14 |
| Тема 7.  Антидопінговий контроль та біопроби в спорті. Структура, мета та завдання Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА). | 12 | 1 | 6 |  |  | 5 | 16 |  | 2 |  |  | 14 |
| Тема 8.  Програми та процедури допінг-контролю за кодексом Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА). Субстанції та методи, які заборонені в спорті. | 14 | 1 | 4 |  | 4 | 5 | 19 |  |  |  | 4 | 15 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 53 | 6 | 22 |  | 4 | 21 | 67 |  | 6 |  | 4 | 57 |
| Усього годин | 105 | 14 | 42 |  | 4 | 45 | 135 | 4 | 6 |  | 4 | 121 |

1. **Теми практичних занять**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва теми | Кількість  годин |
| 1 | Основні поняття у фармакології. Принципи фармакологічного забезпечення спортсменів. | 6 |
| 2 | Вітаміни, коферменти, мінерали, мікроелементи. Особливості їх призначення у спортсменів. | 6 |
| 3 | Природні фактори підвищення фізичної працездатності. Застосування адаптогенів у спорті. | 6 |
| 4 | Особливості прискорення і підвищення рівня адаптації в надзвичайних умовах. | 2 |
| 5 | Синдром хронічної фізичної перетренованості (спортивна хвороба), фармакологічна корекція. Методи корекції імунодефіцитного стану спортсмена. | 6 |
| 6 | Основні поняття про десінхроноз у спорті вищих досягнень та його фармакологічна корекція. Проблема гіпоксії в спорті вищих досягнень та його фармакологічна корекція. | 6 |
| 7 | Антидопінговий контроль та біопроби в спорті. Структура, мета та завдання Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА). | 6 |
| 8 | Програми та процедури допінг-контролю за кодексом Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА). Субстанції та методи, які заборонені в спорті. | 4 |

**6. Самостійна робота**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  з/п | Назва теми | Кількість  годин |
| 1 | Основні поняття у фармакології. Принципи фармакологічного забезпечення спортсменів. | 6 |
| 2 | Вітаміни, коферменти, мінерали, мікроелементи. Особливості їх призначення у спортсменів. | 6 |
| 3 | Природні фактори підвищення фізичної працездатності. Застосування адаптогенів у спорті. | 6 |
| 4 | Особливості прискорення і підвищення рівня адаптації в надзвичайних умовах. | 6 |
| 5 | Синдром хронічної фізичної перетренованості (спортивна хвороба), фармакологічна корекція. Методи корекції імунодефіцитного стану спортсмена. | 6 |
| 6 | Основні поняття про десінхроноз у спорті вищих досягнень та його фармакологічна корекція. Проблема гіпоксії в спорті вищих досягнень та його фармакологічна корекція. | 5 |
| 7 | Антидопінговий контроль та біопроби в спорті. Структура, мета та завдання Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА). | 5 |
| 8 | Програми та процедури допінг-контролю за кодексом Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА). Субстанції та методи, які заборонені в спорті. | 5 |
|  | Разом | 45 |

**7. Індивідуальні завдання**

Виконання індивідуального завдання можливе у вигляді реферату або усної доповіді на практичному занятті за наступними темами:

* Причини, ознаки отруєння і перша допомога при отруєннях лікарськими препаратами.
* Психоенергізатори (ноотропи) та макроерги (фосфагени) як засоби корекції роботоспроможності спортсмена.
* Астма фізичної напруги та фізичні алергії. Їх профілактика.
* Печінково-больовий синдром. Застосування гепатопротекторів та жовчогінних препаратів у спорті.
* Проблема гіпоксії у спорті вищих досягнень. Класифікація антигіпоксантів та механізми їх дії.
* Використання допінгів у різних видах спорту.

**8. Методи навчання**

Самостійна робота – головний спосіб вивчення дисципліни, органічна частина навчального процесу. Вона допомагає глибоко засвоїти матеріал, закріпити знання, поглибити вміння та навички в пізнавальній діяльності, творчо мислити; виховує організованість і дисциплінованість, активність та ініціативу, настирливість у досягненні мети; сприяє виробленню власних прийомів і методів пізнання, вчить раціонально організовувати та контролювати робочий час.

Використовуються різноманітні форми навчальних занять: лекції, практичні заняття, семінари.

Основна мета лекцій – зацікавити студентів, пояснити вузлові і проблемні питання, основні поняття, закономірності, тенденції. Лекції дають основні спрямування у вивченні дисципліни з врахуванням останніх досягнень науки. Вони є установкою для подальшої самостійної роботи студентів з літературою, довідниками.

Однією з форм самостійної роботи є підготовка до семінарів і практичних занять, завдання яких полягає в тому, щоб закріпити і поглибити знання, навчити творчо працювати з літературою, виробити вміння аналізувати процеси і події, розвивати здатність до самостійних суджень, висловлювати і відстоювати свої погляди, навчити готувати реферати, повідомлення з окремих питань, виступати з ними на заняттях.

Виконання домашнього завдання можливе у вигляді реферату або усної доповіді на практичному занятті.

Реферат – це короткий виклад у письмовому вигляді або у формі доповіді змісту наукової праці, літератури по темі. Підготовка рефератів – засіб оволодіння методикою і навичками роботи з літературою, використання загальних теоретичних і методологічних положень в ході аналізу певних процесів, явищ, подій, уміння пов’язати матеріал і реальність, обгрунтувати свої висновки. Разом з тим реферат – одна з форм перевірки знань студентів.

Залік – заключний етап вивчення дисципліни в цілому. Підготовка до нього починається з першого дня занять і триває протягом усього семестру. Рівень засвоєння програмного матеріалу студенти мають змогу визначити самостійно, давши відповіді на запитання теоретичної та практичної частини комплексної контрольної роботи з дисципліни. Удосконалення навчального процесу передбачає підвищення ролі самостійної роботи. З цією метою дещо скорочується обов’язкове аудиторне навантаження і вивільняється час для самостійної діяльності студентів.

**9. Методи контролю**

**ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВИНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ:**

1. Поняття про лікарські засоби.
2. Фармакокінетика та фармакодинаміка.
3. Шляхи введення ліків в організм.
4. Механізми проникнення речовин крізь мембрани.
5. Метаболічна трансформація і кон’югація фармакологічних препаратів. Механізми дії фармакологічних препаратів.
6. Шляхи виведення лікарських речовин.
7. Причини, ознаки отруєння і перша допомога при отруєннях лікарськими препаратами.
8. Принципи фармакологічного забезпечення спортсменів.
9. Особливості призначення сучасних фармакологічних засобів у спортивній практиці.
10. Значення вітамінів для організму спортсмена.
11. Визначення понять гіповітаміноз, авітаміноз.
12. Водорозчинні вітаміни (В1, В2, В5, В6, В12, В15, фолієва кислота, РР, С, Р). Жиророзчинні вітаміни (А, Е, D, К).
13. Сучасні полівітамінні комплекси для спортсменів.
14. Призначення коферментів для раціонального фармакологічного забезпечення тренувального процесу.
15. Потреба спортсменів у мінеральних речовинах.
16. Фізіологічна роль калію, натрію, хлоридів.
17. Основні функції магнію в організмі.
18. Значення кальцію та фосфору для організму спортсмена.
19. Роль мікроелементів у період важких тренувальних навантажень.
20. Анемія спортсмена. Сучасні препарати, які містять залізо.
21. Значення йоду, цинку для організму спортсмена.
22. Значення вітамінів для організму спортсмена.
23. Гіповітамінози, авітамінози.
24. Режим харчування спортсменів як фактор природного підвищення фізичної працездатності.
25. Регідратація в процесі тривалої м'язової діяльності.
26. Розчини оральних регідратаційних солей першого та другого покоління.
27. Постнавантажувальне відновлення дефіциту рідини в організмі.
28. Режим сну і фактори, що впливають на тривалість сну. Безсоння як прояв хронічної фізичної перевтоми.
29. Фармакологічна корекція десінхронозу спортсмена.
30. Заходи, спрямовані на профілактику холестаза в спортсменів.
31. Печінково-больовий синдром. Застосування гепатопротекторів та жовчогінних препаратів у спорті.
32. Прискорення відновлення глікогену в м'язах як необхідна умова оптимізації постнавантажувального відновлення.
33. Тайпер, або максимальне вуглеводне насичення (МВН).
34. Загальний ефект адаптогенів на організм спортсменів.
35. Механізми дії адаптогенів.
36. Адаптогени, що використовуються в спортивній практиці.
37. **Фактори виникнення синдрому хронічної фізичної перетренованості. Стадії спортивної хвороби та їх клінічні симптоми.**
38. **Біохімічні маркери хронічної фізичної перетренованості.**
39. **Синдром нез’ясованого зниження роботоспроможності.**
40. **Вторинний імунодефіцитний стан спортсмена та його стадії**.
41. Фармакологічна корекція спортивної хвороби та **імунодефіцитного стану у спорті вищих досягнень (основні групи препаратів).**
42. Проблема гіпоксії у спорті вищих досягнень. Класифікація антигіпоксантів та механізми їх дії.
43. Психоенергізатори (ноотропи) та макроерги (фосфагени) як засоби корекції роботоспроможності спортсмена.
44. Астма фізичної напруги та фізичні алергії. Їх профілактика.
45. Всесвітнє антидопінгове агентство (ВАДА). Структура та виконавчий комітет ВАДА.
46. Мета і завдання ВАДА.
47. Кодекс Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА).
48. Програми та процедури допінг-контролю за кодексом Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА).
49. Субстанції та методи, які заборонені в спорті. (Заборонений список) Всесвітнього антидопінгового агентства.
50. Використання допінгів у різних видах спорту.

**Методичні вказівки до самостійної роботи студентів щодо виконання контрольних робіт**

Відповідно до навчального плану студенти виконують контрольну роботу. Номер варіанту для контрольної роботи студент визначає за останньою цифрою номера своєї залікової книжки.

Для послідовного і чіткого викладу матеріалу слід скласти план роботи.

Під час виконання роботи необхідно використовувати джерела, наведені в навчальній програмі і рекомендовані на лекціях, а також інші підручники, що відповідають темі роботи.

Обсяг контрольної роботи не повинен перевищувати 20 сторінок формату А4. При виконанні роботи студенти повинні у повному обсязі розкрити всі питання за планом. Наприкінці роботи необхідно навести список використаної літератури не менше 10-15 джерел, вказати дату виконання та поставити підпис.

Після перевірки викладачем контрольної роботи і одержання позитивної оцінки студента допускають до заліку чи екзамену.

**Тематика контрольних робіт (для студентів заочної форми навчання)**

**Варіант 1**

1. Основні принципи фармакологічного забезпечення спортсменів.

2. Адаптогени як засоби неспецифічного підвищення функціональних можливостей організму спортсменів.

**Варіант 2**

1. Особливості призначення сучасних фармакологічних засобів у спортивній практиці.

2. Проблеми імунодефіциту у спортсменів та її корекція.

**Варіант 3**

1. Дегідратація організму спортсмена. Відновлення рідини та електролітів після фізичного навантаження.

2. Психоенергізатори (ноотропи) та макроерги (фосфагени) як засоби корекції роботоспроможності спортсмена.

**Варіант 4**

1. Режим харчування спортсменів як фактор природного підвищення фізичної працездатності.

2. Астма фізичної напруги та фізичні алергії. Їх профілактика.

**Варіант 5**

1. Призначення вітамінів з метою підвищення фізичної працездатності.

2. Часовий десінхроноз спортсмена. Фармакологічна корекція.

**Варіант 6**

1. Значення кальцію, калію та магнію для організму спортсмена.

2. Причини, ознаки отруєння і перша допомога при отруєннях лікарськими препаратами.

**Варіант 7**

1. Анемія спортсмена. Сучасні препарати із вмістом заліза.

2. Субстанції та методи, які заборонені в спорті. (Заборонений список) Всесвітнього антидопінгового агентства.

**Варіант 8**

1. Спортивна хвороба (синдром хронічного фізичного перетренування), її стадії. Фармакологічна реабілітація.

2. Використання допінгів у різних видах спорту.

**Варіант 9**

1. Печінково-больовий синдром. Застосування гепатопротекторів та жовчогінних препаратів у спорті.

2. Кодекс Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА).

**Варіант 10**

1. Проблема гіпоксії у спорті вищих досягнень. Класифікація антигіпоксантів та механізми їх дії.

2. Програми та процедури допінг-контролю за кодексом Всесвітнього антидопінгового агентства (ВАДА).

**Тестові завдання з дисципліни «Спортивна фармакологія»**

1. **До водорозчинних вітамінів відносять:** 
   1. вітамін D;
   2. вітамін K;
   3. вітамін C.
2. **До мікроелементів, які регулюють функцію щитоподібної залози, відносять:**
   1. залізо;
   2. йод;
   3. селен.
3. «**Антистресовим елементом», мінералом, який приймає участь у передачі нервових імпульсів, називають:**
   1. магній;
   2. фосфор;
   3. бор.
4. **Вітамін, який не утворюється в організмі людини – це:**
   1. фолієва кислота;
   2. аскорбінова кислота;
   3. цианокобаламін.
5. **До жиророзчинних вітамінів відносять:**
   1. вітамін А (ретинол);
   2. вітамін Е (токоферола ацетат);
   3. вітамін В1 (тіамін).
6. **Мікроелемент, який підтримує пружність та здоровий від шкіри, необхідний для утворення кератина-білка, що знаходиться у суглобах, волоссі та нігтях:**
   1. марганець;
   2. мідь;
   3. сірка.
7. **У складі оральних регідратаційних засобів другого покоління («Супер-ОРС») є:**
   1. глюкоза;
   2. дипептиди;
   3. амінокислоти.
8. **Заходи, які спрямовані на профілактику застою жовчі у жовчному міхурі (холестаза) у спортсменів:**
   1. часте харчування (5-6 разів на добу);
   2. вживання продуктів переважно білкового походження;
   3. вживання продуктів, у складі яких є багато харчових волокон.
9. **Причинами дегідратації організму спортсмена можуть бути:**
   1. тривале фізичне навантаження;
   2. форсоване зниження маси тіла;
   3. вогнища хронічної інфекції.
10. **Ефектом накопичування (кумуляції) в організмі володіють:**
    1. водорозчинні вітаміни;
    2. водорозчинні та жиророзчинні вітаміни;
    3. жиророзчинні вітаміни.
11. **До речовин, які є похідними вітамінних препаратів (коферментів), відносять:**
    1. пірідоксальфосфат;
    2. ретинол;
    3. кокарбоксілаза.
12. **Мікроелемент, який існує в організмі у формі гемоглобіну, потребується для структурної будівлі м’язових білків (міоглобіну):**
    1. кремній;
    2. залізо;
    3. молібден.
13. **Лікарські засоби природного походження, загальним ефектом яких є неспецифічне підвищення функціональних можливостей організму в складних умовах існування:**
    1. імуномодулятори;
    2. адаптогени;
    3. макроерги.
14. **До сполук, які мають надлишок «вільних електронів», зв’язуються з вільними радикалами і не викликають ланцюгової реакції, відносять:**
    1. ноотропи;
    2. макроерги;
    3. антиоксиданти.
15. **Фармакологічні засоби, які покращують утилізацію організмом кисню, знижують потребу у кисні органів та тканей:**
    1. амінокислоти;
    2. антигіпоксанти;
    3. гепатопротектори.
16. **Фармакологічні засоби, основною функцією яких є запобігання печінкових клітин від ушкоджуючего впливу речовин, яки утворюються під час інтенсивних фізичних навантажень:**
    1. гепатопротектори;
    2. актопротектори;
    3. амінокислоти.
17. **Заборонені речовини у спорті:**
    1. анаболічні агенти;
    2. амфетаміни;
    3. адаптогени.
18. **Види спорту, у яких найбільш вірогідно проводиться тестування на β-блокатори:**
    1. біатлон;
    2. плавання;
    3. стрибки у воду.
19. **Патологічний вплив анаболічних стероїдів на дитячий організм:**
    1. раннє статеве дозрівання;
    2. збільшення росту (довжини тіла);
    3. передчасна оссіфікація довгих трубчастих кісток та прискорене зарощування метафізарних зон.
20. **До фармакологічної групи загальнотонизуючих адаптогенів відносяться:**
    1. ехінацея;
    2. L-карнітін;
    3. левзея сафлороподібна.
21. **До імуномодуляторів відносять:**
    1. імунал;
    2. вобензим;
    3. актовегін.
22. **До ноотропів відносять:**
    1. калія оротат;
    2. пірацетам;
    3. гінкго білоба.
23. **К антигіпоксантам та антиоксидантам відносять:**
    1. предуктал;
    2. актовегін;
    3. рібоксин.
24. **До препаратів пластичної та енергетичної дії відносять:**
    1. вітамін С;
    2. L-карнітін;
    3. калія оротат.
25. **У якій фазі адаптації імунітету до фізичних навантажень може наступити функціональний «параліч» імунної системи:**
    1. фаза мобілізації;
    2. фаза декомпенсації;
    3. фаза компенсації.
26. **Температура напоїв, які відшкодують втрату рідини в організмі спортсменів високого класу, повинна бути:**
    1. 8-13 °С;
    2. 15-20 °С;
    3. 3-7 °С.
27. **Виявлення анемії у спортсмена можливо:**
    1. за загальним аналізом сечі;
    2. за клінічними ознаками;
    3. за загальним аналізом крові.
28. **К фармакологічним препаратам для корекції печінково-больового синдрому у спортсменів відносять:**
    1. гепотопротектори;
    2. ноотропи;
    3. жовчогінні засоби.
29. **Речовина, яка утворюється шишкоподібною залозою головного мозку та застосовується для профілактики десінхронозу у спортсменів високого класу:**
    1. мелаксен (мелатонін);
    2. янтарна кислота;
    3. стімол.
30. **У спортсмена високого класу під час функціональної проби відзначається патологічна реакція з боку серцево-судинної системи, є розлад найтонших рухових координацій. При цьому скарги на самопочуття практично відсутні. Спортивний результат не змінюється або незначно знижується. Яка це стадія спортивної хвороби?**
    1. перша;
    2. друга;
    3. третя.

**10. Розподіл балів, які отримують студенти**

Приклад для екзамену

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Поточне тестування та самостійна робота | | | | | | | | Підсумковий тест (екзамен) | | Сума |
| Змістовий модуль №1 | | | | Змістовий модуль № 2 | | | | 50 | 100 | |
| Т1 | Т2 | Т3 | Т4 | Т5 | Т6 | Т7 | Т8 |
| 10 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 |

Т1, Т2 ... Т12 – теми змістових модулів.

**Підведення підсумків з дисципліни**

**Денна форма навчання**

Підрахунок балів здійснюється за наступною схемою:

1. Відвідання лекцій та практичних занять: 21 занять х 2 бали = 42 бали;

2. Наявність якісного конспекту лекцій: 7 лекції х 2 балів = 14 балів;

3. Оцінювання відповіді тестових завдань: 34 бали;

4. Виконання самостійних робіт на практичних заняттях: 5 заняття х 2 балів = 10 балів;

Разом – 100 балів.

**Заочна форма навчання**

1. Відвідання лекцій та практичних занять: 3 занять х 10 балів = 30 балів;

2. Оцінювання виконання контрольної роботи: 40 балів;

3. Оцінювання відповіді тестових завдань: 30 балів.

Разом – 100 балів.

Оцінювання відповідей на тестові завдання здійснюється з урахуванням кількості вірних відповідей: за всі вірні відповіді виставляється 30 балів.

**Підрахунок отриманих балів**

Знаходиться середнє значення з підсумків двох змістовних модулів і виставляється екзаменаційна оцінка.

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сума балів за всі види навчальної діяльності | ОцінкаECTS | Оцінка за національною шкалою | |
| для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90 – 100 | **А** | відмінно | зараховано |
| 85-89 | **В** | добре |
| 75-84 | **С** |
| 70-74 | **D** | задовільно |
| 60-69 | **Е** |
| 35-59 | **FX** | незадовільно з можливістю повторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 1-34 | **F** | незадовільно з обов’язковим повторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни |

**11. Методичне забезпечення**

1. Конспект лекцій з дисципліни “Спортивна фармакологія”.
2. Методичні вказівки для самостійного вивчення дисципліни “Спортивна фармакологія” для магістрів спеціальностей “Фізичне виховання”, “Фізична реабілітація” усіх форм навчання / Укл. Фетісова В. В., Присяжнюк О.А. – З.: ЗНТУ, 2012. – 50 с.

**12. Рекомендована література**

**Основна:**

1. Кулиненков О. С. Фармакология спорта : клинико-фармаколог. справочник спорта высш. достижений / Кулиненков О. С. – М. : Советский спорт, 2001. – 198 с.
2. Макарова Г. А. Спортивная медицина / Макарова Г. А. – М. : Советский спорт, 2008. – 480 с.
3. Сейфулла Р. Д. Спортивная фармакология: справочник / Сейфулла Р. Д. – М. : ИПК «Московская правда», 1999. – 120 с.
4. Харкевич Д. А. Фармакология / Харкевич Д. А. – М. : Медицина, 1996. – 544 с.

**Додаткова:**

1. Антидопінгова конвенція 16 листопада 1989 року Страсбург.
2. Закон України «Про антидопінговий контроль» 5 квітня 2001 року № 2353-ІІІ.
3. Куроченко І. П. Антидопінговий контроль та біопроби в спорті: посібник / Куроченко І. П. – К: Вид-во Європ. ун-ту, 2007. – 124 с.
4. Макарова Г. А. Проблемы регидратации в практике спорта / Макарова Г. А., Артемьева Н. К. – Краснодар, 1994. – 30 с.
5. Мохан Р. Биохимия мышечной деятельности и физической тренировки / Мохан Р., Глессон М., Гринхафф П. Л. – К. : Олимпийская литература, 2001. – 295 с.
6. Платонов Н. В. Допинг и эргогенные средства в спорте. – К: Олимпийская литература, 2003. – 218 с.
7. Сейфулла Р.Д., Анкудинова И.А. Допинговый монстр. – М.: ВИНИТИ, 1996. – 223 с.
8. Смульский В. М. Питание в системе подготовки спортсменов / Смульский В. М., Моногаров В. Д., Булатова М. М. – К. : Олимпийская литература, 1996. – 222 с.

**15. Інформаційні ресурси**

1. bwbooks.net/index.php?id1=4&category=medicina&author=mandjoni...2004
2. Chttps://vbaze.com.ua/en/product-vpliv-faktoriv-na-shoe
3. www.bookvamed.com.ua/shop\_content.php?coID=112