

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний університет «Чернігівська політехніка»
Навчально-науковий інститут права і соціальних технологій
Факультет соціальних технологій, оздоровлення та реабілітації
Кафедра фізичної реабілітації

СПОРТИВНІ СПОРУДИ ТА ТРЕНАЖЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ

методичні вказівки до практичних занять
для здобувачів вищої освіти спеціальності 017 – Фізична культура і спорт
(освітній ступінь бакалавр)

Обговорено і рекомендовано
на засіданні кафедри
фізичної реабілітації,
Протокол № 1
від 30 вересня 2022 р.

УДК 796(072)

С-73

Спортивні споруди та тренажерне обладнання: методичні вказівки до практичних занять для здобувачів вищої освіти спеціальності 017 – Фізична культура і спорт (освітній ступінь бакалавр) / Укл.: В. В. Черняков. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2022. 28 с.

Укладач: ЧЕРНЯКОВ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ,
доцент, кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичної реабілітації

Відповідальний за випуск: Зайцев Володимир Олексійович,
завідувач кафедри фізичної реабілітації,
кандидат педагогічних наук, доцент

Рецензент: Желізний М. М., кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри фізичної реабілітації

ЗМІСТ

Передмова	4
План практичних занять	7
Змістовий модуль 1. Спортивні споруди та особливості їх експлуатації	8
Змістовий модуль 3. Тренажерне обладнання у фізичному вихованні та спорті	11
Теми рефератів до курсу «Спортивні споруди та тренажерне обладнання» ..	27
Модульний та поточний контроль	27
Рекомендована література	28

ПЕРЕДМОВА

«Спортивні споруди та тренажерне обладнання» являє собою навчальну дисципліну, що належить до системи теоретичних знань. Вона передбачає вивчення, оволодіння та теоретичними і практичними знаннями про норми і правила спортивної технології, вміннями застосовувати ці знання на етапі функціонування спортивних споруд та використання тренажерного обладнання.

Предмет вивчення – теоретичні основи вивчення матеріально-технічної бази спортивних споруд, приміщень та спеціально обладнаних ділянок місцевості, призначених для занять фізичною культурою та спортом.

Програма навчальної дисципліни складається із 3 змістових модулів:

1. Спортивні споруди та особливості їх експлуатації.
2. Спортивні споруди для видів спорту.
3. Тренажерне обладнання у фізичному вихованні та спорті.

Метою викладання навчальної дисципліни «Спортивні споруди та тренажерне обладнання» є формування науково-професійного світогляду бакалавра спеціальності «Фізична культура і спорт» у галузі Освіта/Педагогіка та ефективне забезпечення спеціальної професійно-педагогічної підготовки ЗВО, вивчення загальних основ проектування, будівництва, ремонту та експлуатації відкритих площинних спортивних споруд, призначених для занять спортом, масових фізкультурно-оздоровчих заходів за місцем проживання, в навчальних закладах, спортивних клубах, у місцях відпочинку тощо.

Під час вивчення дисципліни ЗВО має набути або розширити такі загальну (ЗК) та фахову (СК) компетентності, передбачені освітньою програмою:

ЗК 13. Здатність до безпечної діяльності відповідно до майбутнього профілю роботи, галузевих норм і правил, а також необхідного рівня індивідуального та колективного рівня безпеки у надзвичайних ситуаціях.

СК 12. Здатність використовувати спортивні споруди, спеціальне обладнання та інвентар.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Спортивні споруди та тренажерне обладнання» є:

- вивчення історії виникнення та будівництва спортивних споруд;
- оволодіння студентами знаннями про спортивні споруди, як основні фонди фізичної культури, що забезпечують реальний розвиток масової фізичної культури і спорту;
- вивчення системи класифікації, структурної побудови та критеріїв визначення категорій спортивних споруд;
- вивчення норм і правил формування комплексних спортивних споруд, а також організаційно-технічних заходів з їхнього проектування, будівництва та експлуатації;
- оволодіння теоретичними і практичними знаннями про норми і правила спортивної технології, вміннями застосовувати ці знання на етапах проектування, будівництва та функціонування спортивних споруд.

На практичних заняттях здійснюється вивчення теоретичних основ з теорії оволодіння студентами знаннями про спортивні споруди та тренажерне обладнання, як основні засоби фізичної культури, що забезпечують реальний розвиток масової фізичної культури і спорту.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з дисципліни є поточний та семестровий контроль. Поточний контроль складається з опитувань, які проводяться під час лекцій та модульних контрольних робіт під час практичних занять. Запитання для поточного контролю знаходяться у відповідних методичних рекомендаціях. Семестровий контроль відбувається у вигляді заліку, перелік питань до якого на початку семестру розміщується у системі дистанційного навчання. Залікові білети знаходяться у пакеті документації на дисципліну.

До кожного практичного заняття надаються питання, що саме ЗВО повинен знати та уміти з визначеної теми. До кожної теми додається список рекомендованої літератури – основної, якої буде достатньо для опанування теми заняття і додаткової, для поглибленого вивчення даної проблеми.

Згідно до вимог освітньо-професійної програми ЗВО повинні:

знати:

- історію виникнення та будівництва спортивних споруд в різні історичні періоди;
- принципи класифікації, структурну побудову та критерії визначення категорій;
- норми і правила формування комплексних спортивних споруд, а також організаційно-технічні заходи з їхнього проектування, будівництва та експлуатації;
- теоретичні і методичні відомості про криті та площинні спортивні споруди;
- норми і правила спортивної технології проектування, будівництва та функціонування спортивних споруд;
- спеціальну термінологію фізкультурно-спортивної галузі, зокрема термінологію спортивних споруд.

уміти:

- користуватися спеціальною та науково-методичною літературою, знати інші джерела інформації і працювати з ними;
- класифікувати спортивні споруди, визначати їх структуру та категорії;
- вибирати відповідні місця для будівництва площинних ґрунтових споруд, а також проводити організаційно-технічні заходи з їхнього проектування, будівництва та експлуатації;
- правильно і ефективно експлуатувати різноманітні фізкультурно-спортивні споруди та організовувати заходи з догляду за станом спортивних споруд;
- організовувати безпечні умови для учнів, спортсменів, що займаються та глядачів на спортивних об'єктах;
- володіти навичками роботи з проектною та нормативно-технічною документацією.

ПЛАН ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

Назва змістових модулів, теми та короткий зміст навчальних занять	Обсяг (год.)
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1 СПОРТИВНІ СПОРУДИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	
<p style="text-align: center;">Практичне заняття 1</p> <p style="text-align: center;"><i>Спортивні споруди для фізкультурно-оздоровчої роботи</i></p> <p><i>Стислий зміст.</i> Модульна контрольна робота 1. Склад спортивних споруд. Відкриті площинні споруди. Приміщення для фізкультурно-оздоровчих занять. Відкриті та криті ванни для плавання.</p>	2
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3 ТРЕНАЖЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ	
<p style="text-align: center;">Практичне заняття 2</p> <p style="text-align: center;"><i>Тренажери в системі оздоровчого тренування</i></p> <p><i>Стислий зміст.</i> Історія розвитку тренажерів. Найпростіші тренажери. Різновиди тренажерів і їх застосування. Функції та принципи використання тренажерів у фізичній культурі. Використання тренажерів для розвитку витривалості. Використання тренажерів для розвитку сили. Використання тренажерів з оздоровчою спрямованістю.</p>	2
<p style="text-align: center;">Практичне заняття 3</p> <p style="text-align: center;"><i>Тренажерне обладнання та методика виконання вправ для розвитку фізичних якостей. Вправи для розвитку м'язів живота</i></p> <p><i>Стислий зміст.</i> Модульна контрольна робота 2. Скручування. Підйом торсу. Скручування з нахилом донизу. Підйоми ніг у висі. Косі скручування.</p>	2
<p style="text-align: center;">Практичне заняття 4</p> <p style="text-align: center;"><i>Тренажерне обладнання та методика виконання вправ для розвитку фізичних якостей. Вправи для розвитку м'язів спини</i></p> <p><i>Стислий зміст.</i> Підтягування. Тяга в нахилі зворотним хватом. Тяга однією рукою в нахилі. Вертикальна тяга сидячи широким хватом. Вертикальна тяга стоячи («пуловер»). Вправа для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза. Тяга до підборіддя.</p>	2

<p>Практичне заняття 5</p> <p>Тренажерне обладнання та методика виконання вправ для розвитку фізичних якостей. Вправи для розвитку м'язів ніг</p> <p><i>Стислий зміст.</i> Модульна контрольна робота 3. Присідання. Гак-присідання. Жим ногами. Розгинання ніг. Піднімання тулуба з положення лежачи в нахилі. Згинання ніг лежачи. Підйом на носки стоячи. Підйом на носки сидячи. Зведення ніг в тренажері.</p>	2
---	---

Змістовий модуль 1

СПОРТИВНІ СПОРУДИ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЇХ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Тема 1. Спортивні споруди для фізкультурно-оздоровчої роботи

Стислий зміст заняття. Спортивні споруди – це спеціалізовані будівлі, що забезпечують проведення занять масовою оздоровчою фізичною культурою, навчально-тренувальною роботою та спортивних змагань.

Спортивні споруди є досить різноманітні і мають своє пряме і специфічне призначення:

- стадіони використовують як місце для гри в футбол, змагань з легкої атлетики, видовищних заходів;
- басейни – для купання, плавання;
- гімнастичні зали – для занять гімнастикою;
- бігові слаломні траси – для лижного спорту тощо.

Спортивні споруди також відрізняються своїми розмірами, а відповідно і вартістю. Кожна спортивна споруда має своє специфічне обладнання необхідне для заняття конкретним видом спорту (стійки, сітки, тренажери, гімнастичне обладнання тощо).

Спортивні споруди створюють відповідні умови для занять не залежно від природних і погодних умов та виключають фактори негативного природного впливу (опади, вітер, спека, холод).

Деякі спортивні споруди є видовищними місцями де можна збирати велику кількість людей з метою їх відпочинку (концерти, виставки, політичні зібрання).

Спортивні споруди поділяють на:

- основні;
- допоміжні;
- для глядачів.

Основні споруди призначені безпосередньо для оздоровчих занять фізичною культурою та спортом. Основні споруди відзначаються великим розмаїттям форм і розмірів, що пов'язано, у першу чергу, з конкретними видами фізкультурно-спортивних занять.

На конструктивні та об'ємно-планові вирішення споруд суттєво впливають економічні і природні фактори. За поширеністю розрізняють дві групи основних споруд:

- які не залежать від місцевих умов, повсюдно розміщені (спортивні зали, ванни басейнів, поля і майданчики);

- споруди, наявність яких залежить від місцевих умов – природних, економічних, спортивних традицій (будівлі для водних, гірських, зимових видів спорту, кінного спорту, велотреків тощо, а також великі демонстраційні об'єкти).

Допоміжні – призначені для обслуговування осіб, які займаються фізичною культурою і спортом, та учасників змагань (гардероби, душові, масажні кабінети, лазні, кімнати для суддів, приміщення для розміщення адміністративних, господарських, інженерно-технічних служб).

Будівлі для глядачів включають трибуни, павільйони, фойє, буфети, санвузли.

Усі споруди розподіляють на дві групи:

- відкриті (на повітрі);
- закриті (приміщення).

Відкриті споруди – сезонні: літні і зимові.

До літніх відносяться будівлі зі спортивними ядрами для легкої атлетики і футболу: поля і майданчики для рухомих і спортивних ігор (баскетболу, волейболу, тенісу, футболу тощо, спеціальної й загальної фізичної підготовки),

для окремих видів легкої атлетики (стрибків, метання, штовхання ядра), кінного спорту, катання на роликівих ковзанах, скейтборду; доріжки і траси для бігу, ходьби, кінного спорту, велоспорту, легкоатлетичних і велокросів; обладнані маршрути для пішого, кінного пересування, вело- і водного туризму; штучні траси для лижного, гірськолижного спорту – трампліни зі штучним покриттям для стрибків на лижах; велотреки; тири і стрільбища для кульової стрільби і стрілково-мисливські стенди; обладнані ділянки природних водойм для спортивного й оздоровчого плавання і купання, різновидів веслування, парусного спорту, водного слалому, воднолижного спорту тощо; відкриті ванни з підігрівом або без підігріву води для спортивного й оздоровчого плавання і купання, водного поло, стрибків у воду та ін.; штучні канали для веслування і водного слалому тощо.

До зимових відкритих споруд відносяться поля і майданчики з природним або штучним льодом для масового і фігурного катання на ковзанах, хокею з м'ячем, керлінгу тощо; доріжки з природним чи штучним льодом для швидкісного бігу на ковзанах; траси для лижного, гірськолижного, санного спорту, біатлону тощо; трампліни для стрибків на лижах; штучні траси для санного спорту і бобслею; обладнані ділянки акваторій для буєрного спорту і маршрути для лижного туризму тощо.

Значна частина відкритих будівель поперемінно використовується для різних видів занять залежно від сезону, для чого вимагається змінювати покриття споруд.

За характером використання основні споруди поділяють на:

- спеціалізовані (призначені виключно для одного чи декількох споріднених видів спорту),
- універсальні – (використовувані у денному і тижневому циклах за допомогою трансформації обладнання для занять декількома видами спорту).

За видом застосування основні споруди можна розподілити на тренувальні і демонстраційно-спортивні, які призначені переважно для змагань.

У залежності від масштабу спортивні будівлі в місті розрізняють мікрорайонні, районні, міжрайонні, загальноміські, загальнодержавні й міжнародні.

Крім загальних територіальних, існують спортивні споруди при навчальних закладах (школах, вишах тощо), оздоровчих таборах, санаторіях і будинках відпочинку, відомчі та приватні спортивні об'єкти.

Спортивні споруди повинні відповідати певним гігієнічним вимогам, що забезпечують оптимальні умови особам, які займаються фізичною культурою та спортом.

Ці вимоги регламентуються Міністерством охорони здоров'я і галузевими нормативно-методичними документами.

Завдання заняття.

Знати:

1. Склад спортивних споруд.
2. Характеристику відкритих площинних споруд.
3. Характеристику приміщень для фізкультурно-оздоровчих занять.
4. Характеристику відкритих та критих ванн для плавання.

Уміти:

1. Охарактеризувати спортивні споруди.
2. Охарактеризувати відкриті площинні споруди.
3. Охарактеризувати приміщення для фізкультурно-оздоровчих занять.
4. Охарактеризувати відкриті та криті ванни для плавання.

Рекомендована література

Базова: [1].

Допоміжна: [2].

Змістовий модуль 3

ТРЕНАЖЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ ТА СПОРТІ

Тема 2. Тренажери в системі оздоровчого тренування

Стислий зміст заняття. Тренажерні технології сьогодні – це не тільки спортивні тренажери, з якими в основному зв'язане це поняття в

загальноприйнятому сприйнятті. Це складні комплекси, системи моделювання і симуляції, комп'ютерні програми і фізичні моделі, спеціальні методики, які створені для того, щоб підготувати особистість до прийняття якісних і швидких рішень, що стане дуже серйозною задачею і навіть проблемою у 21 столітті. У сучасних тренажерах і в програмах підготовки і навчання, заснованих на них, закладаються принципи розвитку практичних навичок з одночасною теоретичною підготовкою, тобто тренажер здатний розвиватися разом з тим, кого навчають. Реалізація такого підходу стала можлива в зв'язку з бурхливим розвитком і здешевленням електронно-обчислювальної техніки і прогресом в області створення машинного зору, віртуальної реальності і т.п. На базі цих технологій розроблені численні тренажери для військового застосування, що дозволяють імітувати бойові дії з найвищою детальністю в реальному часі, створені безліч додатків технології віртуальної реальності для медицини, що дозволяють проводити операції електронному пацієнту з високим ступенем вірогідності і т.д. і т.п., при цьому області застосування тренажерних технологій постійно розширюються.

1. Практично в кожному залі є довгі лавки, які можуть служити джерелом невичерпної кількості цікавих і корисних вправ. Якщо поставити дві лавки на відстані півметра паралельно одна одній, вийде більш складний комплекс, на якому можна робити вище зазначені вправи. Крім цього, не зайве практикувати переміщення по лавці з розворотами, ударами з закритими очима. Далі йдуть парні вправи: зштовхування, стоячи на одній лавці боком один до одного, на паралельних лавках фронтально, відпрацювання ударів і ухилів. Найбільш складні вправи – робота одного проти двох суперників, ігровий поєдинок на декількох поставлених паралельно лавах. Можливо проводити з використанням лавок силові вправи: віджимання, присідання, прокачування спини і живота.

2. Канат, крім лазіння, може служити хорошим тренажером «Бою з тінню». Бажано, щоб він був товстіший, можна зав'язати на канаті декілька вузлів, у вузли можна вставити метрової довжини палиці. Можна практикувати і стрибки з канату, що розгойдується з приземленням на ноги і перекатами.

3. Жердини бажано мати різної довжини і товщини, дерев'яні, обкоровані, що не покриті лаком. Кілька вправ з жердинами 1,5-2 метрової довжини.

- різні обертання жердини однією і двома руками;
- перестрибування через жердину вперед і назад, тримаючи її двома руками;
- статичне утримання жердини за її кінець в стійці вершника;
- штовхання 1 або 2 палиць, стоячи в стійці на місці руками;
- зіштовхування один одного;
- зіштовхування і перетягування на лавках;
- боротьба на виривання палиці;
- те ж, супроводжувати ударами рук і ніг.

4. Спортивні мати повинні використовувати не тільки борці. Крім перекидів, на матах можна прокачувати борцівський міст, на них необхідно вчитися відпрацьовувати падіння. Мат, підвішений на бруси або згорнутий в рулон, перетворюється на тренажер для відпрацювання ударів. Двоє людей, які обгорнуті в мат, є відмінною рухомою мішенню для відпрацювань ударних зв'язок.

5. Гімнастична стінка. На ній традиційно займаються розтяжкою ніг. Можна практикувати підтягування, тривалі витягування, віджимання стоячи на руках, міцна дерев'яна стінка піде для набивання ударних кінцівок, відпрацювання траєкторій ударів рук і ніг. Невеликі пристосування допоможуть вішати на неї спеціальні снаряди типу Макивара.

Тренажери – навчально-тренувальні пристрої для розвитку рухових якостей (сили, швидкості, витривалості, гнучкості, спритності), вдосконалення спортивної техніки і аналізаторних функцій організму. Застосовуються переважно у фізкультурі та спорті. Тренажери можуть бути індивідуального і колективного використання, а їх дія на організм – локальним (коли в роботі беруть участь окремі м'язові групи), регіональних (в роботі бере участь приблизно третя частина м'язів) і загальним (в роботі задіяна більшість м'язів).

Тренажери – це універсальна річ. Їх існує величезна кількість, тому складно зрозуміти, який тренажер необхідний для тієї чи іншої людини. У першу чергу, тренажер обов'язково повинен бути якісним і простим у використанні. Не менш важливою є його ціна й устаткування.

Слід зазначити, що існують різні класифікації тренажерів.

Однією з них є поділ тренажерів на два принципово різних види: кардіотренажери і силові тренажери. Кардіотренажери використовуються для зниження маси тіла і підвищення тонуусу. За їх допомогою можна позбавитись від зайвих запасів підшкірного жиру. Пані, що мріє поліпшити свою фігуру, без кардіотренажера не обійтись. До них відносяться: велотренажери, бігові доріжки, степпери, еліптичні тренажери, райдери.

Другий вид – силові тренажери, а саме: штанги, шведські стінки, гантелі, лавки і великі атлетичні комплекси. Силові тренажери розрізняються за виглядом і характеристикою, але їх завдання одне – зміцнити слабкі м'язи і дати ізольоване навантаження на ті частини тіла, які потребують корекції. Виконується це шляхом підняття ваги за допомогою різних груп м'язів.

Заняття необхідно починати з невеликих навантажень. Вправи, повторювані багато разів, навіть з невеликими гантелями, зміцнюють м'язи без збільшення їх маси.

Відповідно до Великої медичної енциклопедії тренажери – це навчально-тренувальні пристрої або пристосування, які використовуються для розвитку рухових навиків, відробітки і вдосконалення техніки управління машиною (механізмом), відновлення опорно-рухового апарату людини.

Таким чином, за своїм призначенням тренажери підрозділяються на фізкультурно-оздоровчі, спортивні, лікувальні і виробничо-технічні.

Завданням використання тренажерів в оздоровчих цілях являється покращення працездатності і психічного стану, розвиток рухливих якостей. Атлетична гімнастика – найбільш ефективний захід, який всебічно діє на організм людини. Атлетична гімнастика поділяється на спортивну і оздоровчу. В оздоровчій гімнастиці використовується стандартні гімнастичні прилади, а

також тренажери. Тренажерне устаткування дозволяє ефективно розвивати різноманітні рухові якості і здібності, сполучати удосконалювання технічних умінь, навичок і фізичних якостей у процесі спортивного тренування, створювати необхідні умови для точного контролю і керування найважливішими параметрами тренувального навантаження.

Завдання заняття.

Знати:

1. Історію розвитку тренажерів. витривалості.
2. Технічні характеристики найпростіших тренажерів.
3. Різновиди тренажерів та особливості їх застосування.
4. Функції та принципи використання тренажерів у фізичній культурі.
5. Особливості використання тренажерів для розвитку фізичних здібностей.

Уміти:

1. Охарактеризувати технічні характеристики найпростіших тренажерів.
2. Розкрити сутність функцій та принципів використання тренажерів у фізичній культурі.
3. Обґрунтовувати особливості використання тренажерів для розвитку фізичних здібностей

Рекомендована література

Базова: [2].

Допоміжна: [1].

Тема 3. Тренажерне обладнання та методика виконання вправ для розвитку фізичних якостей. Вправи для розвитку м'язів живота

Стислий зміст заняття. М'язи черева задіяні практично при будь-яких рухах, так як виконують згинання хребта і відповідають за його утримання в стабільному положенні. Саме тому сильний прес має визначальне значення в гімнастиці, баскетболі, гольфі, стрибках у воду, боксі, боротьбі, футболі, метанні списа, бейсболі.

Підйом торсу

Скручування на лаві для згинання-розгинання корпусу є ефективним засобом вдосконалення форми і рельєфу м'язів, особливо середніх та верхніх «кубиків» пресу.

Техніка та методика виконання:

- сидячи на лаві, таз на сидінні (сідниці не виступають за край сидіння).

Схрестіть руки на грудях та упріться гомілками у валики. Ноги не згинайте в колінних суглобах;

- зробіть вдих і, затримавши подих, опустіть торс дещо нижче рівня стегон;

- «скрутіться» вперед так, щоб голова і плечі піднялися на 30-60° від горизонталі. Якщо складно виконувати вправу, то піднімайте торс вище (торс перпендикулярний підлозі);

- подолавши найскладнішу точку підйому, зробіть видих;

- досягнувши верхньої точки вправи, зробіть паузу та сильніше напружте м'язи живота. Видихніть й опустіться у вихідне положення;

- темп виконання вправи – повільний або помірно повільний.

Поради та рекомендації щодо виконання:

- опускайте спину дещо нижче рівня стегон так, щоб вона злегка прогнулася в попереку. Це дозволить «розтягнути» м'язи живота, щоб згодом напружити їх сильніше;

- не варто опускати спину занадто низько, так як прогинаючись в попереку, Ви збільшуєте ризик травми;

- піднімаючись вгору, округляйте спину, а не просто піднімайте торс зусиллям попереку. Основний рух – це згинання хребта, а не кульшового суглоба;

- таз має спиратися на сидіння, завдяки чому легше округляти спину під час руху вгору, а навантаження буде спрямоване на верхню ділянку прямого м'яза живота. Якщо ж сидите переважно на стегнах, то навантаження буде спрямоване на м'язи-згиначі стегна і на нижню частину преса;

- не рекомендується використовувати додаткові обтяження (млини штанги тощо). Велика амплітуда руху (в порівнянні з традиційними скручуваннями на підлозі) значно збільшує напругу м'язів живота;

- основний рух – це згинання в тазостегновому суглобі. Рекомендується студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості і вище. Виконується в день тренування для м'язів живота перед вправами на нижню частину преса. Перед скручуваннями виконайте підйоми ніг у висі або зворотні скручування. Після скручувань на лаві зробіть «косі» або стандартні скручування.

Дозування: 3-4 підходи по 10-25 повторень.

Скручування з нахилом донизу

Виконуючи скручування на гімнастичній лаві з нахилом донизу, Ви не тільки формуєте «кубики» пресу, а й поліпшуєте спортивні показники у видах спорту, яким притаманні кидки та удари м'яча (волейбол, баскетбол, теніс), стрибки з переворотом тулуба (гімнастика і акробатика).

Техніка та методика виконання:

- опустіть верхній край гімнастичної лави під кутом 30-40° до горизонталі. Сядьте на лаву та впріть гомілки у валики;

- схрестіть руки на грудях і опустіться назад так, щоб спина, плечі і голова були на лаві;

- зробіть вдих і затримайте дихання. Напружте м'язи живота і починайте скручування так, щоб від лави піднімалися плечі й голова, а потім спина;

- піднімайте тулуб виключно за рахунок зусилля м'язів живота. Як тільки між торсом і стегнами утворюється прямий кут, зробіть паузу і, видихаючи, сильніше напружте прес;

- не розслабляйте прес і не торкайтеся лави плечима або головою до завершення вправи;

- у вихідному положенні погляд має бути спрямований в стелю, а під час руху – дещо вище схрещених рук.

Поради та рекомендації щодо виконання:

- якщо раніше не виконували скручування на гімнастичній лаві з нахилом вниз, то не опускайте лаву занадто низько. Почніть з нахилу лави в 10° нижче горизонту і поступово збільшуйте його;

- не рекомендуємо опускати лаву на $40-45^\circ$ нижче горизонталі, що в нижній точці вправи може призвести до надмірного припливу крові до голови. Для збільшення навантаження, схрестіть руки за головою. Не допомагайте собі руками. Ви маєте тільки дещо торкатися потилиці пальцями. Не згинайте шию, нахилиючи підборіддя до грудей;

- полегшити виконання вправи, можна зменшивши кут нахилу лави або витягнувши руки вздовж корпусу. Пам'ятайте, що чим ближче руки до голови, тим більше навантаження на прес;

- нахил лави і фіксація гомілок зумовлює включення в роботу м'язів згиначів стегна, які змушені напружуватися, щоб забезпечити утримання таза у стійкому положенні;

- вправою задіяно практично всі м'язи живота і згиначі стегна. Найбільше скорочуються верхні пучки прямого м'яза живота. У той час як її нижні пучки й інші м'язи лише напружуються, але при цьому майже не змінюють своєї довжини;

- робіть рух вгору – тобто безпосередньо скручування з округленням спини, а не підйом торса;

- видихайте у верхній точці виконання вправи.

Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості і вище. Виконується в день тренування преса після вправ на нижню частину преса. Перед скручуваннями на лаві з нахилом вниз зробіть підйоми ніг у висі або зворотні скручування. Після скручувань на лаві з нахилом вниз – виконайте скручування на підлозі або «косі» скручування. Дозування: 3-4 підходи по 10-25 повторень.

Підйоми ніг у висі

Підйоми ніг у висі є вкрай ефективною вправою для м'язів живота. Мабуть, це найпотужніший засіб додання форми нижнім «кубикам» преса.

Виділити ж контури верхніх «кубиків» допоможуть піднімання ніг на рівень грудей за рахунок повороту таза вгору. Рухи, типові для згинання ніг у висі, коли відбувається одночасне згинання тазостегнового суглоба і хребта, притаманні більшості видів спорту

Наприклад, підйом ноги високо вгору (удари в футболі по м'ячу, що летить, танцювальні «па» в гімнастиці й акробатиці, удари в карате); різні варіанти стрибків з наближенням стегон до грудей (сальто та перевороти в гімнастиці, біг з перешкодами, стрибки у воду, стрибки у висоту й довжину).

Техніка та методика виконання:

- виконуючи вправу, руки та ноги тримайте випрямленими. Спина дещо прогнута в попереку;

- зробіть вдих. Затримайте дихання, дещо відведіть ноги назад і потужним рухом підніміть якомога вище;

- тримайте ноги випрямленими (але не заблокованими в колінах). Якщо у Вас сильний біцепс стегна, то ноги дещо зігніть та зафіксуйте «кут» в колінах до кінця підходу;

- піднімайте стегна вище рівня пояса. У верхній точці вправи сильніше напружте прес та утримуйте це положення декілька секунд;

- плавно опустіть ноги, зробіть паузу і виконайте наступне повторення;

- якщо важко виконувати підйоми з прямими (майже прямими) ногами, то зігніть їх більше. Головне при цьому не змінювати кут в колінах до кінця підходу.

Поради та рекомендації щодо виконання:

- чим вище піднімаєте ноги, тим сильніше навантаження на прес. У початковій фазі руху працюють тільки м'язи-згиначі стегна. М'язи живота знаходяться в стані ізометричного скорочення (напружені, але не змінюють довжини), а навантаження, що припадає на них, мінімальне;

- м'язи включаються в роботу після того, як підняли ноги вище 30-45 від вертикалі. Чим менший кут, тим більше навантаження на прес (відповідно

менше навантаження на згиначі стегна) і тим сильніше скорочений прямиий м'яз живота;

- ключовим моментом, що дозволяє задіяти прес в повну силу, є підйом ніг до рівня пояса. У цей момент включаються в роботу м'язи згиначі стегна, що не знижує ефективність вправи для м'язів преса;

- використовувати додаткове обтяження не доцільно, так як вага ніг вже достатнє навантаження;

- затримка дихання під час підйому ніг дозволяє сильніше напружити прес і вище підняти ноги. Здійснюючи видих в цій фазі руху, Ви зменшуєте напруження м'язів живота.

Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості і вище. Виконується першою вправою в тренуванні преса. Після підйомів ніг у висі, виконайте вправи на верхню частину преса і косі м'язи живота. Дозування: 3-4 підходи по 10-25 повторень.

Завдання заняття.

Знати:

1. Різновиди вправ для розвитку м'язів живота.
2. Техніку та методику виконання вправ.

Уміти:

1. Охарактеризувати техніку та методику виконання вправ.
2. Розкрити сутність порад та рекомендацій щодо виконання вправ.

Рекомендована література

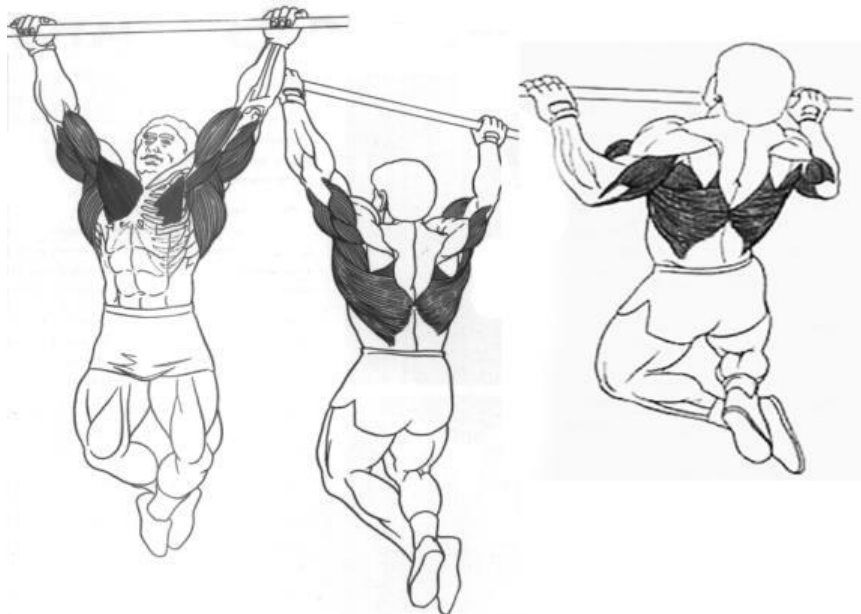
Базова: [2, 3].

Допоміжна: [1].

Тема 4. Тренажерне обладнання та методика виконання вправ для розвитку фізичних якостей. Вправи для розвитку м'язів спини

Стислий зміст заняття. Підтягування. Ширина спини візуально визначається розвитком верхньої ділянки найширших м'язів і є, мабуть, вирішальним фактором оцінки ступеня розвитку м'язів. Найбільш ефективною вправою, що дозволяє сфокусувати максимум навантаження на верхню ділянку

найширших м'язів, є підтягування. Саме тому підтягування є обов'язковим елементом тренування м'язів спини.

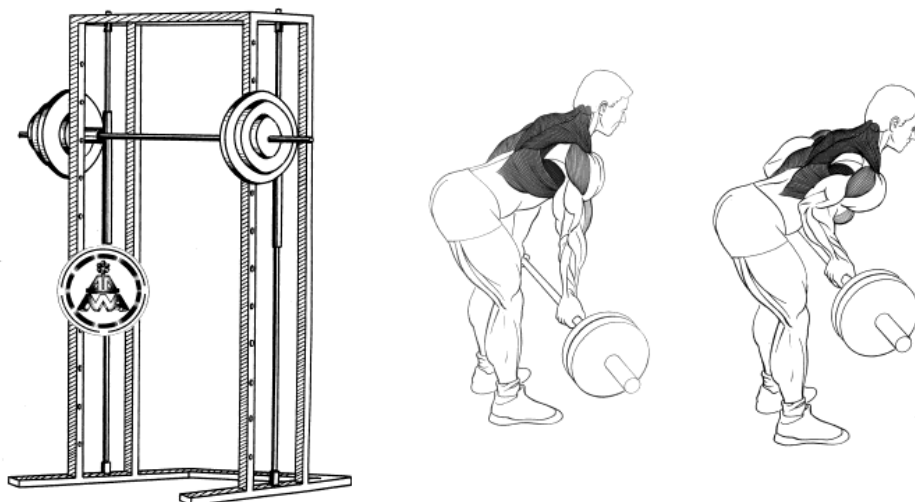


Сила м'язів, задіяних при підтягуванні, важлива при виконанні рухів, які здатні підтягувати тіло до зафіксованих рук. Виконуючи підтягування, Ви підвищите майстерність в скелелазінні, гімнастиці (вправи на перекладині, кільцях, брусах тощо), плаванні (батерфляй і кроль).

Основні м'язи, що задіяні при підтягуванні...

Тяга в нахилі зворотним хватом.

Тяга в нахилі зворотним хватом ущільнює і потовщує м'язи середини спини, особливо низ найширших м'язів.



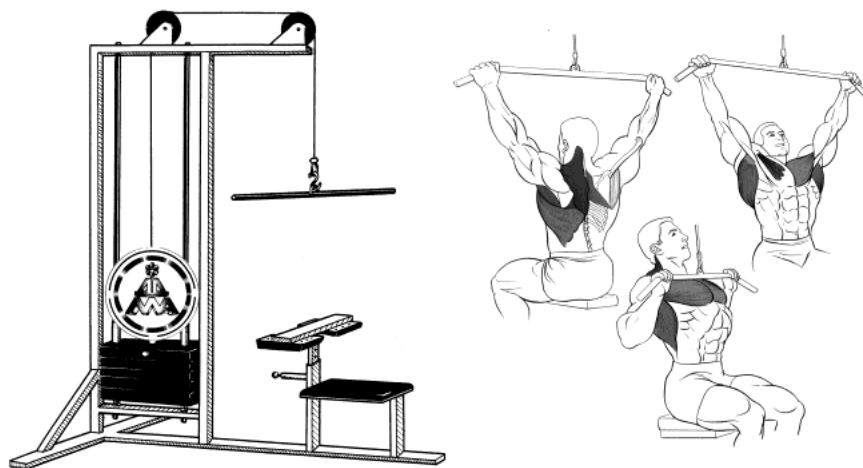
Координована робота і сила м'язів, задіяних в цій вправі, важлива в тих видах спорту, в яких часто виконуєте рух рукою зверху вниз або назад в

площині, перпендикулярній тулубу: баскетбол (підбір, ловля м'яча, ведення), гімнастика (вправи на кільцях, різновисоких брусах, перекладині), веслування, стрільба з лука, плавання, боротьба, альпінізм, перетягування каната.

Основні м'язи, що задіяні при тязі в нахилі зворотним хватом...

Вертикальна тяга сидячи широким хватом.

Вертикальна тяга до грудей використовується переважно для стимуляції росту м'язів верху спини і розвитку верхньої частини найширших м'язів.

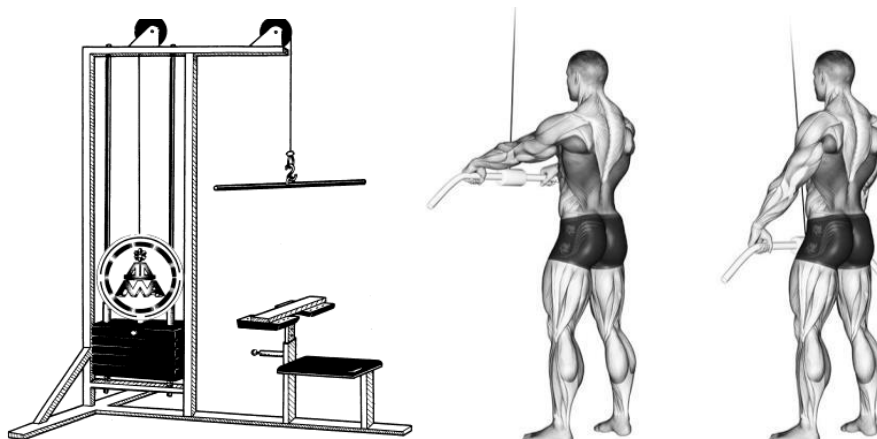


Виконуючи вертикальну тягу, Ви поліпшите результати в альпінізмі, скелелазінні, гімнастиці (вправи на перекладині), баскетболі (підбір м'яча випрямленими руками над головою), плаванні (батерфляй, вільний стиль).

Основні м'язи, що задіяні при вертикальній тязі сидячи широким хватом...

Вертикальна тяга стоячи («пуловер»).

«Пуловер» використовують для розвитку найширших і нижньої частини грудних м'язів (додає їм виразних форм).



Критерієм при виконанні вправи на блоці є правильне розташування корпусу щодо блочного тренажера. Щоб найширші м'язи спини навантажити належним чином і мінімізувати участь інших м'язових груп, необхідно враховувати наступні фактори:

- кут нахилу при інтенсивній роботі найширших м'язів;
- відстань від тренажера;
- правильний кут згинання в ліктьовому суглобі.

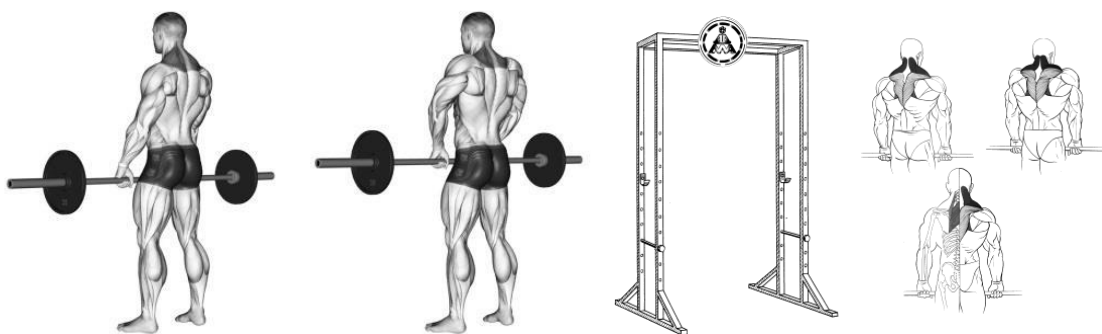
За технічними характеристиками «пуловер» на верхньому блоці вважається одним з найбільш складно виконуваних вправ. Розпочинати його виконання необхідно, якщо вже маєте належним чином розвинені найширші м'язи спини.

Рекомендовано студентам-спортсменам середнього рівня підготовленості і вище.

Виконується в заключній частині тренування спини. Перед «пуловером» в блоковому тренажері стоячи відпрацюйте інші тяги.

Дозування: 3-4 підходи по 8-12 повторень.

Вправи для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза зі штангою застосовуються для того, щоб наростити обсяг верха спини та шиї, підкреслити лінію розділу між трапеціями та дельтами.



Виконання вправи підвищить майстерність в гімнастиці (вправи на перекладині й різновисоких брусах); у видах спорту, яким характерний підйом лопаток і виконання рухів рукою з положення над головою: бейсбол, метання списа, теніс (подача м'яча), волейбол (нападаючий удар, блокування м'яча витягнутими вгору руками).

Основні м'язи, що задіяні при виконанні вправи...

Завдання заняття.

Знати:

1. Різновиди вправ для розвитку м'язів спини.
2. Техніку та методику виконання вправ.

Уміти:

1. Охарактеризувати техніку та методику виконання вправ.
2. Розкрити сутність порад та рекомендацій щодо виконання вправ.

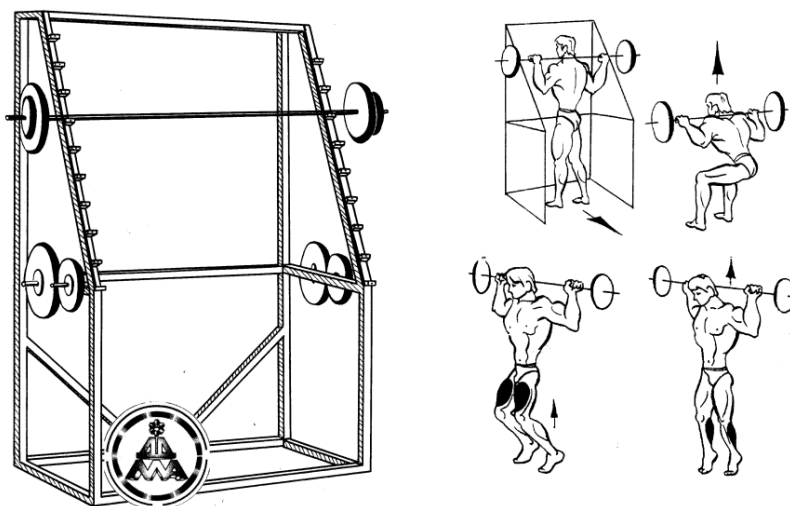
Рекомендована література

Базова: [2, 3].

Допоміжна: [1].

Тема 5. Тренажерне обладнання та методика виконання вправ для розвитку фізичних якостей. Вправи для розвитку м'язів ніг

Стислий зміст заняття. Присідання. Виконуючи вправи на цьому тренажері практично не потрібно піклуватися про підтримку тіла в рівновазі. Тренажер дозволяє направити навантаження на квадрицепси, особливо на їх нижню частину.



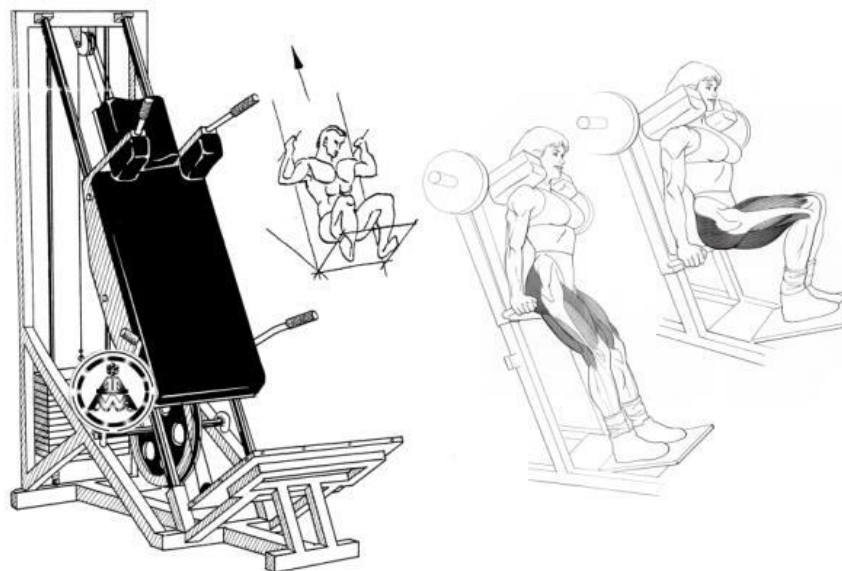
Присідання в тренажері є доцільним елементом силової підготовки в тих видах спорту, для яких характерні присідання, стрибки й поштовхи ногами.

Основні м'язи, що задіяні при виконанні присідання...

Гак-присідання.

«Гак-присідання» навантажують квадрицепси та їх бічну поверхню. Саме тому використовується не тільки для нарощування м'язової маси квадрицепсів,

а й форми латерального м'язу стегна, що важливо для прояву поділу між біцепсом стегна й квадрицепсом.

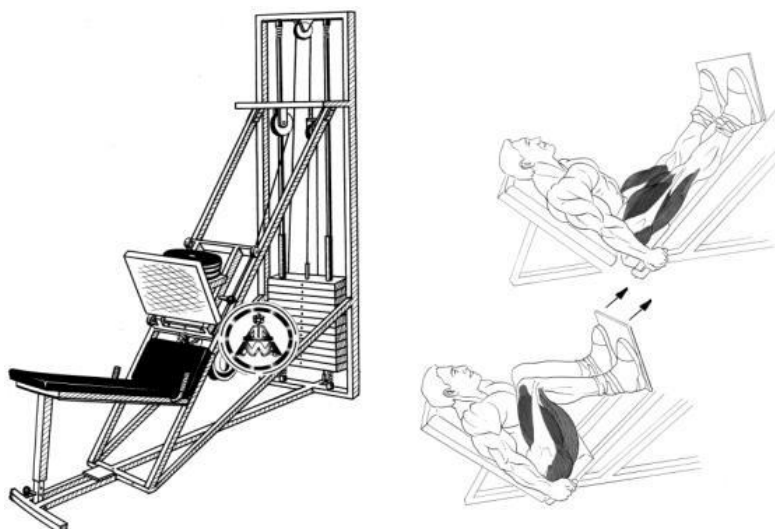


Виконуйте гак-присідання, якщо займаєтеся стрибками в довжину і висоту, бігом, футболом, волейболом та іншими ігровими видами спорту.

Основні м'язи, що задіяні при виконанні вправи...

Жим ногами.

Жим ногами використовується, перш за все, для стимуляції росту медіального (внутрішнього) м'язу стегна й додання йому форми. Змінюючи постановку ніг на платформі, Ви можете зміщувати акцент навантаження по всій ширині квадрицепса й направляти його на м'язи задньої поверхні стегна.



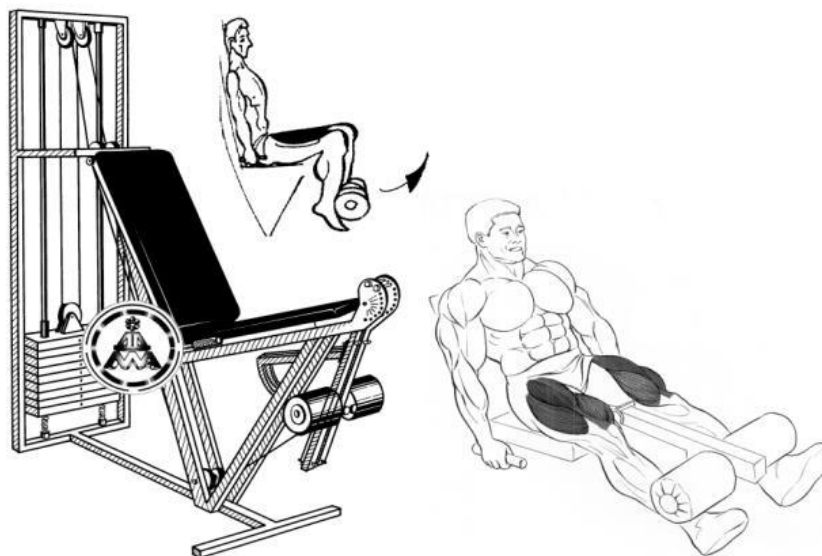
Виконуючи жим ногами, м'язи-розгиначі тазостегнового й колінного суглобів скорочуються швидше та більш злагоджено, що дається взнаки на

спортивних досягненнях у легкій атлетиці (стрибки, біг), футболі, волейболі, хокеї, карате (удари ногою), плаванні (батерфляй, вільний стиль).

Основні м'язи, що задіяні при жимі ногами...

Розгинання ніг.

Розгинання ніг розвивають силу прямого м'яза стегна (фронтальна частина квадрицепсу), надають йому чітку, опуклу форму, дозволяють домогтися поділу між прямим та латеральним м'язами стегна.



Сила прямого м'яза стегна у багатьох випадках визначає успіх у видах спорту, яким притаманні стрибки та біг. Розгинання ніг з легкою вагою – це відмінний засіб відновити колінний суглоб після травми.

Основні м'язи, що задіяні при розгинаннях ніг...

Завдання заняття.

Знати:

1. Різновиди вправ для розвитку м'язів ніг.
2. Техніку та методику виконання вправ.

Уміти:

1. Охарактеризувати техніку та методику виконання вправ.
2. Розкрити сутність порад та рекомендацій щодо виконання вправ.

Рекомендована література

Базова: [2, 3].

Допоміжна: [1].

ТЕМИ РЕФЕРАТИВ ДО КУРСУ «СПОРТИВНІ СПОРУДИ ТА ТРЕНАЖЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ»

1. Мережа спортивних споруд населених пунктів і навчально-виховних закладів.
2. Проектування спортивних споруд і основні документи для будівництва.
3. Тренажери, тренувальні пристрої та технічні засоби у спорті.
4. Сучасні тренажери у спорті.
5. Методика застосування тренажерів і тренувальних пристроїв.
6. Технічні засоби для оцінки і контролю спеціальної підготовленості спортсменів.
7. Тренажерне обладнання та методика виконання вправ для розвитку фізичних якостей прав. Вправи для розвитку м'язів плечей.
8. Тренажерне обладнання та методика виконання вправ для розвитку фізичних якостей прав. Вправи для розвитку м'язів грудей.
9. Тренажерне обладнання та методика виконання вправ для розвитку фізичних якостей прав. Вправи для розвитку м'язів біцепсів.
10. Тренажерне обладнання та методика виконання вправ для розвитку фізичних якостей прав. Вправи для розвитку м'язів трицепсів.

МОДУЛЬНИЙ ТА ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ

Поточний контроль проводиться шляхом спілкування із ЗВО на лекціях, та практичних заняттях. Наприкінці кожного модуля проводиться написання модульної контрольної роботи. Модульні оцінки доводяться до відома ЗВО до початку сесії.

Модуль за тематичним планом дисципліни та форма контролю		К-ть балів
Змістовий модуль 1. Спортивні споруди та особливості їх експлуатації		0...25
1	Повнота ведення конспектів лекцій	0...12
2	Своєчасні відповіді на практичних заняттях	0...3
3	Самостійна робота	0...5

4	МКР	0...5
Змістовий модуль 2. Спортивні споруди для видів спорт		0...25
1	Повнота ведення конспектів лекцій	0...15
2	Самостійна робота	0...5
3	МКР	0...5
Змістовий модуль 3. Особливості функціонування рухової системи		0...25
1	Повнота ведення конспектів лекцій	0...3
2	Своєчасні відповіді на семінарських заняттях	0...12
3	Самостійна робота	0...5
4	МКР	0...5
Разом за змістові модулі		0...75
ЗАЛІК		0...25
Разом за курс		0...100

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова

1. Луцький Я., Луцький В., Випасняк І., Римик Р. Спортивні споруди та обладнання: навч.-метод. посіб. Івано-Франківськ, 2011. 213 с.

2. Тренажери в системі оздоровчого тренування: методичні вказівки з самостійної роботи з дисципліни «Основи фізичної реабілітації» для студентів галузі знань 0102 «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» за напрямом підготовки 6.010203 «Здоров'я людини» / Укл.: М. К. Самохін. Чернігів: ЧНТУ, 2015. 54 с.

3. Філінков В. І., Пристинський В. М. Використання тренажерного обладнання в розвитку фізичних якостей студентів: навч. посіб. Краматорськ: вид-во ДДМА, 2017. 207 с.

Допоміжна

1. Петров Г. С., Солодка О. В. Тренажери в фізичній культурі і спорті: метод. рекомендації для студентів IV курсу денної та заочної форми навчання. Дніпропетровськ, 2010. 39 с.

2. Спортивні споруди і обладнання: методичні вказівки для студентів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» / уклад.: Ю. О. Долинний, В. В. Гейтенко. Краматорськ: ДДМА, 2020. 70 с.