

Міністерство освіти і науки України
Національний університет
водного господарства та природокористування
Кафедра медико-біологічних дисциплін

08-03-57М

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до виконання лабораторних робіт
з освітнього компоненту
«Спортивна медицина»
для здобувачів вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня
за освітньо-професійною програмою
«Фізкультурно-спортивна реабілітація»
спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»
денної та заочної форм навчання

Рекомендовано
науково-методичною
радою якості ННІОЗ
Протокол № 1
від 29.08.2024 р.

Рівне – 2024

Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з освітнього компоненту «**Спортивна медицина**» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Фізкультурно-спортивна реабілітація» спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» денної та заочної форм навчання. [Електронне видання] / Симонович О. О. – Рівне : НУВГП, 2024. – 41 с.

Укладач: **Симонович О. О.**, старший викладач кафедри медико-біологічних дисциплін.

Відповідальний за випуск: **Гуцман С. В.**, кандидат біологічних наук, доцент, завідувач кафедри медико-біологічних дисциплін.

Керівник групи забезпечення освітньої програми: **Ногас А. О.**, кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент кафедри медико-біологічних дисциплін.

© О. О. Симонович, 2024
© НУВГП, 2024

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕМИ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ	8
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ	10
Лабораторне заняття № 1. Анатомія та фізіологія здорової людини. Цілі та завдання спортивної медицини.	10
Лабораторне заняття № 2. Лікарське обстеження осіб, що займаються фізичною культурою і спортом. Методи дослідження фізичного розвитку. Загальна оцінка фізичного розвитку.	11
Лабораторне заняття № 3. Особливості гігієни спортсменів. Гігієнічні вимоги до занять окремими видами спорту. Загартування організму. Спортметика.	13
Лабораторне заняття № 4. Фізіологія спортивної діяльності, основи енергозабезпечення м'язової діяльності. Фізіологічна та біохімічна характеристика процесів втоми та відновлення організму спортсмена.	15
Лабораторне заняття № 5. Фактори, які погіршують функціональний стан і знижують працездатність спортсмена. Поняття «здоров'я» і «хвороба». Типові патологічні процеси. Патологічні стани, які виникають при акліматизації.	17

Лабораторне заняття № 6. Перевтома і перетренованість. Перенапруження провідних фізіологічних систем організму. Фармакологічні препарати в спорті. Допінг-контроль.	19
Лабораторне заняття № 7. Поняття і задачі функціональної діагностики. Види функціональних проб. Загальні вимоги та методика проведення функціональних проб.	21
Лабораторне заняття № 8. Захворювання серцево-судинної системи у спорті.	23
Лабораторне заняття № 9. Захворювання дихальної системи у спорті, причини, профілактика.	25
Лабораторне заняття № 10. Невідкладна допомога при травмах (переломах, вивихах) у спортсменів.	27
Лабораторне заняття № 11. Невідкладна допомога при кровотечах у спортсменів. Десмургія.	28
Лабораторне заняття № 12. Профілактика травм і захворювань опорно-рухового апарату. Фізкультурно-спортивна реабілітація при травмах і захворюваннях опорно-рухового апарату.	30
Лабораторне заняття № 13. Медичне забезпечення тренувань та змагань.	31
Лабораторне заняття № 14. Фізкультурно-спортивна реабілітація та методи відновлення в спорті. Реабілітація	

інвалідів-спортсменів. Фізична культура чи спорт? Переваги та недоліки. Гігієна харчування.	33
РОЗДІЛ 3. РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ	35
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	39

ВСТУП

Спортивна медицина – окрема частина клінічної медицини, що вивчає позитивний та негативний вплив фізичних навантажень різної інтенсивності на організм здорової чи хворої людини з метою оптимізації її рухової активності. Навчає обґрунтованому нормуванню фізичної активності спортсменів при лікуванні соматичних захворювань та/або після спортивних травм. Тісно пов'язана з освітнім компонентом «реабілітація», у комплексній взаємодії з якою виникає можливість більш ефективного та прискореного відновлення стану здоров'я спортсменів. Має підрозділ - «лікарський контроль», вивчення якого дозволяє студенту ознайомитись з моніторингом стану здоров'я спортсмена впродовж всієї його спортивної кар'єри.

Основним завданням освітнього компоненту є:

- Засвоєння засобів та методів комплексної оцінки стану здоров'я на різних етапах фізичної активності спортсмена.
- Освоїти клінічні та параклінічні методи обстежень у спортсменів та на підставі їх результатів вміти скласти прогноз щодо подальшого розвитку спортивної кар'єри спортсмена. Сприяти починаючим спортсменам зробити правильний вибір виду спорту з урахуванням індивідуальних особливостей організму.
- Засвоїти надання долікарської медичної допомоги при нещасних випадках, під час занять фізичною культурою та спортом.
- Вміти застосовувати ефективні засоби фізичної культури та інші фізичні чинники, які використовуються для раннього повернення хворих до

побутових і трудових процесів, для попередження або ліквідації ускладнень патологічного процесу.

- Визначення найбільш раціональних санітарно-гігієнічних умов фізичного виховання і здійснення системи заходів, спрямованих на усунення факторів, що чинять несприятливий вплив на людину в процесі занять фізкультурно-спортивною реабілітацією.
- Ознайомитись з поняттям лікарського контролю.
- Вміти сприяти правильному проведенню занять зі спорту з особами різного віку і статі на основі оцінки стану здоров'я.

Дані методичні рекомендації підготовлені з метою оволодіння студентами практичних навиків з даного освітнього компоненту, закріплення теоретичних знань, отриманих з підручників та лекційного матеріалу. Призначені для студентів, що оволодівають спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт» за ОПП «Фізкультурно-спортивна реабілітація». Допомагають студентам у підготовці до практичних занять та в самостійній роботі. Полегшують підготовку до іспиту на завершальному етапі вивчення освітнього компоненту.

Зміст практичних занять дасть змогу оволодіти практичними навиками щодо методів та засобів обстежень та оцінки стану здоров'я спортсмена, методами динамічного спостереження протягом спортивної кар'єри спортсмена. Ті навики допоможуть здобувачам освіти у майбутній професійній діяльності.

РОЗДІЛ 1

ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1. <i>Методика комплексного лікарського обстеження осіб, що займаються фізичними культуурою чи спортом</i>		
1	Тема 1. Анатомія та фізіологія здорової людини. Цілі та завдання спортивної медицини.	2
2	Тема 2. Лікарське обстеження осіб, що займаються фізичною культуурою і спортом. Методи дослідження фізичного розвитку. Загальна оцінка фізичного розвитку.	2
3	Тема 3. Особливості гігієни спортсменів. Гігієнічні вимоги до занять окремими видами спорту. Загартування організму. Спортметика.	2
4	Тема 4. Фізіологія спортивної діяльності, основи енергозабезпечення м'язової діяльності. Фізіологічна та біохімічна характеристика процесів втоми та відновлення організму спортсмена.	2
5	Тема 5. Фактори, які погіршують функціональний стан і знижують працездатність спортсмена. Поняття «здоров'я» і «хвороба». Типові патологічні процеси. Патологічні стани, які виникають при акліматизації.	2
6	Тема 6. Перевтома і перетренованість. Перенапруження провідних фізіологічних систем організму. Фармакологічні препарати в спорті. Допінг-контроль у спорті.	2

7	Тема 7. Поняття і задачі функціональної діагностики. Види функціональних проб. Загальні вимоги та методика проведення функціональних проб.	2
8	Тема 8. Захворювання серцево-судинної системи у спорті.	2
Змістовий модуль 2. <i>Патологічні стани, що виникають у спорті та засоби їх усунення</i>		
9	Тема 9. Захворювання дихальної системи у спорті, причини, профілактика.	2
10	Тема 10. Невідкладна допомога при травмах (переломах, вивихах) у спортсменів.	2
11	Тема 11. Невідкладна допомога при кровотечах у спортсменів. Десмургія.	2
12	Тема 12. Профілактика травм і захворювань опорно-рухового апарату. Фізкультурно-спортивна реабілітація при травмах і захворюваннях опорно-рухового апарату.	2
13	Тема 13. Медичне забезпечення тренувань та змагань.	2
14	Тема 14. Фізкультурно-спортивна реабілітація та методи відновлення в спорті. Реабілітація інвалідів-спортсменів. Фізична культура чи спорт? Переваги та недоліки. Гігієна харчування.	2
	Разом	28

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДО ВИКОНАННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 1

Тема: Анатомія та фізіологія здорової людини. Цілі та завдання спортивної медицини

Мета: Згадати анатомічну будову тіла людини з попередніх дисциплін, а також вивчити особливості скелетно-м'язової системи та опорно-рухового апарату у спортсменів.

Завдання:

1. Вивчити літературні та лекційні джерела за темою заняття.
2. Ознайомитись з основними групами м'язів, що приймають участь у фізичних навантаженнях спортсменів різних видів спорту.
3. Ознайомитись з цілями та задачами спортивної медицини, як відокремленого підрозділу клінічної медицини та поняттями: «реабілітація», «лікарський контроль».

Короткий виклад теми

Спортивна медицина – окрема частина клінічної медицини, що вивчає позитивний та негативний вплив фізичних навантажень різної інтенсивності на організм здорової чи хворої людини з метою оптимізації її рухової активності. Тісно пов'язана з дисциплінами: діагностика та

моніторинг стану здоров'я, обстеження та оцінювання у фізкультурно-спортивної реабілітації. Включає в себе підрозділ – лікарський контроль.

Реабілітація — це комплекс заходів спрямованих на відновлення здоров'я, функціонального стану і працездатності організму, порушених хворобами, травмами, фізичними, хімічними і соціальними чинниками.

Лікарський контроль — це клінічна дисципліна, яка вивчає стан здоров'я та фізичний розвиток людей у фізкультурно-оздоровчої діяльності, масового спорту та професійного спорту.

Питання для співбесіди

1. Головна мета спортивної медицини.
2. Яким чином різняться та визначаються відхилення стану здоров'я людини від норми?
3. Яка мета застосування у спортивній медицині лікарського контролю?

Питання для самостійної роботи

1. Значення лікарського контролю для здоров'я спортсменів.
2. Історія спортивної медицини.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 2

Тема: Лікарське обстеження осіб, що займаються фізичною культурою і спортом. Методи дослідження фізичного розвитку. Загальна оцінка фізичного розвитку.

Мета: Ознайомитись та навчитись користуватись алгоритмами дослідження фізичного розвитку людини. Вміти оцінити результати досліджень, що мають значення та прогностичні ознаки що до саме занять спортом та вибору виду спорту.

Завдання:

1. Проаналізувати літературні джерела за темою заняття.
2. Ознайомитись з основними засобами та методами обстежень (соматоскопія, антропометрія).
3. Засвоїти методику використання формул для розрахунку індексів; оцінки результатів за нормами, або центильними таблицями.

Короткий виклад теми

Соматоскопія, соматометрія та функціональне обстеження дозволяють визначити фізичний розвиток спортсмена.

Соматоскопія – візуальний огляд спортсмена. Включає оцінку постави, мускулатури, жировідкладення.

Соматометричне обстеження включає в себе вимірювання наступних параметрів: зріст, маса тіла, середня шкірна складка, окружність черева, окружність грудної клітини, плантометрію.

Функціональні обстеження - це: спірометрія, динамометрія.

Саме поєднання та аналіз показників цих обстежень шляхом методів стандартів, кореляційним методом, методом перцентилів та методом індексів і дає можливість оцінити фізичний розвиток спортсмена. А порівняння з минулими показниками – оцінити ступень

погіршення/покращення здоров'я спортсмена внаслідок проведення фізкультурно-спортивної реабілітації.

Питання для співбесіди

1. Методи дослідження фізичного розвитку спортсмена.
2. Які фактори впливають на фізичний розвиток?
3. Які показники соматометрії можуть впливати на величину ЖЄЛ?

Питання для самостійної роботи

1. Особливості збору анамнезу загального та спортивного.
2. Зробити висновок за допомогою методів стандартів, індексів щодо фізичного розвитку спортсмена.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 3

Тема: Особливості гігієни спортсменів. Гігієнічні вимоги до занять окремими видами спорту. Загартування організму. Спортметика.

Мета: Засвоїти особливе значення регулярних гігієнічних процедур для спортсменів у зв'язку з підвищеним фізичним навантаженням на організм спортсмена та його наслідками. Вміння обґрунтовано довести те, що загартування організму опосередковано впливає на основні показники стану здоров'я спортсмена, зокрема, на гармонізацію його фізіологічного стану та стану вегетативної системи.

Завдання:

1. Проаналізувати літературні джерела за темою заняття.
2. Ознайомитися з методичними основами особливостей гігієнічних процедур у різних видах спорту.
3. Вміти оцінити значення загартовування для спортсменів у різних видах спорту .

Короткий виклад теми

Значні фізичні навантаження на організм спортсмена на тренуваннях, змаганнях та самостійних заняттях сприяють накопиченню в організмі шлаків, молочної кислоти та інших речовин, що з часом призводять до погіршення загального стану організму. Для зменшення такого впливу існує простий та приємний вихід з ситуації, яка може статися – гігієнічні процедури. Важливо, щоб вони були регулярними. Ніякі приводи як: втома, немає часу, побутові, сімейні обставини, не можуть слугувати причиною відмови від них.

До сфери особистої гігієни належать гігієна тіла й порожнини рота, фізична культура, загартовування, запобігання шкідливим звичкам, гігієна одягу та взуття, гігієна відпочинку та сну.

Спортметика – це косметика для спортсменів. Особливості її пов'язані з урахуванням впливу зовнішнього середовища, специфіки фізичних навантажень на тренуваннях, змаганнях. Сприяє профілактиці і лікування специфічних уражень шкіри під час занять спортивними навантаженнями.

Питання для співбесіди

1. Значення щоденних гігієнічних процедур для спортсмена.
2. Види спорту та особливості особистої гігієни.
3. Яким критеріям має відповідати спортивна косметика?

Питання для самостійної роботи

1. Скласти тижневу дієту для спортсмена, що займається легкою атлетикою згідно профілю його фізичного розвитку.
2. Особливості спортивної дієти. Дієтичні добавки. Користь та шкода.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 4

Тема: Фізіологія спортивної діяльності, основи енергозабезпечення м'язової діяльності. Фізіологічна та біохімічна характеристика процесів втоми та відновлення організму спортсмена.

Мета: Ознайомитись з основами фізіології спортивної діяльності, енергозабезпеченням м'язів. Засвоїти основні характеристики втоми та шляхи її подолання. Вивчити біохімічні ланцюжки.

Завдання:

1. Вивчити літературні та лекційні джерела за темою заняття.

2. Засвоїти сучасні підходи та методика побудови програм фізичної терапії/реабілітації при патології внутрішніх органів.
3. Самостійно скласти комплекс терапевтичних вправ на різних етапах реабілітації хворих за наявності патології внутрішніх органів.

Короткий виклад теми

Фізіологія спортивної діяльності входить в програму освіти вчителів фізичної культури та тренерів з різних видів спорту та включає поняття: фізіологічна сутність руху, енергетика м'язового скорочення, фізіологічні механізми адаптації, динаміка фізіологічного стану під час спортивної діяльності, фізіологічні основи фізичних якостей, фізіологічні основи тренування.

За енергозабезпечення м'язової діяльності відповідає аденозинтрифосфорна кислота (АТФ). Вона являється єдиним джерелом енергії для м'язового скорочення. В м'язах її знаходиться невелика кількість. Тому важливо знати механізми поповнення АТФ у м'язах (ресинтез) без критичних витрат її у провідних системах організму.

Втома - це стан, стомлення – це відчуття. Втома – тимчасове зниження працездатності, викликане фізичним навантаженням. Її локалізація: ЦНС, вегетативна система та м'язи. Причини: нестача енергії, кисню, накопичення продуктів обміну речовин. Відновлення – сукупність змін, що приводять організм до вихідного стану.

Питання для співбесіди

1. Особливості будови скелетних м'язів для вибору видів спорту.

2. Які об'єктивні фактори, що вказують на втому? Причини виникнення.
3. Шляхи ресинтезу АТФ у скелетній мускулатурі.

Питання для самостійної роботи

1. Особливості анаеробних та аеробних механізмів ресинтезу АТФ.
2. Найбільш ефективний механізм ресинтезу АТФ та особливості його протікання у спортсменів.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 5

Тема: Фактори, які погіршують функціональний стан і знижують працездатність спортсмена. Поняття «здоров'я» і «хвороба». Типові патологічні процеси. Патологічні стани, які виникають при акліматизації.

Мета: Закріпити теоретичний матеріал по темі. Навчитись розробляти алгоритми відновної терапії при втомі. На підставі даних обстеження та сумісної роботи з тренером вміти розробити індивідуальний графік тренувань та їх ритм та інтенсивністю .

Завдання:

1. Вивчити літературні та лекційні джерела за темою заняття.
2. Поняття «здоров'я», «хвороба». Фактори, що призводять до погіршення стану здоров'я.
3. Акліматизація. Зміни в організмі та засоби подолання негативного впливу.

Короткий виклад теми

Основними факторами, що зменшують працездатність спортсмена є: шкідливі звички, скидання ваги, застосування анаболічних стероїдів, аутогемотрансфузії, детонованість, втома, відсутність фази акліматизації в деяких видах спорту. Основна помилка починаючих спортсменів – перемога любою ціною. Щільний графік тренувань, відсутність адекватних перерв на відпочинок. Формула: більше – швидше та краще, у спорті не працює. Підвищена інтенсивність та частота тренувань не призводить до кращих результатів, а викликає втому. Подолання втоми шляхом продовження, або підвищення інтенсивності тренувань, не дає змогу спортсмену покращити результати.

Погіршення працездатності спортсменів призводить до передпатологічних станів, а згодом і до патологічних станів.

Окреме питання - акліматизація у певних видах спорту. Кліматичні умови: спека, холод, перепади атмосферного тиску, здатні негативно впливати на спортивні результати. Тому фактор акліматизації необхідно враховувати при виїздах на змагання, у спортивні табори з іншими кліматичними умовами.

Питання для співбесіди

1. Які внутрішні та зовнішні фактори впливають на працездатність спортсмена?
2. Назвіть п'ять ознак запалення.
3. У яких видах спорту акліматизація відіграє важливу роль?

Питання для самостійної роботи

1. Значення здорового образу життя для гармонійного функціонального стану організму спортсмена.
2. Засоби прискорення акліматизації спортсмена залежно від виду спорту і кліматичних факторів.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 6

Тема: Перевтома і перетренованість. Перенапруження провідних фізіологічних систем організму. Фармакологічні препарати в спорті. Допінг-контроль у спорті.

Мета: Ознайомитись з етіологією, патогенезом та основними клінічними ознаками предпатологічних станів у спорті. Усвідомити різницю між перевтомою та перетренованістю.

Вивчити групи фармакологічних препаратів, які використовують в спорті, а також заборонені та прирівняні до допінгу.

Ознайомитись з поняттям допінг-контролю. Особливості його використання.

Завдання:

1. Вивчити літературні та лекційні джерела за темою заняття.
2. Вміти визначити стани перевтоми та перетренованості за суб'єктивними та клінічними ознаками.

3. Скласти таблицю заборонених препаратів у спорті згідно фармакологічним групам.

Короткий виклад теми

Інтенсивні та тривалі тренування без врахування стану здоров'я та індивідуальних особливостей організму спортсмена, відсутність поточних оглядів спортивного лікаря призводять до надмірного виснаження. Якщо, неадекватний за часом і навантаженням, режим продовжується тривалий час, то знижується працездатність, розвивається виражена втома, виснажується нервова система.

Перевтома — це сукупність стійких, несприятливих для здоров'я людини функціональних порушень в організмі, які виникають унаслідок накопичення втоми.

Перетренованість – це відчуття постійної втоми не дивлячись на адекватні фізичні навантаження. Вона з'являється, як наслідок неадекватного графіку та інтенсивності фізичних навантажень, коли кількість та інтенсивність тренувань не відповідають індивідуальним можливостям організму.

Допінг контроль – невід'ємна частина контрольних обстежень спортсменів, проводиться зазвичай після виступу на спортивному змаганні. Однак, в останній час може використовуватись і впродовж тренувань. Основна мета проведення допінг-контролю – захист прав спортсмена на спорт, вільний від допінгу.

Питання для співбесіди

1. Які показники клінічних обстежень можна трактувати як ознаки передпатологічних станів?
2. Які методи та засоби усунення симптомів перевтоми та перетренованості ви знаєте?
3. Особливості деяких показників лабораторних та функціональних обстежень вказують на наяву перевтоми, перетренованості?

Питання для самостійної роботи

1. Скласти індивідуальний графік тренувань та план реабілітації спортсмену з симптомами перевтоми.
2. Вплив перевтоми та перетренованості на нервову та серцево-судинну системи.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 7

Тема: Поняття і задачі функціональної діагностики. Види функціональних проб. Загальні вимоги та методика проведення функціональних проб

Мета: Ознайомитись з функціональними пробами, які використовуються у спорті. Засвоїти методику проведення функціональних проб. Вміти використовувати та оцінити результати функціональної діагностики.

Завдання:

1. Вивчити літературні та лекційні джерела за темою заняття.
2. Вміти самостійно провести спірометрію та ЕКГ.
3. Навчитися проводити і трактувати дані функціональних проб.

Короткий виклад теми

Функціональне обстеження включає в себе комплекс функціональних проб та апаратних досліджень. Дані обстежень дають змогу оцінити функціональний стан здоров'я спортсмена.

Функціональні проби поділяються на проби в залежності від впливаючого фактору і проби з навантаженням. Перша група поділяється на дихальні, температурні проби, проби зі зміною положення тіла, харчові та фармакологічні проби. Друга – проби на відновлення/зусилля; проби кількісні; проби в залежності від характеру рухів, інтенсивності навантажень та умов проведення тестування.

В моніторинг стану здоров'я спортсмена входять функціональні проби, зміни яких можуть вказувати на покращення/погіршення стану здоров'я спортсмена у часі та зв'язок зі змінами у режимі тренувань.

Питання для співбесіди

1. Які функціональні проби існують у спортивній медицині? Об'єктивне значення цих проб.
2. Які клінічні та апаратні методи та засоби діагностики використовують у спортивній медицині?
3. Особливості деяких показників функціональних обстежень у спортсменів. Що означає термін: фізіологічні критерії тренуваності?

Питання для самостійної роботи

1. Вимоги для проведення функціональних проб з метою безпеки та стандартизації результатів.

2. Визначити різницю між поняттями «функціональний стан» та «функціональні можливості».

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 8

Тема: Захворювання серцево-судинної системи у спорті.

Мета: Ознайомитись з причинами виникнення, основними клінічними ознаками та методами обстеження хворих з патологією серцево-судинної системи. Засвоїти особливості типових уражень серцево-судинної системи у спортсменів. Навчитись складати програму обстеження при підозрі на патологію серцево-судинної системи.

Завдання:

1. Навчитись на певних прикладах збирати анамнез, проводити огляд та призначати обстеження хворих з патологією серцево-судинної системи.
2. Вивчити методику проведення функціональних та клінічних обстежень спортсмена з патологією серцево-судинної системи.
3. Вміти дати оцінку ефективності вчасного/невчасного призначення засобів терапії/реабілітації та її впливу на відновлення стану здоров'я.

Короткий виклад теми

Серцево-судинна система - одна з провідних систем організму людини, яка є індикатором адаптивних можливостей цілісного організму. Показники серцево-

судинної системи розглядаються, як основні, при оцінці стану здоров'я людини.

Високий рівень функціональної спроможності апарату кровообігу характеризує високу фізичну та загальну працездатність організму людини, високий рівень фізичного здоров'я людини.

Дослідження серцево-судинної системи поділяються на загально-клінічні (пульсометрія, тонометрія, аускультация) та параклінічні (ЕКГ, ехокардіографія, реографія, коронарографія) методи діагностики. Однак, важливу та прогностично цінну роль в процесі реабілітації мають функціональні проби з навантаженням.

Питання для співбесіди

1. Які варіанти типів реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження у функціональних пробах ви знаєте?
2. Які функціональні проби з навантаженням визначають стан серцево-судинної системи та є обов'язковими на всіх видах та етапах лікарського контролю?
3. Які показники гемодинаміки вказують на позитивний вплив реабілітаційних процедур?

Питання для самостійної роботи

1. Схема функціонального дослідження серцево-судинної системи.
2. Особливості ЕКГ спортсмена.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 9

Тема: Захворювання дихальної системи у спорті, причини, профілактика.

Мета: Ознайомитись з клінічними ознаками та основними підходами до лікування хворих з патологією дихальної системи. Навчитись призначати та правильно трактувати результати обстежень, планувати та застосовувати засоби фізичної терапії/реабілітації при відновному лікуванні хворих з патологією дихальної системи.

Завдання:

1. Навчитись на певних прикладах збирати анамнез, проводити огляд та призначати обстеження хворих з патологією дихальної системи.
2. Вивчити методiku проведення функціональних та клінічних обстежень спортсмена з патологією дихальної системи.
3. Вміти дати оцінку ефективності вчасного/невчасного призначення засобів терапії/реабілітації та її впливу на відновлення стану здоров'я.

Короткий виклад теми

Дихальна система – одна з провідних систем організму людини, якісне функціонування якої безпосередньо впливає на роботу всіх інших органів та систем.

У розладах дихальної системи у спортсменів відіграє важливу роль вид спорту, кліматичні умови, графік та санітарно-гігієнічні умови під час тренувань.

Функціональним неінвазійним методом обстежень дихальної системи є спірографія та інші додаткові методи обстеження; навантажувальні тести.

Візуалізуючими методами обстеження дихальної системи є рентгено-, томографія, КТ, МРТ, ультрасонографія та ін.

Дотримання всіх етапів лікарського контролю дозволяє вчасно виявити порушення в роботі дихальної системи ще на доклінічному етапі.

Питання для співбесіди

1. Причини виникнення та основні характерні ознаки запальних процесів у дихальних шляхах.
2. Основні види обстежень органів дихальної системи, що проводять у гострий період. Яких обстежень у гострий період слід уникати?
3. На якому етапі розвитку хвороби варто призначати терапевтичні вправи?

Питання для самостійної роботи

1. Типи вентиляційних порушень у розрізі захворювань дихальної системи.
2. Види дихальних вправ та їх особливості при різних патологіях дихальної системи.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 10

Тема: Невідкладна допомога при травмах (переламах, вивихах) у спортсменів.

Мета: Ознайомитись з видами та класифікацією травм у спорті. Навчитись надавати невідкладну допомогу при

спортивних травмах. Освоїти принципи надання самопомоги при травмах.

Завдання:

1. Вивчити літературні та лекційні джерела за темою заняття.
2. Вміти вчасно зорієнтуватись щодо обсягу та вірогідної якості наданої невідкладної допомоги.
3. Навчитися надавати невідкладну допомогу підручними засобами та підготувати постраждалого до транспортування.

Короткий виклад теми

Спортивні травми, нажаль, невід'ємна складова спорту. Причини їх лежать, як у площині самого спорту, так і зовнішніх чинників.

Кожному виду спорту притаманні певні види травм, що важливо враховувати у процесі реабілітації. Хронічна травматизація може призвести до інвалідизації спортсмена. Тому при отриманні травми спортсменом так важливо вчасно оказати невідкладну допомогу, провести повний курс лікування, вчасно спланувати та призначити курс реабілітації.

Питання для співбесіди

1. Причини виникнення травм у спорті. Травми, пов'язані зі саме спортом, травми, що зв'язані із зовнішніми чинниками.
2. Організація тренувального процесу тренувань та змагань, як профілактика травм у спорті.

3. Алгоритми надання невідкладної допомоги у разі виникнення спортивних травм.

Питання для самостійної роботи

1. Класифікація травм у спорті.
2. Значення систематичного лікарського контролю, як профілактика травматизму у спорті.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 11

Тема: Невідкладна допомога при кровотечах у спортсменів. Десмургія.

Мета: Ознайомитись з класифікацією кровотеч, надання невідкладної допомоги при виникненні таких, профілактикою травматизації у різних видах спорту. Навчитись надавати невідкладну допомогу у разі виникнення кровотеч. Ознайомитись з основами десмургії.

Завдання:

1. Ознайомитися з зовнішніми ознаками капілярних, венозних та артеріальних кровотеч.
2. Вивчити та навчитись застосовувати на практиці зупиняти кровотечу залежно від виду та локалізації.
3. Навчитись накладати пов'язки згідно локалізації кровотеч.

Короткий виклад теми

Кровотеча – це гострий стан, що вимагає негайного втручання. До приїзду швидкої допомоги необхідно вжити заходи по зупинці кровотечі, що в деяких випадках може зберегти життя спортсмена.

Кровотечі поділяються на: капілярні, венозні, артеріальні, внутрішні. В залежності від виду кровотеч види долікарської допомоги різняться.

Зовнішні кровотечі вимагають обеззараження ран та накладання давлучої пов'язки, або накладення джгута.

Внутрішня кровотеча найбільш загрозна для життя спортсмена. Вона потребує накладання холоду на передбачувану локалізацію кровотечі до прибуття швидкої допомоги.

Питання для співбесіди

1. Поняття, причини, основні характерні ознаки кровотечі.
2. Основні методи та засоби тимчасової зупинки крові з використанням підручних засобів.
3. Принципи накладання пов'язок у зв'язку з типом та локалізацією кровотечі.

Питання для самостійної роботи

1. Описати методи правильного накладання джгута в залежності від локалізації кровотечі.
2. Терміни накладання джгута безпечні для здоров'я спортсмена.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 12

Тема: Профілактика травм і захворювань опорно-рухового апарату. Фізкультурно-спортивна реабілітація при травмах і захворюваннях опорно-рухового апарату

Мета: Ознайомитись з спортивними та зовнішніми причинами травм у спорті. Вивчити поняття, значення та принципи регулярного комплексного обстеження стану здоров'я спортсменів. Усвідомить те, що профілактика є найважливішою ланкою у спортивній медицині, у тому числі і виникненні спортивних травм.

Завдання:

1. Закріпити набуті знання щодо травматизації у спорті.
2. Ознайомитись з засобами та методами профілактики спортивних травм.
3. Ознайомитись з характерними видами травм у різних видах спорту.

Короткий виклад теми

Травми опорно-рухового апарату – невід'ємна складова сучасного спорту. Прагнення досягнути рекорду, перевищити попередні показники, досягнути результату будь-якою ціною, нерідко призводить до спортивних травм.

Профілактичні заходи мають неоціненне значення. До профілактики травм долучаються самі спортсмени, спортивні лікарі, тренери, психологи та інші спеціалісти. Важливо здійснювати зворотній зв'язок між ними.

Регламентація тренувань, правильний розподіл навантажень та інтенсивності тренувань має відповідати індивідуальній спроможності спортсменів. Перевірка

інвентарю перед кожним тренуванням, правильний вибір тренувального взуття, обов'язкова розминка перед тренуванням, регламентований режим дня та правильне харчування здатні значно зменшити виникнення травм у спорті. Позитивний психологічний настрій, мотивація прагнення до досягнень у спорті є невід'ємною частиною профілактики спортивних травм.

Питання для співбесіди

1. Основні зовнішні причини виникнення спортивних травм.
2. Значення психологічного стану спортсмена для безпеки під час тренувань, змагань.
3. Класифікація спортивних травм у командних видах спорту.

Питання для самостійної роботи

1. Уникнення передпатологічних станів, що можуть призвести до травматизації у спорті, засобами і методами профілактики
2. Небезпечні соціальні та побутові звички, що можуть підвищити ризик травматизму у спорті.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 13

Тема: Медичне забезпечення тренувань та змагань.

Мета: Ознайомитись з наказом МООЗ України від 15.07.2020 №603/1608 «Про медичне забезпечення проведення фізкультурно-оздоровчих та спортивних

заходів». Вивчити вміст медичної сумки спортивного лікаря та знати інструкції по використанню медикаментів та засобів, що знаходяться у ній.

Завдання:

1. Ознайомитись з етапами медичної підготовки до змагань.
2. Цілі навчально-тренувальних зборів та етапи медичного забезпечення.
3. Дати оцінку самоконтролю, як складової частини підготовки до змагань.

Короткий виклад теми

Якісний лікарський контроль і самоконтроль у процесі тренувального періоду дає змогу спортсменам приймати участь у змаганнях, що вимагають у спортсменів короткострокового напруження всіх провідних систем організму. Дотримання послідовності та якості проходження всіх етапів медичної підготовки до змагань дозволяють мінімізувати виникнення гострих невідкладних станів та травм у спортсменів.

Питання для співбесіди

1. Опишіть попередній етап медичного забезпечення змагань.
2. Які заходи медичного забезпечення змагань включає в себе основний етап.
3. Що входить в заключний етап медичної підготовки до змагань?

Питання для самостійної роботи

1. Коли проводять контроль на статеву на статеву приналежність та допінг-контроль?
2. Який медичний персонал забезпечує змагання та спортивні збори?

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 14

Тема: Фізкультурно-спортивна реабілітація та методи відновлення в спорті. Реабілітація інвалідів-спортсменів. Фізична культура чи спорт? Переваги та недоліки. Гігієна харчування.

Мета: Ознайомитись з поняттям, метою та завданнями фізкультурно-спортивної реабілітації. Засвоїти принципи використання фізичної реабілітації у спортсменів з патологією різних систем організму. Уміти обґрунтувати та самостійно призначити засоби фізкультурно-спортивної реабілітації хворим з різною патологією.

Завдання:

1. Самостійно скласти алгоритм реабілітаційних процедур при планових хірургічних операціях.
2. Строки призначення та інтенсивність реабілітаційних процедур в травматології.
3. Фізична реабілітація та призначення її у різних патологіях на ранніх етапах.

Короткий виклад теми

Фізкультурно-спортивна реабілітація – це окрема медична дисципліна, яка вивчає вплив дозованої фізичної активності у комплексному лікуванні захворювань, прискоренню відновлення стану здоров'я спортсмена та відмовленню якості життя.

Вимушена гіподинамія при травмах чи соматичних захворюваннях спортсменів порушує звичайне функціонування провідних систем організму, пригнічує психологічний стан.

Реабілітація спортсменів, що отримали інвалідність внаслідок захворювань чи травм регламентується законами, указами, постановами на рівні держави.

Як заключне питання після вивчення дисципліни, варто поставити питання: фізична культура чи спорт? Враховуючи переваги чи недоліки, важливо це питання ставити на начальному етапі кар'єри спортсмена, беручи до уваги стан фізичного розвитку, функціональний стан, мотивацію та психологічний настрій претендента на спортивну кар'єру.

Спорт вимагає, крім всіх перерахованих ознак, ще і особливого відношення до харчування, відмову від шкідливих звичок, здатність організувати режим дня та відмову від багатьох «благ цивілізації».

Питання для співбесіди

1. Які засоби та методи відносяться до фізкультурно-спортивної реабілітації?
2. Який позитивний вплив на стаціонарного хворого має своєчасне призначення реабілітаційних процедур?

3. Покази та протипокази до застосування засобів фізичної терапії/реабілітації при різних патологіях.

Питання для самостійної роботи

1. Переваги та недоліки спорту. Продовження спортивної кар'єри у спортсменів з інвалідністю.
2. Особливості психологічного стану з адекватними фізичними показниками, що дають змогу зробити кар'єру у спорті.

РОЗДІЛ 3

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ

Вид контролю: 5 семестр – іспит

Методи контролю

Методи контролю: 1. Поточний контроль знань здобувачів вищої освіти з освітнього компонента оцінюється: участь здобувачів в обговоренні питань, винесених на практичні заняття, та проблемних ситуацій; розв'язання ситуаційних завдань; самостійна робота та представлення завдань за темою практичного заняття; проведення модульного поточного контролю через навчально-науковий центр незалежного оцінювання у формі тестування: (МК 1 – 20 балів, МК 2 – 20 балів). У тесті 20 запитань різної складності: рівень 1 – 10 запитань по 0,8 бала (8 балів), рівень 2 – 6 запитань по 1 балу (6 балів), рівень 3 – 4 запитання по 1,5 бали (6 балів). Усього – 20 балів.

2. Підсумковий контроль знань відбувається відповідно до Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (https://ep3.nuwm.edu.ua/21123/1/sistema_ocn%D1%8Bvann%D0%B2_rezul%20%D0%B7%D0%B0%D1%85.pdf).

Лабораторні заняття – 60 балів

Підсумковий контроль (екзамен) – 40 балів

Всього – 100 балів

Розподіл балів, які отримують студенти

Теми	Короткий зміст завдання	За виконання самостійного завдання, його представлення / подання / показ / висвітлення / демонстрацію	За активність на занятті, відповіді на запитання	Всього балів
Тема 1	Висвітлити основні питання щодо поняття про спортивну медицину.	2	2	4
Тема 2	Висвітлити основні методи дослідження фізичного розвитку спортсмена.	2	2	4
Тема 3	Охарактеризувати складові гігієни спортсмена та особливості її у різних видах спорту.	2	2	4
Тема 4	Висвітлити основи енергозабезпечення м'язової діяльності при фізичних навантаженнях.	2	2	4

Тема 5	Висвітлити основні поняття норми і патології та типових патологічних процесів що пов'язані зі спортом.	2	2	4
Тема 6	Охарактеризувати сутність передпатологічних станів, їх причини та засоби усунення.	2	2	4
Тема 7	Охарактеризувати засоби та методи діагностики функціонального стану спортсмена.	2	2	4
Тема 8	Скласти алгоритм обстеження серцево-судинної системи та оцінити результати обстежень.	2	2	4
Тема 9	Скласти алгоритм обстеження дихальної системи та оцінити результати обстежень.	2	2	4
Тема 10	Вміти оказати невідкладну допомогу при травмах опорно-рухового апарату.	2	2	4
Тема 11.	Вміти оказати невідкладну допомогу при кровотечах різних видів та локалізації.	2	2	4
Тема 12	Висвітлити принципи та механізми профілактики травм і захворювань опорно-рухового апарату у спортсменів. Поняття, мета та завдання фізкультурно-спортивної реабілітації.	4	2	6
Тема 13	Висвітлити види та послідовність медичної підготовки до тренувань та змагань.	2	2	4

Тема 14	Охарактеризувати методичні принципи застосування фізкультурно-спортивної реабілітації та методи відновлення у спорті. Особливості реабілітації інвалідів-спортменів.	2	4	6
Всього за аудиторні заняття				60

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
82-89	добре	
74-81		
64-73	задовільно	
60-63		
35-59	незадовільно, з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	незадовільно, з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Базова

1. Григус І. М. Нагорна О. Б. Реабілітаційне обстеження в практиці фізичного терапевта : навч. посіб. Одеса : Олді+, 2023. 176 с.
2. Григус І. М. Фізична реабілітація при захворюваннях дихальної системи: навчальний посібник. Львів : «Новий Світ-2000», 2023. 170 с.
3. Григус І. М., Нагорна О. Б. Основи фізичної терапії: навчальний посібник. Херсон : Олді+, 2022. 150 с.
4. Григус І. М., Романишин М. Я. Перша медична допомога : підручник. Львів : Новий Світ-2000, 2021. 176 с.
5. Григус І. М. Фізична реабілітація в пульмонології: навч. посібник. Рівне : НУВГП, 2018. 258 с.
6. Григус І. М., Брега Л.Б. Фізична терапія в кардіології: навчальний посібник. Рівне : НУВГП, 2018. 268 с.
7. Григус І.М. Реабілітаційне обстеження та визначення стану здоров'я. Рівне, 2013. 72 с.
8. Основи фізкультурно-спортивної реабілітації : навч. посіб. / Т. В. Майкова, С. М. Афанасьєв, В. О. Кашуба та ін. Луцьк : Вежа-Друк, 2024. 312 с.
9. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина: Нейрореабілітація: Том 2. / Сокрут В. М., Синяченко О. В. та ін. ; за заг. ред. професора В. М. Сокрута. Слов'янськ-Тернопіль-Київ : «Видавництво “Друкарський двір”». 2020. 340 с.
10. Лянной Ю. О. Основи фізичної реабілітації : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / ред.

- Ю. О. Лянной. Суми : Вид-во Сум. ДПУ ім. А. С. Макаренка, 2020. 368 с.
11. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина: підручник для студентів і лікарів / за заг. ред. В. М. Сокрута. Краматорськ : Каштан, 2019. 480 с., 32 іл.
 12. Спортивна медицина: підручник для студ. ЗВО / Л. Я.-Г. Шахліна та ін.; за ред. проф. Л. Я.-Г. Шахліної; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. Вид. 2-ге, без змін. К. : Олімпійська літ-ра, 2019. 424 с
 13. Фізична, реабілітаційна та спортивна медицина: підруч. для студентів і лікарів. Т. 1 / за заг. ред.: В. М. Сокрута. Краматорськ : Каштан, 2019. - 480 с.

Додаткова

1. Збірник практичних кейсів зі спортивної медицини: поглиблені обстеження : навчальний посібник / Ю. О. Атаман, Н. В. Петренко. Суми, 2022. 105 с.
2. Фізична реабілітація, спортивна медицина : конспект лекцій / укладач Н. В. Петренко. Суми : Сумський державний університет, 2022. 134 с.
3. Руденко Р. Є., Магльований А. В., Григус І. М., Кунинець О. Б. Фізіологічні зміни систем організму спортсменів з інвалідністю в рамках програми фізичної реабілітації. *Physical education and sports as a factor of physical and spiritual improvement of the nation* : Scientific monograph. Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2022. 458 p. PP. 429–458. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-201-2-15>
4. Rudenko R., Mahlovanyy A., Kunynets O., Grygus I. Physical rehabilitation of disabled athletes by the

method of corrective massage. *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини=Rehabilitation & recreation*. Рівне, 2020. 7. Р. 85–89.

5. Спортивна медицина : методичні рекомендації до лабораторних занять / Корнійчук Н. М., Ляшевич А. М. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2019. 80 с.
6. Спосіб функціонального обстеження діяльності серця під час дозованого фізичного навантаження у спортсменів : пат. 140799 Україна / Ю. О. Атаман, І. А. Бріжата, В. А. Корж. № u 2019 08897 ; заявл. 23.07.2019 ; опубл. 10.03.2020, Бюл. № 5.
7. Музика Ф. В. М'язова система : лекція. Львів, 2019. 10 с.