

В. І. Філінков, В. М. Пристинський

**ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНАЖЕРНОГО ОБЛАДНАННЯ
В РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ**

Міністерство освіти і науки України

Донбаська державна машинобудівна академія
Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»

В. І. ФІЛІНКОВ, В. М. ПРИСТИНСЬКИЙ

**ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНАЖЕРНОГО ОБЛАДНАННЯ
В РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ**

Навчальний посібник

Краматорськ 2017

УДК 796.022(075.8)

ББК 75.48я73

*Рекомендовано вченою радою
Донбаської державної машинобудівної академії
(протокол № 7 від «30» березня 2017 р.)*

Рецензенти:

Бойчук Ю.Д., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри здоров'я людини та корекційної освіти Харківського національного педагогічного університету ім. Г.С. Сковороди

Осітцов А.В., доктор педагогічних наук, завідувач кафедри фізичного виховання, спорту і здоров'я людини Маріупольського державного університету

Використання тренажерного обладнання в розвитку фізичних якостей студентів: навчальний посібник / Філінков В.І., Пристинський В. М. – Краматорськ : вид-во ДДМА, 2017. – 207 с.

У навчальному посібнику наведено класифікацію, педагогічну характеристику та методику використання багатофункціональних тренажерів і спортивного обладнання в розвитку фізичних якостей студентів.

Для студентів вузів, викладачів кафедр фізичного виховання, студентів-спортсменів.

ISBN 978-966-379-793-9

© В.І. Філінков, В.М. Пристинський

© Донбаська державна машинобудівна академія

© ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет», 2017

ЗМІСТ

Вступ	6
Розділ 1. Фізична культура як компонент професійної культури особистості сучасного спеціаліста.	
1.1. Професійно-прикладна спрямованість фізичного виховання студентів	8
1.2. Вплив засобів професійно-прикладної фізичної підготовки на забезпечення соціального ефекту в розвитку особистості студента	14
<i>Питання для самостійної підготовки та перевірки знань</i>	21
Розділ 2. Теоретико-методологічне обґрунтування значущості професійно-прикладного фізичного виховання студентів.	
2.1. Структура та зміст професійно-прикладного фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів	23
2.2. Засоби професійно-прикладної фізичної підготовки в забезпеченні розвитку психофізичної і функціональної надійності майбутнього фахівця	28
<i>Питання для самостійної підготовки та перевірки знань</i>	30
Розділ 3. Вплив ізометричних вправ на розвиток нервово-м'язових відчуттів при вихованні фізичних якостей студентів.	
3.1. Метод ізометрії в розвитку нервово-м'язових відчуттів як чинник формування рухової сфери майбутнього фахівця	32
3.2. Особливості впливу ізометричного тренування на розвиток фізичних якостей студентів	35
<i>Питання для самостійної підготовки та перевірки знань</i>	38

Розділ 4. Методика використання технічних засобів навчання в розвитку фізичних якостей студентів.

4.1. Чинники, які обумовлюють формування рухового динамічного стереотипа в процесі професійно-прикладної фізичної підготовки 39

4.2. Технічні засоби навчання та доцільність використання тренажерного обладнання в реалізації завдань професійно-прикладної фізичної підготовки 40

Питання для самостійної підготовки та перевірки знань 46

Розділ 5. Класифікація, педагогічна характеристика та методика використання багатофункціональних тренажерів у розвитку фізичних якостей студентів.

5.1. Класифікаційні групи тренажерного обладнання в контексті завдань фізичного виховання та професійно-прикладної фізичної підготовки 47

5.2. Тренажерне обладнання та методика виконання вправ для розвитку фізичних якостей 70

5.2.1. Вправи для розвитку біцепсів 70

5.2.2. Вправи для розвитку трицепсів 87

5.2.3. Вправи для розвитку м'язів грудей 104

5.2.4. Вправи для розвитку м'язів плечей 125

5.2.5. Вправи для розвитку пресу 140

5.2.6. Вправи для розвитку м'язів спини 154

5.2.7. Вправи для розвитку м'язів ніг 177

Питання для самостійної підготовки та перевірки знань 200

Післямова 201

Список літератури, що рекомендовано для самостійного вивчення 203

ВСТУП

Сучасна психолого-педагогічна наука створила досить дієву систему теоретичних і практичних знань з питань організації та управління професійною підготовкою сучасних спеціалістів, які спроможні до конкуренції на ринку праці. Тим не менш, проводячи аналіз стану фізичного виховання у вищих навчальних закладах необхідно зазначити, що реалізація цього процесу основана на системі традиційних підходів без використання інноваційних технологій у професійно-прикладній фізичній підготовці (ППФП). Такий підхід не сприяє підвищенню рівня якості навчання та виховання стійкої мотивації молоді, що навчається, до рухової активності, підтримання здорового способу життя.

Проблема оптимізації фізичного виховання студентської молоді залишається актуальною, і надалі потребує науково-теоретичного та методологічного обґрунтування насамперед завдяки пошуку дієвих засобів, методів та форм професійно-прикладної фізичної підготовки.

Викликає занепокоєння думка спеціалістів відносно проблеми формування здоров'я та здорового способу життя у підростаючого покоління. Так, аналіз досвіду керівників виробничих колективів виявив, що більш ніж 50 % випускників вищих навчальних закладів України не мають змоги фізично працювати у тому темпі та з тою інтенсивністю, які потребує сучасне виробництво [3; 5; 14]. У зв'язку із цим вважаємо достатньо аргументованою точку зору про необхідність вивчення структури психофізичних якостей та обґрунтування вимог відносно її впливу на формування фізичних кондицій спеціаліста сучасного виробництва, а також використання інтерактивних засобів і методів для їх подальшого удосконалення [11; 17; 24].

Організація професійно-прикладної фізичної підготовки у вищих навчальних закладах ще не відповідає світовим та європейським стандартам і вимагає подальшого осмислення з метою підвищення якості її реалізації, насамперед з позицій системного підходу та використання інноваційних технологій. При цьому звертаємо увагу, що виникла тенденція до осмислення сутності призначення професійно-прикладної фізичної підготовки у структурі фахлвлі освіти. Її вважають не лише дієвим засобом розвитку професійно актуальних здібностей у структурі професійної освіти, а й компонентом духовного світу людини при інтеграції в різноманітні види професійної діяльності [27; 28].

Аналіз результатів наукових досліджень в яких наводяться дані про зниження рівня фізичної підготовленості, а також про збільшення кількості осіб, що були віднесені до спеціальних медичних груп, свідчить про те, що 55-60 % молодих спеціалістів після завершення навчання ще не мають належного рівня розвитку загальних та професійно-прикладних фізичних здібностей, а також знань та розуміння значущості фізичної культури як важливого ресурсу збереження здоров'я, підвищення якості навчання, продуктивності праці [15; 19; 26].

До недостатньо розроблених питань цієї проблеми необхідно віднести й доцільність використання інтерактивних технологій, які б трансформували зовнішні фактори навчання у цілісну сукупність психофізіологічних, педагогічних, медико-біологічних передумов гармонійного розвитку особистості студента, яким і присвячено навальньо-методичний посібник.

Розділ 1.

Фізична культура як компонент професійної культури особистості сучасного спеціаліста.

1.1. Професійно-прикладна спрямованість фізичного виховання студентів.

Перед сучасною системою професійно-педагогічного навчання постає задача збереження та розвитку психічного, фізичного, морального, естетичного здоров'я підростаючого покоління. Підготовка особистості до високопродуктивної діяльності є найважливішою ціллю і одним із пріоритетних напрямів системи фізичного виховання студентської молоді. Рівень розвитку сучасного виробництва потребує постійного удосконалення системи професійної підготовки.

Важливу роль у процесі підготовки молоді до продуктивної праці відіграє фізичне виховання з професійною орієнтованістю, що необхідно вважати одним із ефективних засобів розвитку та удосконалення фізичних якостей, рухових навичок та вмінь, здатності адаптування до складних виробничих умов. Останнім часом цей напрям фізичного виховання знову привертає увагу наукових співробітників, майстрів виробничого навчання, інструкторів, викладачів фізичного виховання, керівників підприємств.

У навчальних закладах перед фізичним вихованням постає одна із основних задач, реалізація якої спрямована на розвиток та удосконалення фізичних якостей, рухових навичок та психофізіологічних функцій організму, до яких у процесі конкретної трудової діяльності будуть висунуті певні вимоги. У зв'язку з цим

розробку цілеспрямовано діючих засобів необхідно вважати однією з актуальних проблем теорії і методики фізичного виховання студентів.

Особливу увагу необхідно приділити вирішенню завдань професійно-прикладної підготовки, яка передбачає формування та удосконалення професійно важливих рухових навичок, психофізіологічних функцій, фізичних та морально-вольових якостей особистості сучасного фахівця.

В умовах подальшого удосконалення системи освіти головною метою залишається формування соціально активної, творчої, компетентної особистості, що володіє достатнім рівнем знань про культуру людини, а також розвиток потреби використовувати власний потенціал фізичної культури в умовах професійної діяльності.

Фізична культура є невід'ємною складовою загальної культури особистості, специфіка якої полягає в оптимізації фізичного стану, вихованні єдності психічного, фізичного та духовного потенціалу фахівця.

У системі освіти діяльним компонентом фізичної культури є фізичне виховання, що розуміється як педагогічний процес, який спрямований на формування здорового, фізично й духовно розвинутого, морально стійкого покоління, на укріплення здоров'я, підвищення працездатності, досягнення творчого професійного довголіття людини.

Однією з особливостей фізичного виховання у вищому навчальному закладі є його прикладний характер, що визначається природними біологічними передумовами, перш за все, завдяки ефекту "перенесення тренуваності". Цей процес полягає у формуванні здібностей, засвоєнні суспільного досвіду та соціальних цінностей, що мають найбільшу практичну значущість для майбутньої спеціальності та мають знайти відображення у професійно-прикладній фізичній підготовці.

Із розвитком теорії та практики фізичної культури, з переосмисленням її ціннісних орієнтирів, у зв'язку із прийняттям особистісно орієнтованої парадигми освіти процес ППФП не може обмежуватися лише формуванням професійно значущих рухових вмінь, навичок та здібностей. Необхідно констатувати, що ППФП у вищих навчальних закладах асоціюють переважно із дієвим компонентом фізичної культури, ігноруючи при цьому мотиваційно-ціннісні та соціально-духовні орієнтири. Тоді як ППФП – це раціонально організована професійно-прикладна форма навчальної діяльності, що спрямована на оволодіння матеріальними та духовними цінностями, які необхідні у соціальному та особистісному аспектах у зв'язку із завданнями професійної освіти, що постає самостійним компонентом системи фізичного виховання.

Провідною метою ППФП є формування специфічної рухової підготовленості, фізичної культури особистості, що спрямована як на підвищення загальної та спеціальної підготовки випускника до майбутньої діяльності, так і формування високого рівня фізичної досконалості, мотивуючих орієнтацій, соціально-духовних цінностей. Це дає змогу утворювати передумови для формування культурного способу життя, духовного, психологічного та фізичного здоров'я людини.

Результати наукових досліджень, аналіз практичного досвіду організації ППФП в Україні свідчать про її позитивну роль у підготовці фахівців різних галузей промислового виробництва. Але проблема якості організації ППФП студентів залишається предметом багаточисленних наукових дискусій та досліджень. Так, оцінка якості організації й методики проведення занять з фізичного виховання професійно-прикладної спрямованості у групах основного навчального відділення студентів першого та другого курсів інженерно-будівельних

та автомеханічних спеціальностей виявила перевагу у фізичній та психофізичній підготовці тих студентів, які займаються за цілеспрямованою програмою у порівнянні з тими, хто займається за традиційною методикою. Крім того, мотивація до підтримання здорового способу життя та фізичному удосконаленню у таких студентів виявилась значно вище, що підтверджено результатами аналізу відвідування практичних занять, активною участю у фізкультурно-оздоровчих та спортивних заходах (в тому числі з професійно-прикладною спрямованістю) [5; 23].

Відтак, необхідно констатувати, що ППФП стає складовою *професійно-прикладної фізичної культури (ППФК)* – порівняно нової спрямованості в галузі фізичної культури, що вже зараз претендує на статус самостійного компоненту. Професійно-прикладна фізична культура є тим видом фізичної культури, який безпосередньо та органічно пов'язаний із професійною підготовкою кадрів, особливостями майбутньої професійної діяльності. ППФК, будучи складовою культури особистості, переважно спрямована на виховання духовного, психічного й фізичного компонентів, починаючи зі студентського віку та завершуючи періодом активної трудової діяльності людини.

Реалізація професійно-прикладної фізичної культури здійснюється з урахуванням професіограми фахівця. Застосування «Паспортів здоров'я», експрес-методів оцінювання рівня фізичної та функціональної підготовленості повинно враховувати специфіку та особливості майбутньої виробничої діяльності. ППФК передбачає оволодіння прикладними знаннями, засвоєння природничо-наукових, психолого-педагогічних знань в галузі фізичної культури, практичних навичках з використання методів фізіологічного самоконтролю. ППФП, як конкретний вид професійної підготовки повинен мати

диференційований характер. Так, найбільш виражені особливості існують у програмі підготовки студентів гуманітарних спеціальностей в порівнянні з професіями, що передбачають працю в польових, експедиційних та інших складних або екстремальних умовах.

Встановлено, що рівень загальної фізичної підготовки не знаходить безпосереднього застосування у процесі виробничих дій, а лише створює передумови для успішної професійної діяльності, опосередковано опиняючись у ній через такі фактори, як стан здоров'я, рівень фізичної тренуваності, адаптації до умов праці тощо [8; 17; 28].

Кожен фах має свою рухову специфіку, що відрізняється умовами праці, психофізіологічними характеристиками, вимогами до рівня розвитку фізичних якостей, психофізичних функцій, психічних властивостей, рис характеру. Відомо, що адаптація людини до умов виробництва без спеціальної підготовки може тривати від 1 року до 5-7 років. У зв'язку з цим програми вищих навчальних закладів мають передбачати розвиток тих специфічних можливостей, які згодом стануть ключовими у майбутній професійній діяльності.

Отже, як своєрідний різновид фізичного виховання, професійно-прикладна фізична підготовка – це педагогічно спрямований процес забезпечення фізичної підготовленості до обраної професійної діяльності, тобто процес навчання, що збагачує індивідуальний фонд професійно важливих рухових вмінь та навичок, сприяє розвитку фізичних і безпосередньо пов'язаних з ними здібностей, від яких залежить майбутня професійна дієздатність.

Результативність багатьох видів професійних дій залежить від фізичної підготовки та реалізується шляхом систематичних занять фізичними вправами, адекватними у зазначеному відношенні вимог, що були висунуті до функціональних можливостей організму професійною діяльністю та її умовами. Така залежність пояснюється

закономірностями взаємодії різних сторін фізичного та загального розвитку індивіда у процесі життєдіяльності (зокрема механізмами взаємовпливу пристосувальних ефектів у процесі адаптації до тих, чи інших видів діяльності, ефектом «переносу тренуваності», взаємодією рухових умінь і навичок, які набуваються і вдосконалюються у процесі навчання. Досвід практичного використання названих закономірностей призвів у свій час до становлення особливого різновиду фізичного виховання – професійно-прикладної фізичної підготовки.

Прикладну спрямованість фізичної культури на життєдіяльність людини слід розглядати у двох аспектах. Так, у широкому розумінні вона визначається як рівень розвитку спеціально сформованих фізичних якостей, що мають змогу проявити себе відносно обраного виду діяльності в життєвому досвіді людини. У такому випадку ППФП визначають у контексті взаємодії розвитку фізичних здібностей із потребами та мотиваційною сферою особистості та її фізичною актуальністю. Тобто основу такої прикладної спрямованості складає дієвість факторів фізичної культури (фізичних вправ, санітарно-гігієнічних потреб, природних умов) як засобів інтегративного підвищення функціональних можливостей організму та розвитку індивідуального фонду життєво важливих рухових навичок та умінь. У вузькому розумінні – прикладна спрямованість фізичної культури віддзеркалює практику вибіркової спрямованості її дієвих факторів у процесі спеціальної підготовки, що адекватна руховим особливостям професійної діяльності з метою оптимізації працездатності та зниження негативного впливу виробництва (наприклад, виробнича фізична культура).

Отже, у процесі накопичення практичного досвіду та науково-дослідницьких даних сформувалась профільна сфера фізичної культури – професійно-прикладна фізична культура, а педагогічно спрямований

процес використання її факторів посів важливе місце у вихованні підростаючого покоління, у підготовці кадрів у формі ППФП.

1.2. Вплив засобів професійно-прикладної фізичної підготовки на забезпечення соціального ефекту в розвитку особистості студента.

ППФК покликана задовольняти особистісні та суспільні потреби у розвитку особистості – із визначеним набором загальних та професійно-прикладних якостей та функцій, а також комплексом прикладних фізичних, психофізіологічних якостей та функцій, рухових навичок та вмінь, що необхідні для оволодіння фахом на всіх етапах підготовки та удосконалення в професійній діяльності. Згідно такої концепції ППФК являє сукупність видів діяльності у сфері фізичної культури та спорту, які слід використовувати у процесі реалізації задач професійної освіти для забезпечення соціально важливого ефекта, а саме:

- на основі соціалізації індивіда, збагачення його духовності – розвиток особистості з визначеним комплексом загальних та прикладних якостей;
- на основі впливу на біологічну сутність індивіда – розвиток прикладних фізичних якостей, рухових умінь і навичок, психофізіологічних функцій.

Системний підхід до розуміння сутності професійно-прикладної фізичної культури передбачає визначення її *функцій*, об'єктивно до природних особливостей у вихованні особистості.

При визначенні функції ППФК ми відштовхуємось від того, що функції – це відображення видів діяльності, що характеризують сутність форм та забезпечують реалізацію мети та провідних задач безперервної системи освіти.

В структурі ППФК виокремлюють загальні та специфічні функції, яким властиві дидактичні можливості.

До *загальних функцій*, що відображають взаємозв'язок із суспільними явищами відносять морально-світоглядну, культурологічну, професійно-графічну, ціннісно-орієнтаційну, спортивну (рухову).

Світогляд особистості передбачає єдність наукових поглядів з процесами пізнання та творчого їх використання у професійній практиці. Осмисленість дійсності на основі знань природничих наук (анатомії, фізіології та ін.) дозволяє активізувати особистість по відношенню до власних поглядів у практичній діяльності. *Моральність* є відображенням норм та правил поведінки, що моделюються у процесі ППФК і матимуть змогу забезпечити виховання норм загальноприйнятої моралі, відповідальної поведінки та ставлення в інтересах суспільства. Засоби ППФК сприяють розвитку вольової сфери особистості, що проявляється в цілеспрямованості, наполегливості, сміливості, ініціативності, рішучості.

Оснoву *культурологічної функції* становить можливість впливати на розвиток етичної та естетичної сфер особистості, у результаті чого відбувається формування здібностей до спостереження, сприйняття, розуміння і отримання внутрішнього задоволення від виконаних рухів та дій (в тому числі професійно-прикладних); відчувати гордість за підвищення власної фізичної досконалості.

Професійно-графічна функція пов'язана із формуванням знань про особливості професійної діяльності людини з метою забезпечення продуктивності, безпечності та комфорту. Реалізація знань у практичній діяльності пов'язана з вивченням і дослідженням особливостей впливу тієї чи іншої професії на організм і виявленням адекватних видів фізкультурної діяльності, які найбільш ефективно розвивають фізичні, а також духовні сили людини відповідно до вимог професії.

Ціннісно орієнтаційну функцію слід розуміти у двох аспектах. По-перше – це сформованість диференційованості цінностей за ступенем їх важливості. По-друге, це формування світогляду, розвиток моральних, етичних, естетичних, громадянських уявлень, розуміння свого власного місця, виховання Я-концепції, в результаті чого здійснюється соціалізація особистості, засвоєння цінностей соціального досвіду, формування активної життєвої позиції.

Реалізація *спортивної (рухової) функції* спрямована на розширення і поглиблення знань, уявлень про можливості організму, які становлять основу пошуку шляхів людини для практики життя і роботи. Крім того вона забезпечує зближення людей в сфері спортивних контактів, втілення гуманістичних ідей співпраці.

Під *специфічними функціями* ППФК розуміють такі, які властиві їй як специфічній сфері фізичної культури. Вони визначаються наявністю властивостей, які на різних етапах освіти задовольняють суспільні потреби прикладної спрямованості фізичної культури (освітні), оптимізації фізичного стану (оздоровчі), повноцінної професійної адекватності (орієнтаційні) та професійної адаптації (мотиваційні).

Реалізація цих функцій здійснюється переважно у процесі профільованого фізичного виховання – педагогічного процесу з використанням спеціально підібраних форм, засобів і методів, що забезпечують формування відповідних знань, прикладних рухових здібностей для вдосконалення професійно-прикладної підготовленості на всіх етапах освіти, а також реалізації заходів професійно-прикладного, фізкультурно-рекреативного, реабілітаційного характеру.

Освітня функція ППФК знаходить свою реалізацію у формуванні професійно-прикладних рухових умінь і навичок, вихованні прикладних фізичних і особистісних якостей та пов'язаних з ними здібностей, оволодіння знаннями з основ теорії і методики фізичного виховання.

Усвідомлюючи сутність валеологічної освіти в Україні, слід зазначити, що одним з найважливіших завдань ППФП є формування у підростаючого покоління стійкої мотивації до підтримання здорового способу життя, знань та уважного ставлення до свого організму, турбота про власний фізичний стан. Важливою практичною метою кожного викладача фізичного виховання має бути потреба донести до свідомості студентів розуміння того, що здоров'я, працездатність спеціаліста визначаються, насамперед, як спосіб життя, який обирає для себе кожна людина. Щоб жити і працювати нехворіючи, мати високу працездатність, слід постійно поповнювати організм енергією. Відомо, що ефективне оздоровлення – це оптимальні фізичні навантаження. Людство ще не створило більшого еліксиру здоров'я, ніж м'язова діяльність. Без відмінної фізичної підготовленості проблему здорової нації не вирішити. Медицина виліковує від багатьох хвороб, але вона не в змозі зробити людину здоровою. Щоб бути здоровим, потрібні зусилля самої особистості. Людина повинна зберегти і розвинути своє здоров'я, а не вимагати його від інших.

Реалізація *оздоровчої функції* спрямована на забезпечення заходів загартовування організму, підвищенню опору до несприятливих факторів зовнішнього середовища та умов виробництва; залучення підростаючого покоління до здорового способу життя; розвиток умінь з використанням оздоровчих методик, заходів професійно-прикладного та фізкультурно-гігієнічного характеру.

Для успішної виробничої діяльності потрібен високий рівень загальної силової витривалості, сили, спритності, координації рухів, стійкості до несприятливих умов виробництва і середовища, обсягу уваги та оперативного мислення. Такі актуальні здібності ефективно розвиваються різноманітними засобами професійно-прикладної фізичної підготовки.

Встановлено, що, з одного боку, приблизно 30 % людей різних професій мають рівень фізичного і психічного стану нижче середнього; а з іншого, що понад 90 % наприкінці робочого дня відчувають сильне або помірне стомлення, а 95 % наприкінці робочого тижня відзначають стан своєї професійної працездатності нижче середнього [2; 5; 11]. У зв'язку з цим важливим аспектом реалізації оздоровчої функції є формування знань про значення впливу засобів професійно-прикладної фізичної підготовки та оптимальної рухової активності на продуктивну і тривалу професійну діяльність.

Сучасний фахівець повинен розуміти, що здоров'я – це не тільки відсутність хвороби, а й достатній рівень фізичної натренованості, підготовленості, функціонального стану організму, які є фізіологічною основою фізичного і психічного благополуччя.

У зв'язку з цим слід формувати знання про те, що рухова активність, фізичні вправи, навички гігієни і здорового способу життя є ефективними засобами профілактики захворювань, зміцнення здоров'я та гармонійного розвитку особистості. Найважливішим завданням оздоровчої фізичної культури є використання оздоровчих технологій, популярних видів спорту, які мали б конкретну спрямованість (для різних контингентів і вікових груп з різним функціональним станом). Оздоровчий ефект застосування фізичних вправ необхідно пов'язувати не з будь-якою руховою активністю (яку, до речі, досить складно об'єктивно оцінити кількісними параметрами), а з об'ємом загальної витривалості і працездатності, критерієм яких є величина максимального споживання кисню.

Заняття фізичною культурою особливо ефективні в поєднанні з раціональним харчуванням. Незбалансоване харчування при вираженій гіпокінезії призводить до порушення енергетичної рівноваги, підвищення холестерину в крові, артеріального тиску, надмірного

накопичення маси тіла, що негативно впливає на соматичний стан організму.

Виконання циклічних вправ аеробної спрямованості сприяє нормалізації холестеринового обміну, так як енергозабезпечення м'язової діяльності низької інтенсивності відбувається переважно з використанням ліпідів. Тренування аеробної спрямованості сприяє значній нейтралізації впливу надмірно калорійного харчування.

Особливо значна роль інтенсивної м'язової діяльності при нестійкому типі нервової системи. Циклічні вправи, тренування на витривалість вважаються ефективним засобом нормалізації діяльності центральної нервової системи і нейтралізації психоемоційного стресу. Для нормального функціонування організму, підтримання оптимального рівня фізичної працездатності необхідно враховувати індивідуальний обсяг рухової активності кожного студента, що дозволяє забезпечувати диференціювання тренувальних навантажень, дотримання принципу індивідуалізації.

Виділення *функції професійної орієнтації* обумовлене вибором майбутньої спеціальності та рівнем фізичного стану, природної схильності до певного виду професійної діяльності. На основі знань про особливості професії, способів вдосконалення у ній відбувається вибір спеціальності (на основі поєднання знань із професійною діяльністю), що передбачає визначення відповідності фізичного статусу людини вимогам обраної професії (за результатами професійної діагностики). Важлива й інша спрямованість цього процесу в контексті здійснення комплексу заходів до зміни фізичного статусу людини у відповідності з обраною спеціальністю, що, власне, і буде визначати адекватність вибору.

Підвищення якості роботи з професійної орієнтації залишається однією з актуальних проблем системи безперервної освіти в Україні,

активізувати вирішення якої можливо також за допомогою продуманого і конструктивного використання потенціалу ППФП. Відомо, що не існує людей, які б за своїм психофізіологічним особливостям відповідали будь-якій професії, так само, як і не вірно, було би вважати, що людина призначена тільки для певної конкретної галузі діяльності.

У зв'язку з цим заслуговує на увагу досвід країн, де професійна орієнтація проводиться системно і на державному рівні. Так, у навчальних округах Франції діють інспекції шкільної і професійної орієнтації, які надають консультативну допомогу випускникам у виборі спеціальності. Разом із дипломом про освіту випускнику видають документ, в якому наводяться професії, які найбільше відповідають йому за станом здоров'я, рівнем розвитку здібностей, в тому числі й фізичних, а також ті, які не рекомендовані. У навчальних закладах США проводиться систематична профорієнтаційна робота з використанням комплексу тестових обстежень, до якого обов'язково додаються методики щодо визначення рівня фізичного розвитку та рухової підготовленості. У Японії рівень потенційних здібностей визначають ще в період виховання дитини в дошкільних навчальних закладах.

Сутністю *професійно адаптивної функції* є нормалізація процесів становлення і збереження динамічної рівноваги в системі "людина – професійне середовище". У зв'язку з цим професійна адаптація є комплексом психофізіологічних (адаптація до фізичних умов роботи), професійних (адаптація до завдань, дій професійної діяльності) та соціально-психологічних (адаптація до соціальних умов професійного середовища) компонентів ППФК. Адаптаційні функції відображають психофізіологічні особливості професійної адекватності та пов'язані з оптимізацією взаємовпливу рухової і вегетативної функцій, які забезпечують успішність прояву прикладних фізичних якостей, рухових умінь і навичок.

Професійно діагностична функція переважно спрямована на виявлення малоефективних компонентів у професійно-прикладній підготовленості, а також на підбір найбільш адекватних особливостям виробничої діяльності форм, засобів і методів ППФП з метою подальшого удосконалення. Розвивальні (внутрішні) функції відображають сутність формування конкретних професійно актуальних психофізіологічних механізмів, морфофункціональних властивостей і рис особистості сучасного фахівця.

Таким чином, соціальна та особистісна потреба, накопичення теоретичного і практичного досвіду реалізації значного потенціалу фізичної культури зумовили виділення профільованої ланки – професійно-прикладної фізичної культури.

ППФК, відображаючи принципи фізичної культури завдяки реалізації своїх функцій, є специфічним видом діяльності, в процесі якої відбувається розвиток соціальної й біологічної сутності індивіда, формування гармонійно розвиненої та професійно підготовленої особистості.

??? Питання для самостійної підготовки та перевірки знань ???

Дайте визначення та схарактеризуйте поняття «фізична культура».

Дайте визначення та схарактеризуйте поняття «фізичне виховання».

Дайте визначення та схарактеризуйте поняття «професійно-прикладна фізична культура».

Дайте визначення та схарактеризуйте поняття «професійно-прикладне фізичне виховання».

Дайте визначення та схарактеризуйте поняття «професійно-прикладна фізична підготовка».

У чому полягає професійно-прикладний характер фізичного виховання?

Як впливають засоби професійно-прикладної фізичної культури на забезпечення соціального ефекту?

Схарактеризуйте загальні та специфічні функції професійно-прикладної фізичної культури.

Розділ 2.

Теоретико-методологічне обґрунтування значущості професійно-прикладного фізичного виховання студентів.

2.1. Структура та зміст професійно-прикладного фізичного виховання студентів вищого навчального закладу.

Професійно-прикладна фізична підготовка є підсистемою фізичного виховання, яка забезпечує формування рис особистості, що мають істотне значення для конкретної професійної діяльності. Процес реалізації такої підготовки органічно пов'язаний з основними напрямками системи фізичного виховання і використовує різноманітність її засобів, методів і форм.

ППФП є не лише підсистемою фізичного виховання, а й компонентом формування фахівця високої кваліфікації конкретного профілю діяльності. У зв'язку з цим вона тісно пов'язана не тільки з фізичним вихованням, а й з процесом безперервної професійної освіти і виховання. Для професійно-прикладної фізичної підготовки характерна певна структура, яка має теоретичні, методичні та організаційні основи, певну спрямованість, спеціальні засоби і методи, форми організації.

Зміст ППФП визначають вимоги до особистості фахівця, перш за все по відношенню до рівня його фізичної і психологічної підготовленості. Основними факторами, що характеризують структуру, є сфера та психофізіологічні особливості професійної діяльності, характер і умови праці.

Завданнями ППФП є формування за допомогою різноманітних засобів фізичної культури і спорту професійно актуальних здібностей і рис характеру особистості.

Методичну основу складає технологія цілеспрямованого формування особистості фахівця за допомогою адекватних організаційно-педагогічних умов, прийомів і засобів фізичного виховання. Актуально важливі професійні здібності формуються у процесі такої діяльності, яка за своїм змістом наближається до професійної та рівноцінна по відношенню до неї за своєю структурою.

Засоби ППФП – це різноманітні прийоми фізичної культури, які підібрані у відповідності з її завданнями (конкретні фізичні вправи або комплекси вправ, оздоровчо-професійні тренінги, види спорту, природні сили природи, санітарно-гігієнічні чинники), а також технічні засоби навчання, виховні заходи, елементи професійної діяльності, які спрямовані на реалізацію завдань фізичного виховання і професійної підготовки.

Ефективність підготовки сучасного фахівця визначається якістю реалізації ППФП у процесі навчання, яка повинна набувати свого значення на всіх наступних етапах становлення професійної майстерності.

ППФП здійснюється у процесі реалізації базового та елективного компонентів фізичного виховання; у процесі безпосередньої практичної професійної діяльності (форми післядипломної освіти та перепідготовки); у процесі організованих та самостійних занять у режимі робочого дня або активного дозвілля.

Форми організації ППФП різноманітні: заняття фізичними вправами професійно-прикладної спрямованості; практичні заняття за програмою базового компонента фізичного виховання; види спорту, в тому числі з елементами ППФП; професійно-прикладні види спорту.

Якість реалізації ППФП забезпечується належним станом *матеріально-технічної бази* (спортивно-фізкультурна зала, відповідно обладнане приміщення або місце, технічні засоби навчання, інвентар);

високим рівнем підготовленості викладачів фізичного виховання, майстрів виробничого навчання, кураторів, вихователів-психологів; наявністю методичного матеріалу, розробок, рекомендацій.

Методологічною основою професійно-прикладної фізичної підготовки є необхідність її реалізації з урахуванням послідовного втілення загальнопедагогічних принципів теорії і методики фізичного виховання.

Для ефективної ППФП необхідна реалізація взаємозв'язку загальної і спеціальної фізичної підготовки, педагогічного моделювання, підвищення рівня вимог, які пред'являються стандартами сучасної професійної діяльності до функціональних можливостей організму працівника.

У методиці проведення занять необхідно керуватися принципом поступового збільшення впливу психолого-педагогічних чинників та фізичних навантажень. При цьому слід звертати увагу на те, що динаміка впливу повинна сприяти не тільки розвитку пристосувальних механізмів до конкретних професійно-виробничих навантажень, а й стимулювати підвищення загального рівня функціональних можливостей організму, бути спрямована на зміцнення та збереження здоров'я людини.

Високий рівень сучасної техніки і технологій, підвищення інтенсивності людської діяльності висувають високі вимоги до якості підготовленості самої людини. Багатьма українськими і зарубіжними вченими, фахівцями виробництва ставиться питання про необхідність розробки дієвих заходів для підвищення не тільки професійних знань, але й загальної культури людини, забезпечення оптимального рівня розвитку психофізичної підготовленості до ефективної діяльності у сфері використання сучасних виробничих технологій [7; 9].

У зв'язку з цим своєчасна і якісна психофізична підготовка до обраної професійної діяльності є предметом пильної уваги фахівців фізичного виховання, організаторів виробництва, працівників освіти.

Так, останнім часом на науково-методичних конференціях, у періодичних виданнях, в дисертаційних роботах, численних методичних рекомендаціях підкреслюється значне збільшення кількості дидактичного матеріалу з різних аспектів ППФП. Тим не менш, аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про те, що залишаються недостатньо вивченими питання тлумачення основних понять і положень професійно-прикладної фізичної культури; вибору і формулювання об'єкта і предмета дослідження; спостерігається спрощений підхід до визначення змісту ППФП у процесі підготовки фахівців окремих професій, неоднозначність підходів в розробці конкретних методик щодо оптимізації занять у відповідності з особливостями виробничих процесів тощо [4; 9; 11; 20].

Вважаємо, що визначення поняття «професійно-прикладна фізична підготовка» буде більш виваженим, якщо відповідатиме змісту цього процесу, як одного з напрямів системи фізичного виховання, яке спрямоване на формування прикладних знань; розвиток фізичних і психічних якостей, умінь і навичок, психологічних властивостей особистості для досягнення об'єктивної готовності до успішної професійної реалізації. Доведено, що у процесі цілеспрямованих занять фізичною культурою і спортом доцільно формувати систему професійно-прикладних властивостей особистості (колективізм, комунікабельність, толерантність, ціннісні орієнтації тощо).

У зв'язку з цим вважаємо, що поняття ППФП може бути сформульоване як *спеціально спрямоване використання засобів фізичної культури і спорту для підготовки людини до певної сфери професійної*

діяльності. Таке формулювання містить сутність процесу ППФП та практичні шляхи її реалізації.

На наш погляд необхідне уточнення мети, а також загальних і більш конкретних завдань професійно-прикладної фізичної підготовки. На нашу думку, *мета ППФП* полягає в досягненні оптимальної психофізичної готовності фахівця до успішної професійної діяльності. У такому контексті слід більш обачливо підходити до обґрунтування та зтвердження наявності прямої залежності між результатом ППФП і продуктивністю праці (економічною ефективністю). Найбільш загальним, інтегрованим завданням ППФП ми вважаємо своєчасне створення у майбутніх фахівців передумов і готовності:

- до прискорення темпів та якості професійного навчання;
- досягнення високопродуктивної праці в обраній професії;
- попередження професійних захворювань і травматизму, забезпечення професійного довголіття;
- ефективного використання засобів фізичної культури: активного відпочинку, відновлення загальної і професійної працездатності у режимі роботи та під час дозвілля;
- виконання службових та соціально-громадських функцій щодо впровадження фізичної культури і спорту в професійному колективі.

Із загальних завдань впливає більш конкретні завдання ППФП, які, на наш погляд, полягають у набутті та подальшому формуванні прикладних знань, фізичних здібностей, психічних якостей і психологічних властивостей, адекватних особливостям обраної спеціальності.

Рішення названих завдань вимагає цілеспрямованого підбору комплексів фізичних вправ, видів спорту та інших засобів, які моделювали б особливості та специфіку майбутніх умов виробничої діяльності. Елементарна логіка вказує на те, що ППФП може бути

ефективно реалізована лише тоді, коли молодь вже обрала професію або спеціальний навчальний заклад.

ППФП може здійснюватися і на виробництві при підготовці спеціалістів до певних видів робіт, які вимагають особливих психофізичних і спеціальних якостей, умінь та навичок. Тим не менш, такий підхід не дає ніякого права ототожнювати поняття «виробнича фізична культура» і «ППФП». В даному випадку, тобто при необхідності додаткової підготовки фахівців до певних (іноді нових) видів професійної діяльності, ППФП виступає виключно як складова комплексу виробничої фізичної культури.

2.2. Засоби професійно-прикладної фізичної підготовки в забезпеченні розвитку психофізичної і функціональної надійності майбутнього фахівця.

Основними засобами ППФП є фізичні вправи та елементи з різних видів спорту, прикладні види спорту, оздоровчі сили природи та гігієнічні фактори, а також допоміжні (аутогенне та ідеомоторне тренування, технічні засоби підготовки, тренажерне обладнання, раціональне харчування, вітамінізація, масаж, гідропроцедури тощо).

Виробнича діяльність представників цілої низки професій пов'язана не лише з великими фізичними, але і нервово-емоційними навантаженнями. У зв'язку з цим необхідні оперативні та ефективні засоби підтримки та відновлення професійної працездатності, якими і є фізичні вправи та ППФП.

Науково-технологічний прогрес у галузях сучасного виробництва визначається як оптимальним рівнем розвитку психофізичної і функціональної надійності фахівця, його готовністю виконувати і удосконалювати професійні здібності, так і розумінням значущості

використання цінностей фізичної культури для досягнення тривалої продуктивної діяльності.

У зв'язку з цим вважаємо, що досить актуальною є необхідність впровадження інноваційних технологій ППФП, в першу чергу технічних засобів навчання (тренажерів і тренажерного обладнання), у практику підготовки фахівця. Реалізація цього процесу визначається низкою факторів. Так, по-перше, час, який витрачається на освоєння практичних професійних дій та досягнення професійної майстерності визначається рівнем функціональних можливостей організму і ступенем розвитку фізичних здібностей індивіда, різноманітністю набутих рухових умінь та навичок. Не випадково, наприклад, випускники професійно-технічних училищ, які пройшли ґрунтовний курс ППФП, частіше мають більш високий професійно-кваліфікаційний розряд за спеціальністю, ніж ті, хто не мав за різних обставин такої підготовки. Останні, як правило, також повільніше адаптуються до умов майбутньої професійної діяльності на виробництві. ППФП у цьому контексті є важливим фактором оволодіння основами професійних рухів і дій, гарантією якості їх засвоєння. По-друге, продуктивність багатьох видів професійної діяльності, незважаючи на прогресуюче зниження м'язових навантажень у сучасному виробництві, обумовлено фізичною дієдатністю виконавців трудових операцій. Причому така закономірність проявляється не тільки в сфері переважно фізичної праці, але і у видах трудової діяльності змішаного (інтелектуально-рухової) характеру. У цілому ж оптимальний фізичний стан, без якого не мислиться здоров'я та активна життєва позиція, залишається найважливішою передумовою високої продуктивності в будь-якій сфері професійної діяльності. По-третє, залишається проблема попередження ймовірних негативних впливів певних видів професійної діяльності та її умов на фізичний стан людини. Вона вирішується засобами оптимізації змісту та умов праці,

зокрема соціальними та науково-технічними. Важливу роль серед них відіграють фактори професійно-прикладної фізичної культури.

Отже, видається очевидним, що перспективні тенденції соціального і науково-технічного прогресу не звільняють людину від необхідності постійно вдосконалювати свої професійні здібності, а їхній розвиток через природні фактори є важливим аспектом фізичного вдосконалення індивіда.

Вимоги до фізичної підготовленості людини в різних сферах сучасної професійної практики визначають зміст ППФП. Зокрема, механізми функціонування професійних дій (сенсорних і інтелектуальних, сприйняття і переробки інформації, прийняття рішень тощо) об'єктивно обумовлені неоднаковими вимогами до прояву функціональних можливостей, фізичних, психічних і інших якостей людини.

??? Питання для самостійної підготовки та перевірки знань ???

Схарактеризуйте структуру професійно-прикладного фізичного виховання Вашого навчального закладу.

У чому полягає зміст професійно-прикладної фізичної підготовки студентів?

Сформулюйте завдання професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.

Сформулюйте методологічні засади професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.

Схарактеризуйте засоби реалізації завдань професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.

Схарактеризуйте форми забезпечення професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.

Схарактеризуйте методичні та матеріально-технічні засади процесу професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.

Сформулюйте Ваше визначення поняття «професійно-прикладної фізичної підготовки».

Розділ 3.

Вплив ізометричних вправ на розвиток нервово-м'язових відчуттів при вихованні фізичних якостей студентів.

3.1. Метод ізометрії в розвитку нервово-м'язових відчуттів як чинник формування рухової сфери майбутнього фахівця.

У практиці професійної підготовки фахівців багатьох спеціальностей особливого значення набувають різноманітні засоби, які сприяють оптимальному розвитку силових здібностей. Серед них важливе місце займають ізометричні вправи, які, в поєднанні з іншими факторами, визначають ступінь розвитку нервово-м'язових відчуттів і створюють передумови для якісного формування рухової сфери.

Ізометричні вправи використовуються в методиці фізичного виховання як дієвий засіб для розвитку сили. У практиці фізичного виховання накопичено певний досвід щодо їх застосування у ППФП студентів.

Іноді поняття «ізометричні» і «статичні» вправи ототожнюють. Підставою для цього є, по-перше, відсутність зміни положення при виконанні рухів, а по-друге, те, що такі за характером види м'язової діяльності мають єдину фізіологічну основу – напруження м'язів без зміни їх довжини. Тим не менш, на наш погляд, такі доводи, засновані лише на суб'єктивності сприйняття, а не на розумінні механізмів їх дії, інколи призводять до суттєвих методичних помилок.

Слід розуміти, що, по-перше, статика – це не завжди ізометрія, тоді як ізометрія – це завжди статика. Вже у цьому сенсі дані поняття принципово різняться. З точки зору закономірностей механіки, в статистиці як ніби відсутній активний процес роботи. Але в фізіологічному контексті організм може функціонувати на межі своїх можливостей.

Ізометрія ж – це завжди результат діяльності організму. Ознаки тільки наявності (або відсутності) руху або механічної роботи не повиненні бути підставою для ототожнення статичної і ізометричної.

По-друге, схожість характеру м'язової діяльності при ізометричних і статичних вправах набуває абсолютно іншого забарвлення, якщо її розглядати у методологічному контексті. В такому розумінні провідною стає змістова сутність того чи іншого виду фізіологічної праці, так як зміст її є діалектично активною категорією, яка впливає на явні або приховані зв'язки, а саме: змістова сутність ізометричних та статичних вправ різна.

Ізометрія, як метод вдосконалення функцій організму (розвитку сили), ґрунтується на закономірності, яка виражається в тому, що «сила пропорційна подаланному опору». У зв'язку з цим принципова особливість методу ізометричних вправ виглядає так: «чим більший опір, тим більше зусилля». А це означає, що для розвитку сили необхідно забезпечити можливість щодо тривалого функціонування організму на граничному рівні м'язової напруги, при якому і відбувається якісний приріст.

Робота в таких умовах не може виконуватися тривалий час, оскільки через значні фізичні й вольові напруження виникає охоронне гальмування в центральній нервовій системі. Ця обставина, ймовірно, значно вплинула й на встановлення методичних принципів та особливостей ізометричного тренування, а саме:

- використання ізометричних вправ з метою розвитку сили, яка адекватна руховій структурі професійних вмінь і навичок;
- поступове напруження у процесі виконання вправ і збереження досягнутого максимального рівня зусиль.

Поряд з цим вважаємо, що у зв'язку з максимальною напруженістю і короткочасністю зусиль ізометричні вправи, які є

ефективним засобом розвитку силових здібностей, не завжди мають позитивний вплив на стан різних видів силової витривалості (в тому числі і на статичні зусилля). Тому при застосуванні їх у практиці ППФП необхідно з'ясувати особливості прояву моторних функцій і професійних дій з урахуванням специфіки виробничої діяльності.

Іноді спроба застосувати для розвитку сили субмаксимальні або ізометричні напруги не дає очікуваних результатів, так як суперечить принципу «максимальності зусиль». Іншими словами, з методичної точки зору, «повільні» ізометричні напруження – це вже не метод ізометрії.

Так, статичні вправи широко застосовуються в гімнастиці (рухова модель моторно-педагогічної функціональної системи в деяких видах виробничих дій – «робочих позах») для вдосконалення силових статичних елементів на кільцях, брусах, у вільних вправах тощо. Часто (особливо на початковому етапі навчання) статичні елементи виконуються на граничному рівні напруження м'язів.

Здавалося, що ця обставина ще більше підкреслює схожість ізометричних і статичних вправ, оскільки в даному випадку проявляються максимальні ізометричні (у фізіологічному розумінні) напруження. Тим не менше, як тільки статичний силовий елемент починає виконуватися стабільно і впевнено, необхідний для утримання певного положення рівень сили виявляється приблизно на 20 % нижче за максимальні силові можливості. Тобто спостерігається підвищення рівня прояву силових здібностей, яке стає можливим завдяки встановленню достатньої міжм'язової координації, при якій відбувається не загальне, а лише «локальне» напруження основних груп м'язів та чітке координування зусиль за системою біомеханічних важелів. У той же час перед гімнастом виникає нове завдання – йому потрібно включати силовий статичний елемент в комбінацію. Це означає, що

потрібна здатність виконувати його з достатнім запасом прояву силових можливостей.

Така здатність пов'язана не з рівнем максимальної сили, яку можна виявити в «робочій позі», а з витривалістю до того зусилля, яке необхідно для утримання статичного положення. Закономірності ж прояву здібності до витривалості свідчать про те, що якість вдосконалюється при середніх величинах зусиль, які проявляються максимально тривалий період часу.

Ця закономірність простежується і в процесі ППФП, коли із зростанням рівня тренуваності поліпшується якість виконання професійних навичок. Одночасно з цим спостерігається підвищення рівня сили та достовірне збільшення показників витривалості в локальному статичному положенні. Це результат застосування спеціальних вправ для вдосконалення витривалості до статичних зусиль в адекватному особливостям професійної діяльності положенні.

3.2. Особливості впливу ізометричного тренування на розвиток фізичних якостей студентів.

Типовими вправами для розвитку ізометричних зусиль є статичні напруження в 50-80 % від максимальних силових можливостей, або 40-65 % від тих напружень, що можливо утримувати більше 3 секунд.

У той же час використання максимальних ізометричних напружень призводить до збільшення силових показників, але не покращує статичну витривалість і виявляється не пов'язаним з якістю виконання статичного силового елемента.

Проаналізуємо ситуацію, в якій проявляється методична специфіка ізометричних вправ, що виконуються з максимальною напругою. Як видно з матеріалів, які надані в таблиці 3.1, здатність

проявляти велике зусилля і здатність утримувати його на досягнутому рівні мають різні закономірності.

Таблиця 3.1

**Вплив режимів тренування
на приріст показників фізичних якостей**

Режим нервово-м'язової активності	Величина приросту, %		
	максимальної сили	швидкісної сили	швидкості руху
Ізометричний	22,01±3,28	15,50±3,44	13,33±0,25
Швидкісний та ізометричний	34,33±3,60	48,21±6,02	18,05±2,10
Швидкісний з навантаженням 50-75 %	26,07±3,12	38,42±3,22	23,51±2,83

Як видно з таблиці різниця в показниках знаходиться в межах 52-74 % ($p < 0,001$). Ймовірно, що наведені дані є достатньою підставою для того, щоб методично вірно використовувати ізометричні і статичні вправи як специфічні засоби розвитку максимальної сили і витривалості до статичних зусиль.

Крім того слід зазначити, що на результат зусиль значною мірою впливає характер ізометричного напруження. Якщо в тренуванні застосовувати не «повільні», а «швидкі» ізометричної напруження (мається на увазі швидке нарощування зусиль до максимуму) з подальшим утриманням протягом 5-6 секунд, то максимальна сила зростає в 1,5 рази більше, ніж у випадку традиційної ізометрії, а швидкісна – приблизно в 3,2 рази.

Встановлено також відмінність впливу різних видів ізометричного тренування на швидкість «вільного» руху. Ізометричний режим не призводить до зміни якості, тоді як «швидкісна» ізометрія дає поліпшення результату в прояві швидкості в середньому на 17 %. Швидкісна ізометрія дає більший приріст показників силових якостей, ніж швидкісно-силовий режим з 50-75 % обтяженням, але достовірно поступається йому в дії на швидкість помірної інтенсивності руху. Такий факт пояснюється тим, що по своїй сутності швидкісна ізометрія – це в значній мірі напруження, які становлять лише частину роботи м'язів під час рухів.

Цей механізм взаємодії не відноситься безпосередньо до самого руху, а забезпечується скороченням м'язів. Таким чином, швидкісна ізометрія впливає переважно лише на один з факторів, які забезпечують швидкість рухів. Тому слід розуміти, що швидкісно-ізометричного напруження недостатньо для розвитку високого рівня прояву швидкісних здібностей. Їх доцільно використовувати в поєднанні зі швидкісно-силовими рухами. Таке різноманіття прояву ізометричних м'язових напружень обумовлене специфічними особливостями умов, в яких у конкретний момент функціонує нервово-м'язовий апарат.

Специфічність дії ізометричних вправ на розвиток фізичних здібностей, а також їх взаємозв'язок з темпами формування рухових та професійно-прикладних навичок дозволяють вважати ізометрію ефективним методом ППФП, який передбачає:

- метод ізометричних вправ, коли проявляються максимальні м'язові напруження протягом 6 секунд, які спрямовані переважно на підвищення рівня силових здібностей;
- метод статичних вправ, який передбачає тривале утримання м'язового напруження на рівні 50-80 % від максимальних можливостей і призначений переважно для розвитку витривалості до статичних зусиль;

- метод швидко-ізометричних вправ, що включає інтенсивні ізометричні напруження з подальшим утриманням досягнутого рівня зусилля (протягом 5-6 секунд), що спрямований переважно на комплексний розвиток максимальної сили та здатності до значного м'язового напруження, необхідних для здійснення швидких рухів.

??? *Питання для самостійної підготовки та перевірки знань* ???

Наведіть визначення поняттю «ізометрична вправа».

Наведіть визначення поняттю «статична вправа».

На яких закономірностях ґрунтується метод ізометрії?

Схарактеризуйте особливості впливу ізометричного тренування.

Поясніть вплив ізометричного тренування на розвиток професійно важливих рухових умінь і навичок.

Проаналізуйте педагогічну ситуацію, в якій проявляється специфіка впливу ізометричних вправ, що виконуються з максимальною напругою.

Проаналізуйте, як характер ізометричного напруження впливає на результат м'язового зусилля?

Проаналізуйте, як впливають різні види ізометричного тренування на швидкість «вільного» руху?

Схарактеризуйте особливості методу ізометричних вправ.

Схарактеризуйте особливості методу статичних вправ.

Схарактеризуйте особливості методу швидко-ізометричних вправ.

Розділ 4.

Методика використання технічних засобів навчання в розвитку фізичних якостей студентів.

4.1. Чинники, які обумовлюють формування рухового динамічного стереотипу в процесі професійно-прикладної фізичної підготовки.

Оптимізація професійно спрямованого фізичного виховання студентів має здійснюватися на засадах підвищення якості матеріально-технічного забезпечення процесу ППФП, насамперед завдяки ефективному поєднанню традиційних засобів навчання з інноваційними технологіями, використанням тренажерного обладнання, які мають виражену дидактичну спрямованість.

Ефективним чинником оптимізації є використання технічних засобів навчання управління рухами та розвитку фізичних якостей із застосуванням багатофункціональних тренажерів та різноманітного спортивного обладнання. Впровадження таких технологій дозволяє індивідуалізувати розвиток професійно важливих рухових функцій майбутнього фахівця, а саме: диференціювання м'язових зусиль, метричних можливостей зорового аналізатора, аеробної витривалості, динамічної функції опорно-рухового апарату, міжсистемної функціональної регуляції, психоемоційної стійкості, функціонального потенціалу центральної нервової системи.

Методологічною основою реалізації даного підходу є розуміння того, що основні системи організму людини (моторна і вегетативна) регулюються центральною нервовою системою, вищою нервовою діяльністю, координація яких забезпечує якість оволодіння майбутньою спеціальністю.

Цілеспрямоване формування моторних функцій у процесі ППФП сприяє удосконаленню функціональних систем організму, які здійснюють процеси саморегуляції на основі механізмів зворотних зв'язків у межах однієї системи та міжсистемну регуляцію організму в цілому. Функціонування механізмів міжсистемного регулювання слід вважати провідним фактором у формуванні динамічного стереотипу, професійних рухових умінь і навичок. У зв'язку із цим використання запропонованих технологій сприятиме реалізації алгоритму індивідуально дозованих фізичних навантажень, які були б адекватні моторній структурі майбутньої професії.

4.2. Технічні засоби навчання та доцільність використання тренажерного обладнання в реалізації завдань професійно-прикладної фізичної підготовки.

Технічні засоби управління рухами, забезпечуючи цілісне виконання вправи з наперед запланованими показниками за рахунок акцентованого утримання або зміни пози (взаємного розташування ланок тіла), можуть застосовуватися як для навчання руховим діям, так і для розвитку фізичних якостей.

Теоретичні аспекти застосування технічних засобів управління рухами добре узгоджуються з концепцією «штучно керованого середовища». Тим не менш, на відміну від комплексних тренажерних стендів, які включають конкретну інформацію про компоненти «штучно керованого середовища», вони все ж досить точно моделюють структуру рухів.

Таке тренажерне обладнання реалізує функції зовнішнього «штучного середовища» в досить повному обсязі та гарантує адекватне відображення біокінематичної структури руху. Крім того, вони

ефективні для розвитку ритмошвидкісної основи рухового навичку не тільки при відсутності так званого внутрішнього управління з боку свідомості виконавця руху, а й при помилкових спробах останнього здійснити це управління, що особливо актуально в контексті ППФП.

Особливого значення технічні засоби навчання набувають в процесі початкового етапу становлення професійно-технічної підготовленості, коли ще недостатній руховий досвід та рівень розвитку фізичних якостей. Причому, у зв'язку з особливими умовами виконання вправ (наявність спеціального обладнання, вимоги до стилю виконання тощо) конструкції тренажерів мають бути найбільш простими.

При виборі технічних засобів навчання слід чітко розуміти алгоритм визначення структури професійно актуальних рухів майбутньої виробничої діяльності, яку будуть відтворювати вправи, що виконуються на тренажері (програму «робочого місця», програму «орієнтування у просторі», програму «зміни пози» тощо). Побудова такої програми має бути здійснена на підставі даних аналізу техніки кращих виконавців вправи. Для цього необхідна достатня кількість інформації про показники біомеханічних характеристик з метою об'єктивного встановлення алгоритму найбільш раціонального виконання вправи, а також виключення можливого впливу другорядних чинників, обумовлених індивідуальними особливостями студентів.

Як алгоритм визначення оптимального варіанта руху, може бути використаний підхід, який передбачає пошук такої організації дії руху, при якій досягається максимальний результат для заданого рівня розвитку фізичних якостей; визначення програми рухів з метою мінімізації м'язових зусиль, що забезпечує виконання поставленої задачі та не вимагає прояву максимальних зусиль. При використанні зазначених алгоритмів необхідно враховувати не тільки індивідуальні показники біомеханічних параметрів руху, а й середньостатистичні

особливості академічної групи студентів у процесі реалізації конкретних завдань професійно-прикладної фізичної підготовки.

Визначення оптимального варіанта руху, використання тренажерів, які сприяють оволодінню вмінням керувати рухами з метою реалізації індивідуального варіанта техніки як засвоєних, так і нових вправ, можливо вже сьогодні. Застосування тренажерних пристроїв, на яких можна задавати універсальну еталонну програму відтворення руху, дозволяє у видах професійних навичок, зі стабільною кінематичною структурою, більш ніж на порядок скоротити час навчання фізичним вправам та досягти кращої якості їх виконання.

Поряд з цим слід зазначити, що визначення програми рухів для навчання новим вправам повинно спиратися на результати моделювання процесу оптимізації техніки, враховувати характеристику динамічних параметрів професійних навичок і вмінь, а також динаміку точності відтворення зусиль окремих м'язових структур.

Розбіжності при використанні різних типів тренажерів викликає орієнтація на відтворення за допомогою технічних засобів не розрахункової, а інтуїтивно представленої зовнішньої структури рухової дії. Спираючись лише на суб'єктивні уявлення про кінематику нової вправи, іноді пропонують тренажери, на яких складно або взагалі нереально відтворити раціональні (оптимальні) зовнішні форми рухових дій.

У зв'язку з цим, актуальним є визначення допустимих відхилень від заданої програми рухів, які освоюються за допомогою тренажерного пристрою. З одного боку, будь-яке відхилення від оптимального варіанту програми руху, яка реалізовується тренажером, повинне призвести або до відтворення нераціональних (з витрачанням додаткових енерговитрат) способів виконання рухової дії, або до не

досягнення цілі вправи, а з іншого боку – точно скопіювати необхідну програму за допомогою реальних конструкцій майже неможливо.

Розуміння причин рухових помилок, що допускаються при навчанні конкретній вправі, дозволяє передбачити у виборі тренажера можливість зменшення обмежень, які накладаються пристроєм на ту чи іншу структуру рухів. Останнє має значення для індивідуалізації процесу навчання на етапі вдосконалення рухового навичку або розвитку фізичних якостей, зорієнтованих насамперед на середній рівень підготовленості.

Необхідність введення в структуру тренажера складових, які забезпечують диференційований вибір рухів (але в заздалегідь визначених і допустимих межах) відповідає вимогам, які забезпечують відтворення програми рухів з урахуванням індивідуальних особливостей особи, яка виконує вправу.

Тренажери, сприяючи вимушеній зміні пози людини тим самим здійснюють цілісне виконання вправи, що забезпечує компенсацію прояву тих фізичних якостей, які не отримали достатнього розвитку, сприяють формуванню методично правильного поєднання рухів у суглобах, розвивають біомеханічні характеристики ритмо-швидкісної основи професійно актуального рухового навичку. Такий підхід дозволяє акцентувати увагу на формуванні структури рухів (оскільки зовнішня форма руху автоматично відтворюється тренажером), адекватних особливостям виробничих дій та операцій, що дозволить істотно підвищити потенціал дидактичних принципів навчання.

Так, при реалізації наочності в навчанні рухам слід відзначити принципово нові можливості в організації як вибірково діючого фактора, так і комплексного впливу практично на всі органи сприйняття, які приймають участь в управлінні руховим актом. Це підвищує можливість подачі інформації про реальні кінематичні характеристики до різних

аналізаторів у процесі цілісного виконання вправи на тренажері в реальному відчутті.

Дані, що наведені в таблиці 4.1 свідчать про позитивну динаміку в розвитку моторних функцій в залежності від виду додаткового контролю, який ефективно реалізовується при використанні тренажерів.

Таблиця 4.1

Зміни показників моторних здібностей в залежності від виду додаткового контролю щодо точності кінестетичного аналізу в процесі занять професійно-прикладною підготовкою

Варіанти виду контролю	I а	I б	II	III	IV	V
	Без додаткового контролю		Під контролем зору	Під контролем слова	Під контролем слова та зору	Проста рухова реакція
Відхилення рухів від заданої амплітуди	12,6±0,89	22,8±2,08	2,61±0,07	4,83±0,39	1,84±0,08	-
Латентний період рухової реакції, мс	23,0±3,61	13,00±3,85	14,02±4,89	16,10±5,7 2	13,20±3,8 7	9,20±2,98
Тривалість механіч. ефекта, с	9,81±0,36	6,09±0,16	12,55±0,44	8,29±0,28	9,61±0,32	3,22±0,16

Примітка: варіант I – 1а – відтворення руху без додаткового контролю з точністю вище середнього значення

варіант II – 1 б – те саме, але при точності відтворення нижче середнього значення

Встановлена закономірність дозволяє розвивати знання про необхідність самоконтролю за основними параметрами як рухових, так і професійних умінь, дає можливість свідомо реалізовувати механізм «позитивного переносу» рухових навичок і дій (транспозиція) у процесі професійної підготовки.

Безпечні умови виконання вправи дозволяють здійснювати не тільки додаткове збудження, а й часткове або повне виключення деяких аферентних систем з метою мобілізації функціональних можливостей рухового аналізатора. Причому це можливо здійснювати навіть на початкових етапах засвоєння досить складної структури рухів. Отже видається можливим вже з перших занять (під час пасивного відтворення структури руху) проводити навчання за допомогою цілеспрямованого формування м'язових відчуттів.

У зв'язку з цим представляється можливим організувати навчання вправам на основі інформації про правильність та адекватність зусиль, які проявляються на етапі виконання рухів на тренажері. Критерієм безпомилкового виконання рухів є суб'єктивне відчуття відсутності з боку тренажера «тиску» на взаємодіючі з ним ланки тіла при виконанні конкретної рухової задачі. Причому, чим більша ступінь помилки в застосуванні зусиль, тим більшу протидію чинять на нього частини тренажерного пристрою. Сприймаючи такі відчуття за допомогою рухового і тактильного аналізаторів, особа, котра виконує вправу може оперативно (в процесі виконання руху) вносити відповідні корективи в напругу м'язів.

Об'єктивна інформація про невідповідність зусиль при виконанні вправи заданими показниками подається у вигляді звукової чи світлової індикації, що дозволяє реалізувати методичні принципи оперативної інформації на основі комп'ютерного забезпечення.

Таким чином, впровадження в практику професійно-прикладної фізичної підготовки технічних засобів навчання дозволяє оптимізувати низку технологічних операцій щодо розвитку фізичних якостей студентів.

??? Питання для самостійної підготовки та перевірки знань ???

Схарактеризуйте чинники, які обумовлюють формування рухового динамічного стереотипу в процесі професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.

Схарактеризуйте технічні засоби навчання, які використовуються у Вашому навчальному закладі для забезпечення якості процесу фізичного виховання студентів.

Схарактеризуйте доцільність використання тренажерного обладнання в реалізації завдань професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.

Схарактеризуйте динаміку показників рухових якостей в залежності від виду додаткового контролю, який забезпечується в заняттях на тренажерах.

Розділ 5.

Класифікація, педагогічна характеристика та методика використання багатофункціональних тренажерів у розвитку фізичних якостей студентів.

5.1. Класифікаційні групи тренажерного обладнання в контексті завдань фізичного виховання та професійно-прикладної фізичної підготовки.

Одним із факторів оптимізації ППФП є застосування технічних засобів навчання, в тому числі тренажерного та спортивного обладнання в поєднанні з методично обґрунтованим використанням загальнорозвивальних фізичних вправ. Цінність такого підходу полягає в можливості цілеспрямованого і вибіркового впливу на окремі м'язи або м'язові групи. У зв'язку з цим фізичне навантаження при виконанні вправ локального впливу відносно невелике, що дозволяє диференціювати його потужність, обсяг й інтенсивність, створювати організаційно-педагогічні умови при виконанні вправ, які за структурою подібні до особливостей рухових дій майбутніх виробничих процесів.

Доцільність використання багатофункціональних тренажерів в практиці професійно-прикладної фізичної підготовки визначається:

- доступністю і простотою використання в процесі занять;
- можливістю різноспрямованого впливу на організм при розвитку фізичних якостей;
- можливістю досить точного дозування фізичних навантажень;
- предметно-естетичним сприйняттям вправ, що формує мотивацію до систематичних занять на тренажерах;
- можливістю поєднувати виконання вправ на тренажерах з традиційними засобами фізичної культури.

Тренажерне обладнання є ефективним фактором при формуванні основних параметрів рухової сфери (фізичний розвиток, розвиток фізичних можливостей, фонду життєво важливих рухових навичок і вмій, нервово-м'язової працездатності, моторно-вісцеральної регуляції адаптаційних механізмів, динамічних стереотипів), а також моторних функцій, адекватних структурі та змісту професійно-прикладного фізичного виховання. Це обумовлено можливістю з високою ймовірністю точно задавати руховим моделям параметри, що необхідні в процесі підготовки до основної професійної діяльності, а також з високою мірою точності дозувати вплив фізичних навантажень і психолого-педагогічних чинників.

Тренажерне та спортивне обладнання для цілей ППФП може бути класифіковане на основі типових ознак, цільової моторно-педагогічної спрямованості, особливостей виконання рухового завдання.

У зв'язку з цим, тренажерне обладнання підрозділяється на наступні класифікаційні групи.

Цільва спрямованість впливу (моторно-педагогічні функції):

- тренажери універсального впливу для вдосконалення фізичної та технічної підготовленості у структурі фізкультурно-спортивних вправ (частин техніки) або в цілісному вигляді професійного рухового уміння;
- тренажери для імітації фізкультурно-спортивних вправ (формування професійної «пози», розвиток витривалості тощо);
- тренажери для розвитку певних м'язових груп в стандартних і варіативних умовах (диференціація нервово-м'язових зусиль; динамічних, статичних, ізометричних здібностей прояви сили, спритності, ситуативного мислення моторно-педагогічних функцій в структурі професійного рухового навичку; переключення уваги, формування точності рухів, інтенсивності контролю і самоконтролю, рухової пам'яті, дій в ситуативних умовах);

- тренажери для зниження впливу гіпокінезії, коригування структури і параметрів рухових навичок і вмій (розвиток силових здібностей, швидкості, швидко-силових здібностей тощо), міжм'язової координації, координації рухів рук, статико-динамічної стійкості опорно-рухового апарату, моторно-вісцеральної і вісцеро-моторної регуляції, точності зорового сприйняття;

- тренажери для приведення в дію зовнішніх (допоміжних) зусиль з метою вдосконалення адаптаційних можливостей, коригування рухових помилок;

- фізкультурно-спортивні тренажери для вдосконалення моторно-педагогічних функцій (диференціювання нервово-м'язових зусиль, точність рухів за просторовими, часовими, просторово-часовими і динамічними параметрами, що адекватні структурі професійних навичок і вмій);

- індикаційні пристрої оперативної інформації про стан серцево-судинної системи та параметрів рухової сфери, які спрямовані на формування психомоторних здібностей (самоаналіз і самоконтроль стану фонду життєво важливих функціональних систем організму), визначення оптимальних умов навчальної і професійної діяльності.

Конструктивне виконання:

- велоергометри, велостанки, гребний тренажери, світові імітатори;
- обладнання для вправ з кількох компонентів (жердини, драбинки, бруси, похила площина, кільця, поперечини тощо);

- гантелі, пристрої для розвитку м'язів і рухливості в суглобах при подоланні опору;

- пристрої для виконання вправ на розвиток окремих ланок тіла (тулуба, хребта, плечей, ніг, рук, пальців тощо);

- еспандери, тренувальні пояси з силовими пристроями, пристосування для вправ з важелями або рукоятки зі гнучкими

з'єднаннями (пристрої для згинання, велостанки з приводами для рук і ніг тощо);

- портативні вимірювачі ЧСС зі звуковою і цифровою індикацією, вимірювачі артеріального тиску, темпу і ритму рухів, зусиль, що розвиваються при виконанні рухів, кількість кроків тощо.

Місце розташування або установа при використанні:

- фізкультурно-спортивні клуби для забезпечення активного дозвілля, підготовки до змагань;
- центри позашкільної роботи;
- спортивні площадки, спортивні зали навчальних закладів;
- рекреаційні зони, центри позашкільної роботи та професійної орієнтації;
- квартири та будівлі для мешкання;
- тренажерні кабінети за місцем роботи, навчання;
- реабілітаційні центри, лікарняно-фізкультурні диспансери, санаторії-профілакторії;

Перша група – тренажери, що сприяють удосконаленню технічної і фізичної підготовленості у структурі спортивних вправ (формування техніки або в цілому професійних рухових вмінь, розвиток точності зорового сприйняття, контролю). Тренажерне обладнання призначене для використання у фізкультурно-спортивних клубах з професійно-прикладною спрямованістю (професійно-технічні школи, спеціалізовані ліцеї) або за місцем проживання. Їх застосування допоможе в освоєнні професійних рухових навичок і вмінь, активізує залучення до участі у змаганнях, дозволить використовувати методику акцентованого (спрямованого) розвитку, а також корекцію тих фізичних якостей, які потребують подальшого вдосконалення (програма самостійних занять).

Основною вимогою є автономність вибору режиму впливу (динамічний, статичний, ізометричний) фізичних навантажень, умов

самоконтролю, диференціювання нервово-м'язових зусиль, можливість моделювання професійного рухового навику.

Друга група – це тренажери для імітації фізкультурно-спортивних вправ (формування «професійної пози» розвиток витривалості тощо). Вони можуть бути ефективно використані у фізкультурно-оздоровчих і спортивних комплексах за місцем проживання, при організації тренажерних кабінетів і центрів релаксації, реабілітації та оздоровлення в навчальних закладах, на виробництві, в установах, санаторіях-профілакторіях. Доцільним є створення таких тренажерних приміщень у навчальних корпусах (малогабаритні «трєдбани», велоергометри тощо).

Тренажери призначені для занять з короткочасними руховими навантаженнями різної інтенсивності (80-90 % від максимального результату тесту). При цьому слід зазначити, що їх застосування вимагає високої точності дозування навантажень, яке ґрунтується на реєстрації фізіологічних зрушень в організмі (наприклад, в показниках ЧСС). Крім того, ефективним вважається створення комфортних умов під час виконання вправ (релаксація, вплив на менш розвинені ланки опорно-рухового апарату, фізичні вправи в поєднанні з фізіотерапевтичними процедурами, пристроїв електро- або вібростимуляційній активізації м'язової діяльності).

Третя група – це тренажери та обладнання, призначені для використання в фізкультурно-оздоровчій, спортивно-масовій та професійно-прикладній фізичній підготовці переважно на відкритому повітрі (відкриті спортивні майданчики, спортивні зали, обладнані кімнати, тренажерні кабінети на виробництві тощо).

Видається перспективним обладнання тренажерних залів і кабінетів, які повинні стати не тільки компонентом практичних занять з навчальної програми, а й чинником активізації позааудиторних форм професійної підготовки.

Основні вимоги – це компактність, багатофункціональність, простота у використанні, можливість дозування навантаження, безпека, естетичність. Вони повинні забезпечувати розвиток основних груп м'язів, удосконалювати точність зорового аналізатора, формувати оптимальний руховий стереотип, стійкість «виробничої пози», диференціювати нервово-м'язові зусилля, коригувати точність і раціональність рухів.

Четверта група – тренажери, які призначені для розташування в спортивних залах навчальних закладів, тренажерних кабінетах за місцем роботи в умовах повсякденності. Їх цільове призначення – це активізація рухової діяльності, розвиток психічної та нервово-м'язової працездатності, корекція моторно-педагогічних функцій, професійних рухових навичок і умінь. Перевагою є компактні розміри, доступність у використанні, можливість високої енерговитратності організму в процесі занять, безпека.

П'ята група – це тренажери, дія яких заснована на стабілізуючих руху пристроях випереджаючого лідирування, які знайшли застосування в спорті, а також можуть бути використані у фізичному вихованні студентів та професійно-прикладній фізичній підготовці. Такого типу обладнання рекомендовано для професійної підготовки студентів, які мають низький рівень розвитку фізичних якостей з метою активізації оптимального рухового стереотипу (ходьба, біг, метання, стрибки, плавання), а також виправлення порушень постави, рухів.

Шоста група – це пристрої, дія яких визначається доцільністю використання різного типу атракціонів, телевізійних, комп'ютерних та ігрових автоматів з функціями тренажерів як засобів фізичної та професійної підготовки. Ця група тренажерів знаходить застосування у фізкультурно-оздоровчих комплексах, ВНЗ, загальноосвітніх навчально-виховних закладах, центрах культури та відпочинку студентів.

Використання їх у процесі занять дозволяє створити ігрову ситуацію, відчуття суперництва і змагання, що сприяє активізації психічних, розумових і фізичних можливостей.

Основною вимогою до їх використання є забезпечення методично вивіреної організації заняття. Розташування тренажерів-атракціонів у місцях масового відпочинку дозволяє забезпечувати оптимальний режим рухової активності на тлі вираженого емоційного збудження. Таке тренажерне обладнання повинно бути забезпечене індикаційними пристроями оперативної інформації про стан серцево-судинної системи та параметрів рухової діяльності. Пристрої для вимірювання та індикації дозволяють забезпечувати контроль основних параметрів життєдіяльності організму (ЧСС, частота дихання, показники артеріального тиску), а також біомеханічних параметрів рухового акту (кількість кроків, темп і ритм ходьби або бігу, показники м'язового зусилля, швидкість рухів тощо).

До сьомої групи обладнання належать пристрої та прилади, що монтуються в елементи конструкцій тренажерів, або кріпляться до того, хто виконує вправу, (кардіотахометри, кардіолідери, вимірювачі артеріального тиску, динамометри, пневмотахометри, крокоміри тощо).

Нижче наводимо перелік і характеристику тренажерного та спортивного обладнання в контексті розвитку основних м'язових груп.

<i>Верхні кінцівки та плечовий пояс</i>	<i>Грудна клітина</i>	1	Стійка для штанги.	
		2	Штанга.	
		3	Тренажер для розвитку двоголового м'яза (біцепса).	
		4	Блочний тренажер.	
		5	Тренажер для розвитку передпліч.	
		6	EZ –штанга.	
			7	Лава для занять атлетизмом горизонтальна.
			8	Гантелі.
			9	Лава для жиму лежачи із змінним кутом спинки.
			10	Лава для жиму лежачі з нахилом.
			11	Лава для занять на тренажерах з можливістю регулювання нахилу.
			12	Тренажер типу «грудна машина» (зведення та розведення рук).
			13	Тренажер широкого спектру дії через верхні блоки.
			14	Страховальна рама для присідання.
			15	Лава для жиму з положення сидячи.
<i>Область живота (прес)</i>	16	Гімнастична лава для пресу.		
	17	Лава горизонтальна для згинання та розгинання корпусу.		
	18	Лава для заняття атлетизмом з нахилом.		
	19	Тренажер для розвитку преса.		
	20	Тренажер для розвитку преса, рук, тулуба.		
	21	Перекладина.		
	22	Тренажер для розвитку косих м'язів черева.		
<i>Область спини</i>	23	Силова рама.		
	24	Тренажер для розвитку широких м'язів спини та м'язів рук.		
	25	Тренажер для розвантаження хребта.		
<i>Нижні кінцівки</i>	26	Тренажер для розвитку м'язів стегна.		
	27	Тренажер для розвитку м'язів стегна напівлежачи.		
	28	Тренажер для розвитку верхньої поверхні стегна.		
	29	Тренажер для розвитку задньої поверхні стегна.		
	30	Тренажер для розвитку м'язів гомілки.		
	31	Тренажер для розвитку м'язів ніг.		
	32	Бігова доріжка.		
	33	Спеціальна старувана рамка		
<i>Усі групи м'язів</i>	34	Перекладина.		
	35	Гімнастична стінка.		
	36	Бруси.		
	37	Гімнастична лава.		

<p>Стійка для штанги</p>	<p>Пристрій, що призначений для установки штанги на певну висоту над рівнем підлоги.</p> <p>Професійне обладнання, що забезпечує безпеку при виконанні вправ зі штангою і дозволяє найбільш ефективно і безпечно проводити тренування.</p>
<p>Штанга</p>	<p>Штанга є одним із основних приладів для силового тренування, за допомогою якого виконуються більшість найефективніших вправ.</p> <p>Штанга з прямим грифом найбільш універсальна і підходить для переважної більшості вправ; для базової силової підготовки і акцентована на розвиток загальної маси біцепсів.</p> <p><u>Штанга для вправ з положення стоячи:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - для нарощування об'ємів і сили біцепсів та інших м'язів-згиначів рук, розвиток вибухової сили; - для збільшення обсягу верхньої групи м'язів спини, трапеції і шиї. - для збільшення обсягу у верхній частині найширшого м'яза та ромбовидного м'яза, а також нижніх та середніх м'язів трапецій; - здійснює основне фізичне навантаження на ключовидно-плечовий м'яз, розвиток якого розширює зовнішню частину предпліччя; - концентрує фізичні зусилля на інші м'язи, що беруть участь у згинанні руки в ліктьовому суглобі; - розвиває вибухову силу м'язів тулуба; - нарощує м'язову масу, силу м'язів спини, ніг зміцнює м'язи, які утримують хребет; - направлено розвиває і збільшує обсяг середньої частини м'язів середини спини, особливо нижньої частини найширших м'язів; - розвиває м'язи сідниць, зміцнює м'язи її попереку; - розвиває силу і вибухову силу м'язів ніг, нарощує масу і силу м'язів стегна; - формує правильну поставу, зміцнює м'язи, що оточують хребет.

	<p><u>Штанга для вправ з положення сидячи:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - впливає на м'язи дельти (масу і силу) і верхню частину грудних м'язів, зміцнює м'язи плеча (рухливість плечового суглоба). <p><u>Штанга для вправ з положення лежачи:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - розвиває силу і силову витривалість м'язів рук і ніг (забезпечує розвиток сили триголового м'яза плеча); - здійснює максимальне нарощування м'язової маси і сили м'язів грудей.
<p>Тренажер для розвитку двоголового м'яза плеча (біцепса)</p>	<p>Являє опорний майданчик для рук, які розташовані під кутом до підлоги.</p> <p>Застосовується для виконання згинань рук зі штангою і гантелями, призначений для тренування біцепса.</p> <p>У процесі виконання вправи студент спирається плечима на опорну площадку і виконує підйом знаряду за рахунок згинання рук в ліктьових суглобах. За рахунок опору плечей на майданчик досягається ізоляція працюючих м'язів і виключається включення в роботу зайвих м'язових груп, що дозволяє підвищити ефективність вправи.</p>
<p>Блочний тренажер</p>	<p>Застосовується для розвитку форми і рельєфу м'язів біцепса та інших м'язів-згиначів у ліктьовому суглобі.</p>
<p>Тренажер для розвитку м'язів передпліччя</p>	<p>Призначений для тренування м'язів кисті та передпліччя.</p> <p>На даному тренажері студент, за рахунок згинання або розгинання кистей рук, накручує трос, завдяки чому піднімає обтяження до максимально високого рівня і забезпечує навантаження на м'язи кисті та передпліччя (традиційним хватом, хватом знизу або зверху).</p> <p>Вважається одним з найбільш ефективних пристроїв для тренування м'язів кисті та передпліччя, для збільшення об'єму м'язів внутрішньої частини передпліччя (для обертання кистей рук).</p> <p>Використовується для усунення дисбалансу в розвитку біцепсів і передпліч. Розвиває силу для хвату.</p>

EZ–штанга	<p>Являє собою гриф з пилкоподібною рукояттю, що дозволяє виконувати вправу з кутовим хватом, є анатомічно більш зручним при виконанні деяких вправ. Форма приладу дозволяє знизити навантаження на суглоби зап'ястя. Такий гриф застосовується при виконанні різних варіантів підйомів на біцепс і «французьких» жимів.</p> <p>Штанга з EZ-подібним грифом дозволяє розвивати і надати зап'ястям рук більш природне (анатомічне) положення для виконання підйому штанги на біцепс.</p> <p>Концентрує фізичне навантаження на м'язи внутрішньої частини передпліччя.</p>
Лава для занять атлетизмом горизонтальна	<p>Являє собою лаву конструктивно адаптовану для специфіки силового тренування. Відрізняється від звичайної гімнастичної лави меншими габаритами, більш міцною конструкцією і стійкістю.</p> <p>На цьому снаряді виконуються вправи з гантелями і штангою, спрямовані на комплексний розвиток тіла, його форми, сили, силової витривалості м'язів спини, черева, плечового пояса у рук.</p> <p>Призначена для тренування м'язів преса і виконання вправ з обтяженнями.</p> <p>Покращує рухливість хребта. Розвиває вестибулярну стійкість.</p>
Гантелі	<p>Металевий спортивний снаряд, що застосовується для розвитку сили м'язів рук і плечового пояса.</p> <p>Являють собою зменшену копію полегшеної штанги, конструктивно пристосовану для підйому однією рукою.</p> <p>При виконанні вправ з гантелями, може здійснюватися робота однієї або двома руками одночасно, або кожна рука працює незалежно від іншої, що підвищує координаційну складність вправи.</p> <p>Зміцнюють загальну працездатність організму і суглоби, допомагають у розвитку рухливості суглобів і еластичності м'язів, розвивають нервово-м'язову координацію, що дозволить поліпшити синхронізацію розвитку фізичних якостей.</p>

	<p><u>Вправи, що виконуються лежачи на лаві:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - розвивається і піднімається низ великого грудного м'яза; - на похилій лаві під кутом 30-45 градусів (з супінацією): можливо краще впливати на біцепси і домогтися більшого обсягу. <p><u>Вправи, що виконуються сидячи на лаві:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - розвиток сили, форми та рельєфності м'язів біцепсу, особливо при виконанні вправи однією рукою; - нарощує масу та силу м'язів, що оточують плечовий суглоб; - стимулюється ріст передніх та середніх пучків м'язів дельт, виникає чітка межа розподілу дельтоподібної та оточуючих її м'язів (верхня частина грудної клітини, грудей, руки). <p><u>Вправи, що виконуються стоячи (силова робота з великою масою):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - цілеспрямоване нарощування маси і сили біцепсу та інших м'язів, що беруть участь у згинанні ліктявого суглоба та супінації передпліччя (поворот передпліччя навколо своєї вісі); - сприяють нарощуванню триголового м'яза плеча; - покращують рухливість плечового суглоба та укріплюють плечовий пояс.
<p>Лави для жиму лежачи зі змінним кутом спинки</p>	<p>Являє собою об'єднання силової лави і стійок для штанги в єдину конструкцію. Призначена для виконання жиму штанги лежачи.</p> <p>Нахил лави дозволяє робити жим штанги напівлежачи і навантажувати при цьому верхню частину грудних м'язів.</p> <p>Використовується як тренажер для роботи над грудними м'язами, а також фронтальною частиною дельт та розгиначів рук – м'язів трицепсів.</p> <p>Необхідна спортсменам, які працюють над збільшенням м'язової маси в області грудей (підключаються м'язи: трицепс і передні пучки дельтоподібних м'язів).</p>

<p>Лави для жиму лежачи з нахилом донизу</p>	<p>Дозволяє виконувати жим лежачи вниз головою і навантажувати при цьому низ грудних м'язів.</p> <p>Жим лежачи є одним із основних вправ у силовому тренуванні, наявність спеціалізованої лави для його виконання є доцільним для будь-якої тренажерної зали.</p>
<p>Лави для занять на тренажерах з нахилом, що регулюється</p>	<p>Використовується для розвитку м'язів верхнього плечового пояса; концентровані згинання на біцепс; по чергове згинання на біцепс.</p>
<p>Тренажер «груди-машина» (зведення та розведення рук)</p>	<p>Призначений для виконання зведення рук перед собою і застосовується для тренування м'язів грудей.</p> <p>Існують два різновиди даного тренажера, на одному виконується зведення зігнутих у ліктях рук, на іншому здійснюється зведення перед собою прямих рук.</p> <p>Дає можливість навантажити грудні м'язи в різних областях (верхній, середній та нижній).</p> <p>Зміцнює «м'язи-позиціонери» плеча (стійкість плечового суглоба), вестибулярний апарат.</p> <p>Застосовують як доповнення до більш ефективних вправ для даних груп м'язів.</p>
<p>Тренажер широкого спектру дії</p>	<p>Конструктивно являє собою два тренажери «Верхній блок» і два тренажери «Нижній блок», що закріплені на одній рамі і знаходяться на деякій відстані.</p> <p>Завдяки подібній конструкції можливо одночасно здійснювати підйом двох верхніх або нижніх блоків, виконуючи зведення рук перед собою або, при скрещеному хваті – розведення в сторони.</p> <p>Універсальний тренажер, на якому можна тренувати руки, ноги та інші ланки тіла.</p> <p>Здійснюється навантаження на м'язи грудей, плечей і верху спини.</p> <p>Для розвитку грудних м'язів необхідно більше вправ направленої дії.</p>
<p>Страховальна рама для присідань</p>	<p>Основний тренажер для досягнення значних результатів у розвитку м'язів спини та ніг.</p>

<p>Лава для жима сидячи</p>	<p>Призначена для вправ зі штангою, для м'язів верхньої частини спини, формування гарної постави.</p> <p>Жим штанги сидячи закладає фундамент для розвитку м'язів і рельєфу плечей.</p>
<p>Гімнастична лава для пресу</p>	<p>Розвиває різні групи м'язів черева.</p> <p>Дає можливість тренувати м'язи преса в різних вихідних положеннях та робити акцент на розвитку м'язових зусиль.</p>
<p>Лава горизонтальна для згинання та розгинання корпусу</p>	<p>Вправи вдосконалюють форму та рельєф м'язів черевного пресу та згиначів стегна.</p>
<p>Лава для занять атлетизмом з нахилом вниз</p>	<p>Лавка, сидіння якої, з одного боку, опущене вниз, а з іншого боку лавки закріплені упори для ніг.</p> <p>Виконуються різні варіанти підйомів тулуба лежачи, які навантажують м'язи живота і згиначі стегна.</p> <p>Завдяки нахилу лави, вправу можна виконувати з істотно більшою амплітудою, ніж при роботі лежачи на підлозі.</p> <p>Вправи на лаві з нахилом вниз розвивають верхню частину м'язів пресу, прямий м'яз стегна, формують рельєф м'язів покращують силові показники черевного пресу.</p> <p>Застосовується для різних жимів головою вниз.</p> <p>Навантажуються м'язи дельти і трицепси.</p> <p>Такий варіант жиму найлегший, так як амплітуда руху грифа зменшена, а в роботу активно підключаються найширші м'язи спини.</p>
<p>Тренажер для розвитку преса</p>	<p>Посилює міцність попереку:</p> <ul style="list-style-type: none"> - укріплює м'язи черевного пресу, згиначів стегна, тулуба, ніг; - сприяє розвитку сили та витривалості м'язів спини; - покращує рухливість в тазостегнових суглобах; - збільшує рухливість хребта; - тренує вестибулярну стійкість; - підвищує функціональні можливості судин головного мозку.

<p>Тренажер для розвитку преса, рук, тулуба</p>	<p>Явля' собою рівні за довжиною бруси, що паралельно спрямовані один до одного.</p> <p>Використовується для виконання віджимання, спираючись на бруси; у виконанні вправ для розвитку м'язів живота та тазостегнового суглоба, хребта.</p>
<p>Перекладина</p>	<p>Перекладина атлетична – це багатофункціональний снаряд, який передбачає заняття з власною вагою.</p> <p>Призначення зняття:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оволодіння силовими та маховими гімнастичними вправами; - розвиток силової та статичної витривалості; - формування та укріплення вестибулярної та емоційної витривалості. <p>Вправи сприяють поліпшенню стану міжхребцевих дисків, зміцнюють м'язи-розгиначі хребта, розвантажують хребет, сприяють виправленню постави.</p> <p>Дозволяють впливати і координувати роботу м'язів: зміцнюють м'язи плечового пояса; розвивають силу м'язів біцепсів і трицепсів, м'язів передпліччя, статичну силову витривалість м'язів-згиначів рук, дельтовидних м'язів, кисті рук; сприяють збільшенню сили хвата; розвивають м'язи спини (найширші, трапецієвидні і дельтовидні), зростає статична силову витривалість м'язів тулуба, тренуються грудні м'язи і зміцнюються прямі і косі м'язи черевного преса та їх силову витривалість, сприяють зміцненню великих сідничних м'язів, напівсухожильного і напівперетинчастого м'язів чотиригодового м'яза стегна, литкових м'язів-згиначів стопи.</p> <p>Підтягування на перекладині є базовою вправою, при виконанні якої задіюється велика кількість груп м'язів; розвиваються м'язи спини, біцепс і передпліччя, трапеції, грудні м'язи, м'язи черевного преса.</p> <p>Підйоми колін у висі зміцнюють не тільки прес, а й згиначі стегна – м'язи, що відповідають за утримання таза, від яких залежить постава.</p>

<p>Тренажер для розвитку косих м'язів живота</p>	<p>Найважливішими м'язами організму є косі м'язи черевного преса, тому, що вони покращують зовнішній вигляд і сприяють підтримці внутрішніх органів.</p> <p>Виконуючи обертання тулубом, активно навантажують косі м'язи черевного преса, роблячи їх більш сильними і витривалими.</p> <p>Змушують тіло повертатися в різні сторони і додатково включаються внутрішні косі м'язи, що забезпечує стабільне положення живота, а також прямі м'язи живота.</p> <p>Відзначається поліпшення функції вестибулярного апарату, розвиток вестибулярної витривалості, зміцнення роторних м'язів спини, поліпшення рухливості хребта (скручування навколо вертикальної вісі, профілактики травм хребта тощо).</p>
<p>Силова рама</p>	<p>Дозволяє встановлювати на ній страхувальні перила, які обмежують висоту опускання штанги в ході виконання вправи.</p> <p>За допомогою тренажера можна виконувати різноманітні комплекси вправ зі штангою: станова тяга, жими штанги, нахили і присідання тощо.</p>
<p>Тренажер для розвитку найширших м'язів спини та м'язів рук</p>	<p>Застосовується для стимуляції росту м'язів верху спини, в першу чергу – верхній частині найширших м'язів.</p> <p>Тяга верхнього блоку аналогічно вправі «класичне підтягування».</p>
	<p>Три спеціалізованих тренажери в одному:</p> <ul style="list-style-type: none"> — для розгрузки спини; — для нижніх кінцівок; — для м'язів черевного преса. <p>Містить опорну лаву для фіксації стегон, фіксатор для ніг, опорні ручки та стаціонарна опора, що забезпечує комфортний стан в процесі використання та забезпечує оптимальне й безпечне з точки зору фізіології положення тіла.</p> <p>Дозволяє зняти напругу після важких навантажень, особливо на хребет, нормалізувати функціональну</p>

<p>Тренажер для розвантаження хребта</p>	<p>діяльність скелетно-м'язової системи.</p> <p>Багатофункціональний тренажер для реабілітації хребта, профілактики та лікування захворювань хребта шляхом розвантаження (легкого розтягування): відновити нормальну відстань між хребцями; зняти болі шийного, грудного, поперекового відділів хребта, скорегувати поставу, розтягування м'язів тіла (зняти напругу в м'язах); сприяє зміцненню зв'язок, розвитку сили і форми м'язів нижніх кінцівок і сідниць, розтягування і розслаблення м'язів тулуба і спини ; вдосконалення форми і рельєфу прямих, зовнішніх і внутрішніх м'язів живота; збільшення гнучкості і амплітуди рухів (кульшових суглобів, хребетного стовпа, загальна гнучкість), стимулювання кровообігу і лімфи; поліпшенню мозкового кровообігу; зняттю стресу дихальної системи, діяльність органів рівноваги (вестибулярного апарату).</p>
<p>Тренажер для розвитку м'язів стегна</p>	<p>Являє собою рухома платформу з вантажем, яку спортсмен, у положенні напівлежачи, піднімає плечима, впираючись ногами в опорну площадку.</p> <p>Призначений для тренування м'язів стегна. Конструкція дозволяє виконувати присідання напівлежачи, під кутом 45 градусів, що дещо знижує навантаження на хребет, дозволяє сильніше навантажити м'язи передньої частини стегна, м'язи квадрицепсів, акцентувати і навантажити їх бічну поверхню.</p> <p>Доцільний для нарощування маси м'язів квадрицепсів, для виділення форми, контурів латерального м'яза стегна.</p> <p>На відміну від тренажера для жиму ногами, даний тренажер досить сильно навантажує хребет, а присідання, виконувані подібним чином – колінні суглоби.</p>

<p>Тренажер для розвитку м'язів стегна напівлежачи</p>	<p>Являє собою рухому платформу з вантажем, яку спортсмен, що виконує вправу, в положенні сидячи або лежачи, піднімає вгору за рахунок розгинання ніг.</p> <p>Застосовується для тренування м'язів стегна. Його перевагою і унікальною особливістю є те, що він дозволяє ефективно тренувати м'язи стегна і при цьому не перенавантажувати хребет.</p> <p>Застосовується для розвитку медіального (внутрішнього) м'яза стегна і додає йому форми.</p> <p>Можливість переміщати акцент навантаження на м'язи задньої частини стегна.</p> <p>Підйоми на носки впливають на нижню частину литкового м'яза.</p>
<p>Тренажер для розвитку верхньої поверхні стегна</p>	<p>Виконується ізольоване розгинання ніг в колінних суглобах у положенні сидячи, здійснюється тренування м'язів передньої поверхні стегна.</p> <p>За рахунок розгинання гомілки, піднімається вперед-вгору до повного випрямлення ніг.</p> <p>Вправи, які виконуються, є локальними (односуглобними).</p> <p>Розвиває силу прямого м'яза стегна при здійсненні розгинання ніг.</p> <p>Використовується в реабілітаційних цілях для профілактики захворювань опорно-рухового апарату.</p> <p>Необхідно уважно стежити за технікою виконання, щоб уникнути травм колінного суглобу.</p>
<p>Тренажер для розвитку задньої поверхні стегна</p>	<p>Виконується ізольоване згинання ніг у колінних суглобах в положенні лежачи обличчям вниз, здійснюється тренування м'язів задньої поверхні стегна.</p> <p>За рахунок згинання гомілки, піднімається вперед-вгору, до повного згинання ніг.</p> <p>Згинання ніг лежачи на грудях – це вправа, що спрямована на розвиток м'язів задньої поверхні стегна.</p> <p>При тренуванні ніг згинання і розгинання використовуються в комплексі, оскільки спрямовані на розвиток нижньої задньої частини стегна в однаковій</p>

	<p>мірі, як на внутрішню, так і на його зовнішню сторону.</p> <p>Рухи виконуються в помірному темпі, так як на коліна лягає велике навантаження. Не виконувати ривкові рухи, які можуть негативно вплинути на суглоби і зв'язки.</p> <p>Застосовується як допоміжна вправа до більш складних вправ на м'язи ніг, таких як присідання, жим ногами на тренажері тощо.</p>
Тренажер для розвитку м'язів гомілки	<p>Призначений для тренування м'язів задньої частини гомілки.</p> <p>Рухи являють собою підйом на носки з положення стоячи, сидячи, стоячи в нахилі. У положенні стоячи обтяження лежить на плечах, в положенні сидячи – на стегнах, стоячи в нахилі – на спині.</p> <p>Дозволяє активно включити в дію литкові м'язи, наростити масу, додати виразну форму.</p> <p>Вправи виконуються двома ногами одночасно, або по черзі кожною ногою.</p> <p>При роботі на тренажері виникає високе компресійне навантаження на хребет. З метою уникнення травми спини і хребта необхідно перед початком руху «піднімання на носки», закріпити подушки на плечах при фіксованій прямій спині в поперековому відділі. В момент подолання навантаження, необхідно прогнутися і випрямити спину в попереку, і починайте плавне піднімання на носки.</p> <p>Піднімання і опускання на носки проводиться з утриманням прямої спини.</p>
Тренажер для зведення ніг	<p>При виконанні зведення та розведення ніг відбувається навантаження на м'язи стегна.</p> <p>Дозволяє цілеспрямовано зміцнити м'язи внутрішньої частини стегна, підвищити захищеність кульшового суглоба та зменшити вірогідність травмування в ході силового тренування.</p> <p>М'язи внутрішньої частини стегна укріплені гірше, ніж інші навколишні м'язи, що отчують тазостегновий суглоб, із-за чого виникає м'язовий дисбаланс, що</p>

	<p>потенційно становить загрозу для суглоба.</p> <p>Зміцнює м'язи внутрішньої частини стегна (тонкі і приводні м'язи).</p> <p>Робота на тренажері для зведення ніг важлива для здоров'я кульшового суглоба, тому що зміцнює м'язи зовнішньої частини стегна.</p> <p>Розведення ніг на тренажері цілеспрямовано зміцнює малу і середню сідничні м'язи, які є м'язами-стабілізаторами тазу, слабкий рівень тренуваності яких знижує результативність у багатьох вправах.</p> <p>Підвищує стабільність під час руху, покращує ходу і поставу; знижує травми, що пов'язані зі слабкістю м'язів стегна.</p>
Бігова доріжка	<p>Є універсальним тренажером, в наслідок активних та регулярних занять виникає перебудова всіх систем організму. Навантаження регулюються двома способами : зміною кута нахилу бігового полотна та швидкості його руху.</p> <p>Призначення доріжки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - укріплює м'язи ніг, стоп та гомілки, надає ногам рельєфність; - тренує м'язи живота, спини, грудного поясу, сприяє набуттю рівної постави, укріплює сідниці; - сприяє підвищенню фізичної витривалості та укріпленню серцево-судинної, нервової і дихальної систем. <p>Застосовуються різні види бігу: випади, біг боком, приставним кроком, біг з «захлестом» гомілки, біг з високим підніманням стегна, стрибки вперед з присіданням на біговій доріжці, ходьба на руках по біговій доріжці, прокручування стрічки однією ногою (чергувати ліву і праву), ходьба зі зміною темпу, біг у поєднанні з ходьбою, біг зі зміною темпу, ходьба з закритими очима, ходьба спиною вперед;</p> <p>«марафонська» швидкість для розвитку витривалості аеробної міці.</p> <p>Використовується під час загальної розминки: 5-10 хвилин зниженої інтенсивної роботи, що дозволяє</p>

	<p>розігріти організм і підготувати його до спеціального навантаження.</p> <p>Найбільший ефект дає поєднання кардіотренувань з силовими тренуваннями.</p>
<p>Страхувальна рама</p>	<p>Являє собою штангу, закріплену за допомогою рухомих сполук, завдяки чому гриф може здійснювати рухи тільки вгору і вниз.</p> <p>Завдяки фіксації грифа значно зменшується координаційна складність вправ. У ході підйому снаряда не треба витратити сили на забезпечення правильної амплітуди руху – цю роботу виконує тренажер, що полегшує виконання вправи і знижує травмонебезпечність.</p> <p>Практично не потрібно піклуватися про підтримку тіла в стані рівноваги під час руху, дозволяє концентрувати фізичне зусилля та навантаження на квадрицепси.</p> <p>Застосовується в силовому тренуванні для виконання різних варіантів присідань і жимів.</p>
<p>Гімнастична стінка</p>	<p>Дерев'яна або металева драбина висотою 2,5-3 метри, яка кріпиться до стіни.</p> <p>Виконують вправи, долаючи власну вагу.</p> <p>Конструкція вважається одним з найбільш функціональних тренажерів, бо розвивають майже всі групи м'язів, благотворно впливають на характер і волю.</p> <p>Призначення:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розвиток сили, гнучкості, та силовій витривалості згиначів і розгиначів рук та ніг; - укріплює мязи тулуба, черевного преса, спини та ніг; - підготовлює для роботи на висоті. <p>Вправи на гімнастичній стінці поділені на групи:</p> <ul style="list-style-type: none"> — силу та силову витривалість; — гнучкість із різних вихідних положень; — у простих та змішаних висах обличчям та спиною; — у змішаних видах упору сидячи, лежачи, стоячи біля стінки, із триманням рейки однією або обома

	<p>руками без додаткового страхування або з опорою на одну ногу;</p> <ul style="list-style-type: none"> — лазіння різними способами, а також з використанням комбінованих снарядів. <p>На цьому снаряді доцільно вирішувати наступні завдання:</p> <ul style="list-style-type: none"> — розвиток фізичних якостей; — удосконалення рухової функції за допомогою оволодіння складними координаційними діями; — формування рівної постави та виправлення її недоліків (профілактика, лікувальна дія). <p>Розвивають силу м'язів ніг; гнучкість тазостегнових суглобів, хребта; поліпшують мозковий кровообіг; розвивають емоційну стійкість; розвивають силу м'язів рук, спритність; статичну витривалість м'язів тулуба; вестибулярну стійкість; силову витривалість м'язів черевного преса, м'язи рук, плечей, грудей і спини; швидкість рухів ніг; збільшують обсяг уваги; силову витривалість м'язів рук, швидкість рухів рук, силу і силову витривалість м'язів.</p>
<p>Бруси (укорочені, консольні).</p>	<p>Складаються з двох жердин овального перерізу, які шарнірно закріплені на стійках паралельно один до одного і служать опорою для виконання вправ.</p> <p>Дозволяють виконувати вправи в положеннях поперек і вздовж, на двох жердинах, в середині та на кінцях жердин, обличчям назовні й усередину.</p> <p>Призначення снаряда: зміцнення і збільшення м'язової маси плечового пояса, сили пальців, розвиток сили і силовій витривалості згиначів і розгиначів рук, розвиток гнучкості суглобів рук, найширших м'язів спини.</p> <p>Вправи на брусах можна виконувати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - з вертикальним положенням тіла (велика частина навантаження переходить на трицепс); - з нахиленим вперед корпусом (переносить навантаження на грудні м'язи, зміцнює їх, збільшує масу грудних м'язів). <p>Основні вправи – згинання та розгинання рук (віджимання), стійки, перекиди, кути, упори, махи,</p>

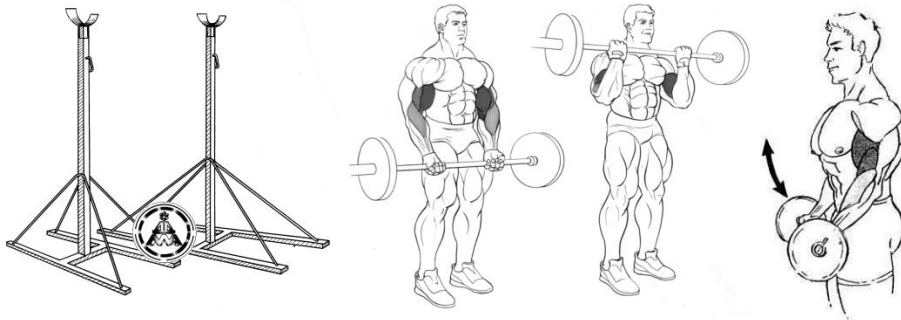
	<p>тягові рухи.</p> <p>Надають загальнозміцнюючу дію, вимагають уміння координувати роботу м'язових груп, що важливо при збереженні рівноваги, орієнтації в часі і просторі; створюють сприятливі умови для збереження правильної постави; розвивають статичну витривалість; вестибулярний апарат.</p>
Гімнастична лава	<p>Призначена для обладнання спортивних залів, виконання фізичних вправ, проведення змагань. Може використовуватися в якості знаряддя для групових вправ, які виконують 7-8 студентів.</p> <p>Використовується для вправ у рівновазі, в упорах, лазіння тощо.</p> <p>Вправи на гімнастичній лаві передбачають вплив на:</p> <ul style="list-style-type: none"> — м'язи поясу верхніх кінцівок; — м'язи поясу нижніх кінцівок; — м'язи живота; — м'язи бокової та задньої поверхні тулуба; — комплексна дія. <p>Великий арсенал вправ і призначення цього снаряда спрямовано на розвиток силової витривалості у нижній і верхній частині прямого м'яза живота, косих верхніх і нижніх м'язів черевного преса; великих м'язів живота; зміцнення поперечного м'яза і зменшення вісцерального жирового шару; силова витривалість м'язів плечового пояса, маса і сила трицепса; розвиваються зв'язки і м'язи передпліч, кистей і пальців, статична витривалість м'язів рук; розвивається (збільшується обсяг і підвищується сила) грудних м'язів; поліпшується рухливість грудної клітки, стан м'язів бокової і задньої поверхні тулуба; зростає статична витривалість спини; послаблюється напруження в спині; поліпшується рухливість хребта; гнучкість поперекового відділу, плечового, кульшового, колінного, гомілковостопного суглобів і еластичність зв'язок; формуються передумови профілактики захворювань суглобів, позбавлення від болю в попереку; правильна постава, розвивається сила і статична витривалість м'язів ніг, стрибучість.</p>

Далі пропонуються вправи, методика їх виконання, а також поради та рекомендації, які доцільно застосовувати при організації силового тренування.

5.2. Тренажерне обладнання та методика виконання вправ для розвитку фізичних якостей

5.2.1. Вправи для розвитку біцепсів.

Підйом на біцепс стоячи.



Ефективна вправа для нарощування обсягу і сили біцепсів.

При виконанні рухів, що супроводжуються підтягуванням рук до торсу, працюють біцепси і м'язи-згиначі руки. Наприклад, вправи на перекладині, кільцях і брусах в гімнастиці, підтягування противника до себе в боротьбі. Сила біцепсів вкрай важлива під час виконання ударів ракеткою або битою по низько м'ячу в тенісі і бейсболі, а також при передачі та підборі м'яча в баскетболі.

Основні м'язи, що задіяні при підйомі на біцепс стоячи.

Плечовий м'яз (брахиаліс) – розташований спереду верхньої частині руки ближче до ліктя (покрита біцепсом). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі (максимально задіяна в початковій стадії згинання руки).

Двоголовий м'яз плеча (біцепс) – розташований спереду верхньої частини руки (від ліктя до плеча). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі, повертає передпліччя навколо своєї вісі.

Плечопроменевий м'яз – розташований спереду передпліччя (від кисті до ліктя). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі, повертає передпліччя навколо своєї вісі.

Круглий пронатор – розташовується зверху передпліччя (біля ліктьового суглоба). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі.

Техніка та методика виконання.

– Ноги на ширині плечей. Ступні розташовані паралельно, носки спрямовані в сторони. Візьміть штангу хватом знизу (долоні вгору) на ширині плечей.

– Випряміться, трохи прогніться в попереку і опустіть штангу до стегон. Погляд спрямований вперед. Напружте м'язи попереку і зафіксуйте природний вигин хребта до кінця підходу.

– Зробіть вдих, затримайте дихання і згинаючи руки в ліктях підніміть штангу до верхньої частини грудної клітини.

– Під час підйому штанги не рухати ліктями та не згинати руки у зап'ястях.

– Коли кисті рук будуть на рівні грудної клітини, зробіть паузу, видих і напружте біцепси.

– Опустіть штангу вниз, але не розгинайте руки повністю (не блокувати ліктьовий суглоб).

– Під час руху не нахитяли торс. Тримайте рівну поставу.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Відпрацьовуйте підйоми хватом знизу для збільшення обсягів біцепсів (при такому хваті однаково сильно скорочуються як біцепс, так

і плечовий м'яз). При хваті зверху (долоні вниз) навантаження зміщується з біцепса на плечевий м'яз і передпліччя.

– Тримайте тулуб випрямлено і не розгойдувайтесь. Рух зосереджено тільки в ліктьовому суглобі. Інші частини тіла нерухомі. Піднімаючи, або відводячи плечі назад, знімається навантаження з біцепсів і Ви ризикуєте отримати травму хребта.

– Зафіксуйте лікті уздовж тулуба і не рухайте ними. Направляючи лікті вперед під час підйому штанги, Ви послаблюєте навантаження на верхню частину біцепса, що не дозволяє досягти «пікового» скорочення у верхній точці.

– Не використовуйте занадто важкі ваги, інакше доведеться штовхати штангу на початку підйому, що не лише знизить навантаження на біцепс, а й призведе до травми попереку.

– Надто важка штанга обмежує амплітуду руху, не дозволяючи повністю розтягнути біцепс в нижній точці (це допустимо тільки тоді, коли Ви хочете підняти бік біцепса). В інших випадках виконуйте підйом по повній амплітуді (особливо при роботі на масу).

Рекомендоване виконання новачкам і більш підготовленим студентам як базова вправа тренування біцепсів.

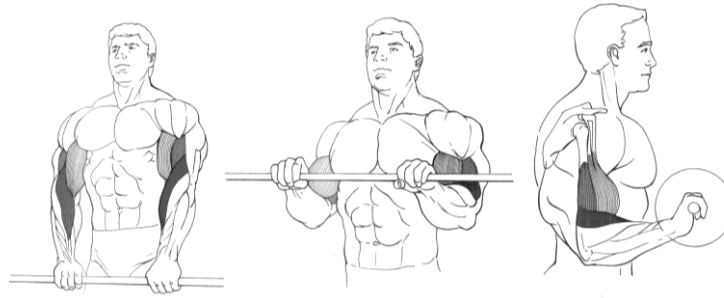
Після підйомів штанги на біцепс відпрацюйте підйоми гантелей на біцепс або підйоми штанги на біцепс в лаві Скотта.

Дозування: 3-4 підходи по 7-10 повторень.

Варіанти виконання вправи:

- підйом штанги на біцепс зворотним хватом;
- підйом W-грифа на біцепс сидячи на тренажері для розвитку двоголового м'яза;
- підйом на біцепс на блочному тренажері.

Підйом на біцепс зворотним хватом.



Підйоми штанги на біцепс зворотним хватом фокусують основне навантаження на плечепромінний м'яз, розвиток якого розширює зовнішню частину передпліччя, опрацьовує м'язи, що беруть участь у згинанні руки в ліктьовому суглобі.

Вправа покращує силові показники при виконанні найрізноманітніших рухів, особливо якщо використовуєте хват зверху. Це пов'язано з тим, що рух супроводжується згинанням руки в лікті. Особливо корисно виконувати цю вправу альпіністам, скелелазам, борцям, баскетболістам, тенісистам.

Основні м'язи, що задіяні при підйомі на біцепс зворотним хватом.

Плечовий м'яз (брахиаліс) – розташований спереду верхньої частині руки ближче до ліктя (покрита біцепсом). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі (максимально задіяна на початковій стадії згинання руки).

Двоголовий м'яз плеча (біцепс) – розташований спереду верхньої частини руки (від ліктя до плеча). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі, повертає передпліччя навколо своєї вісі.

Плечопроменевий м'яз – розташований спереду передпліччя (від кисті до ліктя). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі, повертає передпліччя навколо своєї вісі.

Техніка та методика виконання.

- Візьміть штангу хватом зверху (долоні вниз) на ширині плечей. Випрямити тулуб, трохи прогніться в попереку, розправте плечі і поставте ноги на ширині плечей.
- Опустіть штангу до стегон. Руки випрямити.
- Зробіть вдих, і затримавши дихання, підніміть штангу до верха грудей.
- Під час підйому не направляти лікті вперед, тримайте штангу нерухомо.
- У верхній точці зробіть паузу, сильніше напружте м'язи-згиначі ліктя та плавно опустіть штангу.

Поради та рекомендації щодо виконання.

- Не підштовхуйте штангу на початку підйому. Торс повинен залишатися випрямленим і займати вертикальне положення.
- Плечовий м'яз – це один із основних м'язів, який задіяний при згинанні ліктьового суглоба. Але, якщо при підйомах на біцепс хватом знизу і нейтральним хватом, він лише «асистує» біцепсу, то в цій вправі плечовий м'яз грає першорядне значення, а біцепс допомагає.
- Використовуйте легшу штангу, ніж при підйомах на біцепс хватом знизу. Це доцільно тому, що основне навантаження у вправі доводиться не на біцепс, а на плечовий м'яз, який набагато менше і слабкіший за біцепс.
- Рух відбувається в ліктьовому суглобі. Інші частини тіла, включаючи верх руки від ліктя до плеча, повинні залишатися нерухомими до кінця підходу. Тримайте лікті уздовж тулуба. Як тільки починаєте висувати лікті вперед, то в роботу включаються передні дельти, що перерозподіляє навантаження з м'язів передпліччя і плеча на інші ланки.

– Збільшуйте вагу штанги тільки тоді, коли відчуваєте зміцнення передпліччя. Вага штанги не повиненна впливати на структуру руху.

– Штанга в цій вправі набагато ефективніше гантелей тому, що забезпечує правильний хват протягом усієї вправи, в той час як гантелі провокують розгорнути кисті в нейтральне положення, що знижує навантаження на передпліччя.

– Так як основне навантаження вправи спрямоване на м'язи передпліччя, які відповідають за два суглоби (лікоть і зап'ястя), то «знерухомити» зап'ястя складно. Тримайте кисті на одній лінії з передпліччями.

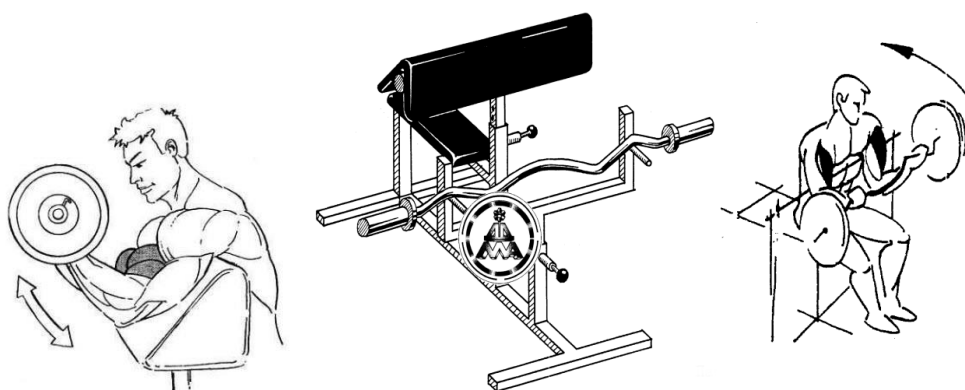
Рекомендується студентам середнього рівня підготовленості і досвідченим спортсменам.

Виконується наприкінці тренування біцепсів.

Після підйомів штанги на біцепс зворотним хватом виконайте згинання в зап'ястях.

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

Підйом на біцепс сидячи.



Вправа дозволяє ізолювати навантаження на біцепс і, як правило, використовується для вдосконалення форми і рельєфу.

Трицепс (м'яз-антагоніст біцепса) виконує розгинання руки. Якщо порівняти ці м'язи за ступенем навантаження, яку вони відчують у більшості видів спорту, та їх силовий потенціал, то трицепс безперечний лідер. Тим не менше, від цього факту значимість тренувань біцепса тільки зростає. Адже міцність ліктьового суглоба визначається в першу чергу тим, наскільки збалансовано розвиток м'язів-антагоністів верхньої частини руки. Підтягуйте «слабкий» біцепс до сильнішого трицепсу.

Основні м'язи, що задіяні при підйомі на біцепс сидячи.

Плечовий м'яз (брахиалис) – розташований спереду в верхній частині руки ближче до ліктя (покрита біцепсом). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі (максимально задіяна в початковій стадії згинання руки).

Двоголовий м'яз плеча (біцепс) – розташований спереду верхньої частини руки (від ліктя до плеча). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі, повертає передпліччя навколо своєї вісі.

Плечопроменевий м'яз – розташований спереду передпліччя (від кисті до ліктя). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі, повертає передпліччя навколо своєї вісі.

Техніка та методика виконання.

– Виконувати вправу можна як сидячи, так і стоячи. Головне – відрегулюйте висоту похилої підставки для верхньої частини рук так, щоб при підйомі штанги тулуб був випрямленим, а торс перебував у вертикальному і стійкому положенні.

– Візьміть штангу (її гриф нагадує букву «W») або гантель хватом знизу. Сядьте в тренажер для розвитку двоголового м'яза і притисніть верхню частину рук (трицепси).

– Опустіть штангу та зігніть руки в ліктях.

– Лікті мають бути розташовані ближче до нижнього краю і залишатися нерухомими.

- Зробіть вдих та затримайте подих. Напружте біцепси та підніміть штангу вгору.

- Як тільки передпліччя приймуть вертикальне положення, зробіть видих та напружте біцепси.

- Плавно опустіть штангу до повного випрямлення рук.

- Зробіть паузу та починайте новий повтор.

Поради та рекомендації щодо виконання.

- Протягом підходу стежте, щоб верхня частина рук була щільно притиснута, що зніме навантаження з ліктьових суглобів і направить його на біцепси.

- У нижній точці не розгинайте руки до кінця. Інакше ризикуєте травмувати не тільки лікті, а й зв'язки біцепсів.

- Затримуйте дихання під час підйому штанги, що допомагає тримати правильну поставу та дозволяє розвинути найбільш потужне зусилля біцепсів.

- Тіло має знаходитися в стійкому і нерухомому положенні. Некомфортне або нестійке положення не лише знижує ефективність вправи, а й і загрожує травмами.

- Використовуйте тренажер для розвитку двоголового м'яза, що дозволяє виконувати підйоми стоячи, а не сидячи.

- Щоб навантажити біцепси по максимуму, застосуйте такий прийом: дійшовши до «найважкої» точки підйому (коли в ліктьовому суглобі утворився прямий кут), зупиніться на 1-2 секунди, сильніше напружте біцепси і продовжуйте підйом до тих пір, поки передпліччя не приймуть вертикальне положення.

Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості і вище.

Після підйомів на біцепс на тренажері для розвитку двоголового м'яза, зробіть підйоми на біцепс з гантелями або на тренажері широкого спектру дії.

Дозування: 3-4 підходи по 7-10 повторень.

Варіанти виконання вправи:

- підйом штанги на тренажері для розвитку двоголового м'яза плеча (біцепса) можна виконувати і за допомогою гантелей обома руками, або по черзі.

- підйом гантелей на біцепс передбачає обертання кистей назовні під час самого підйому.

Навантаження, при виконанні цієї вправи фокусується на м'язах-згиначах руки. Завдяки упору в верхній частині руки плечовий суглоб при підйомі не навантажений. Тому за допомогою вправи доцільно розвивати рельєф і форму біцепса, коли виконуєте вправу однією рукою.

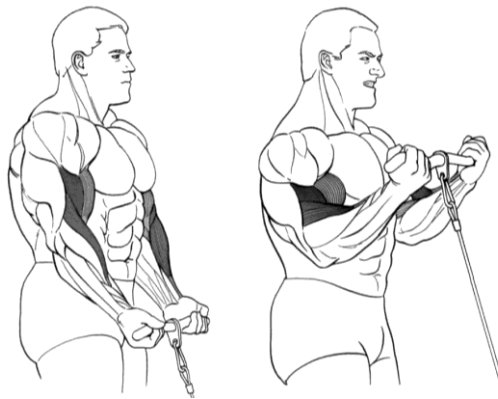


Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості і вище.

Виконується в заключній частині тренування біцепсів. Перед вправою виконайте підйоми штанги на біцепс стоячи, або підйоми гантелей на біцепс.

Дозування: 3-4 підходи по 10-15 повторень.

Підйом на біцепс стоячи.



Вправа використовується для розвитку форми і рельєфу біцепса. Біцепси і м'язи-згиначі ліктя задіяні при виконанні більшості тягових рухів: підтягування на перекладині, вправи на кільцях і брусах, захоплення і підготовка до кидка в боротьбі, гребок рукою в плаванні. Сила м'язів-згиначів ліктя визначає ефективність удару в тенісі, волейболі, кидка в гандболі.

Основні м'язи, що задіяні при підйомі на біцепс стоячи.

Плечовий м'яз (брахиаліс) – розташований спереду в верхній частині руки ближче до ліктя (покрита біцепсом). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі (максимально задіяна в початковій стадії згинання руки).

Двоголовий м'яз плеча (біцепс) – розташований спереду верхньої частини руки (від ліктя до плеча). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі, повертає передпліччя навколо своєї вісі.

Плечопроменевий м'яз – розташований спереду передпліччя (від кисті до ліктя). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі, повертає передпліччя навколо своєї вісі.

Круглий пронатор – розташований у верху передпліччя (біля ліктьового суглоба). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі.

Техніка та методика виконання.

– Станьте обличчям до стійки блочного тренажера і прикріпіть до тросу, що проходить через нижній блок, прямий або у вигляді букви «W» гриф. Переконайтеся, що гриф може вільно обертатися навколо своєї вісі.

– Візьміться за гриф хватом знизу (долоні вгору) натягніть трос і станьте близько до стійки тренажера. Поставте ноги на ширині плечей, трохи розведіть носки, випрямте тулуб і дещо зігніть руки в ліктях.

– Зробіть вдих і затримайте дихання. Напружте біцепси і підніміть гриф до верху грудей так, щоб лікті залишалися нерухомими і були трохи попереду.

– Як тільки гриф виявиться на рівні верху грудей, зупиніться і напружте біцепси. Видихніть.

– Роблячи вдих, повільно опустіть гриф. У нижній точці зробіть паузу і виконайте наступне повторення.

– Тримайте рівну поставу, а прес напруженим до кінця підходу.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Зберігайте вертикальне положення тіла під час всього руху. Не розслабляйте прес і попереk, зберігайте природний вигин хребта. Якщо у вихідному положенні нахиляєтеся вперед, то у верхній точці неминуче будете відхилятися назад, а значить, частина роботи біцепсів будуть виконувати м'язи попереку.

– Затримка дихання під час підйому грифа допомагає тримати тулуб у вертикальному положенні і дозволяє сконцентруватися на скорочення біцепсів.

– Опускайте гриф повільно, повністю контролюючи вагу в кожній точці руху.

– Не женіться за вагою. Головне – правильна форма і техніка виконання.

– Не розгинайте руки повністю в нижній точці, що значно знизить навантаження на ліктьовий суглоб на самому початку підйому.

Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості і вище.

Виконується в кінці тренування біцепсів.

Перед підйомами на біцепс у блочному тренажері виконайте підйом штанги і гантелей на біцепс.

Дозування: 3-4 підходи по 10-15 повторювань.

Згинання рук на біцепс.



Згинання рук на тренажері розвиває середину біцепса і надає йому виразну форму.

Від сили і координації роботи м'язів, що згинають руку, багато в чому залежить майстерність на боксерському ринзі (прямий і бічний удари, блоки), на хокейному майданчику (рух ключкою), на тенісному корті (бічні удари ракеткою по м'ячу), на баскетбольному майданчику (кидок м'яча, ловля м'яча), на борцівській арені (захват, підтягування противника до себе тощо).

Основні м'язи, що задіяні при згинанні рук на біцепс.

Плечовий м'яз (брахиалис) – розташований спереду у верхній частині руки ближче до ліктя (покрита біцепсом). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі (задіяна в початковій стадії згинання руки).

Двоголовий м'яз плеча (біцепс) – розташований спереду верхньої частини руки (від ліктя до плеча). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі, повертає передпліччя навколо своєї вісі.

Плечопроменевий м'яз – розташований спереду передпліччя (від кисті до ліктя). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі, повертає передпліччя навколо своєї вісі.

Круглий пронатор – розташований у верху передпліччя (біля ліктьового суглоба). Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі.

Техніка та методика виконання.

— Візьміться за обидві ручки хватом знизу (долоні вгору), а потім станьте або сядьте посередині між стійками тренажера.

— У вихідному положенні руки зігнути в ліктях або тримати випрямленими. Головне, щоб вони були спрямовані на блоки, в одну лінію з натягнутими тросами, які підняли вагу з упорів.

— Зробіть вдих і затримайте дихання. Напружте біцепси і, згинаючи лікті, потягніть рукоятки до голови.

— Коли долоні виявляться над дельтами, зупиніться на 1-2 секунди і сильніше напружте біцепси.

— Видихніть і плавно поверніть рукоятки в стартову позицію.

— Ноги, тулуб і верхня частина рук залишаються нерухомими.

Важливо зафіксувати плечовий пояс.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Нерухомість верхньої частини рук є ключем до досягнення максимального скорочення задіяних м'язів: біцепса, плечового і плечепроміневого м'яза, завдяки чому середина біцепса зростає вгору. Опускаючи, або піднімаючи лікті, Ви послабляєте навантаження на біцепс.

— Обидві руки повинні згинатися одночасно і плавно, для цього стійте по центру тренажера.

— Відпрацьовувати згинання однією рукою надзвичайно складно, так як при цьому складно втриматися від нахилу в бік вагів, особливо якщо вони досить важкі.

— Затримка дихання під час згинання рук полегшує утримання тіла в нерухомому положенні, що дозволяє концентруватися на скороченні м'язів.

— Якщо блоки тренажера регулюються (опускаються і підійнімаються), то встановіть їх на 30-40 см вище рівня плечей, що забезпечить оптимальну амплітуду руху. Якщо блоки розташовані надто високо, то амплітуда руху може виявитися недостатньою.

— Коли руки розведені в сторони і лікоть знаходиться на рівні плечей, то при згинанні рук навантаження фіксується на середині довгої головки біцепса.

— Не розслабляйте кисті та не дозволяйте зап'ястям розгинатися, коли тягнете рукоятки до голови.

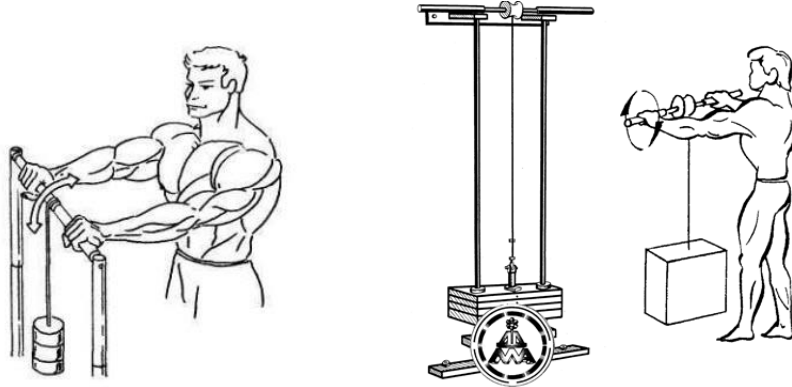
— Допускається згинання зап'ястя по мірі наближення до верхньої точки, що посилить навантаження на передпліччя і допоможе скоротити біцепс. Фіксація, або ж згинання зап'ястя є необхідними умовами, дотримуючись яких, Ви досягнете максимального скорочення біцепсів.

Рекомендується студентам-спортсменам, що мають середній рівень підготовленості і вище.

Виконується наприкінці тренування грудей. Перед зведенням в тренажері відпрацюйте заплановані жими і розведення з гантелями.

Дозування: 3-4 підходи по 10-15 повторень.

Згинання рук в зап'ястях.



Згинання рук в зап'ястях концентрують навантаження на м'язах внутрішньої частині передпліччя, що визначає обсяг передпліч, особливо коли Ви розгортаєте долоні назовні.

Згинання рук в зап'ястях використовують для усунення дисбалансу в розвитку біцепсів і передпліч; для розвитку хвата, без якого не досягти успіху в баскетболі, волейболі, гандболі, метанні списа, тенісі, боротьбі.

Основні м'язи, що задіяні при згинанні рук в зап'ястях.

Ліктьовий згинач зап'ястя – розташований на передпліччі, від краю ребра долоні до ліктя. Робота м'язів у вправі: згинає зап'ястя.

Променевий згинач зап'ястя – розташований на передпліччі, від великого пальця руки до ліктя. Робота м'язів у вправі: згинає зап'ястя.

Довгий долонний м'яз – розташований на передпліччі, від центру долоні до ліктя. Робота м'язів у вправі: згинає зап'ястя, згинає пальці.

Техніка та методика виконання.

– Візьміть гантелі в обидві руки, станьте на коліна перед лавою і розташуйте передпліччя упоперек лави, долонями вгору. Зап'ястя висунуті за край лави: розгинаючи їх повністю, Ви не повинні упиратися гантелями в лаву.

– Відсуньтеся на колінах від лави, щоб руки випростались. Тулуб і передпліччя нерухомі до кінця підходу. Дещо розслабте долоні так, щоб гантелі могли вільно «скочуватися» до пальців.

– Розігніть зап'ястя і опустіть гантелі вниз.

– Напружте м'язи передпліччя і плавно підніміть гантелі як можна вище.

– У верхній точці кисті повинні бути на 60° вище горизонталі. Досягнувши її, розігніть зап'ястя і плавно опустіть гантелі.

– Використовуючи важкі гантелі, затримуйте дихання під час підйому. Видихайте, коли опускаєте гантелі вниз.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– У вихідному положенні руки випрямлені. Розгинаючи ліктьовий суглоб, Ви натягуєте зв'язки, якими м'язи-згиначі зап'ястя кріпляться до суглоба. Досягти максимального скорочення м'язу можна тільки тоді, коли зв'язки натягнуті.

– Не відривайте лікті і передпліччя від лави. Як тільки це відбувається, значна частка навантаження зміщується з м'язів передпліччя на біцепс.

– Тримайте гантелі вільним хватом, розтиснувши пальці, що значно збільшить амплітуду руху.

– При опусканні гантелей вниз зап'ястя можуть розгортатися назовні (мізинці розходяться), що допустимо, адже зап'ястя розгинаються з більшою амплітудою. Намагаючись утримати зап'ястя в нерухомому положенні, Ви можете його травмувати. Тому згинання в зап'ястях більш безпечно й ефективніше виконувати з гантелями, ніж зі штангою, яка не допускає розвороту зап'ясть.

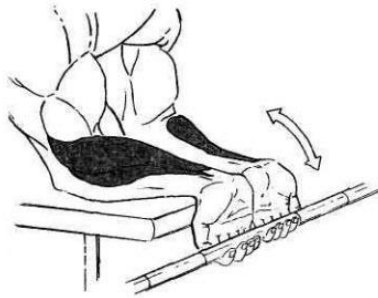
Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам з різним рівнем підготовленості.

Виконується наприкінці тренування біцепсів, після відпрацювання вправ на біцепс.

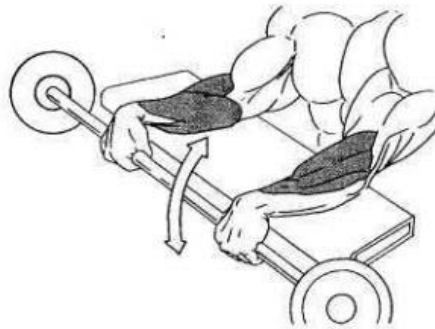
Перед згинанням в зап'ястях зробіть підйоми штанги на біцепс зворотнім хватом.

Дозування: 3-4 підходи по 10-15 повторень.

Варіанти виконання вправи.



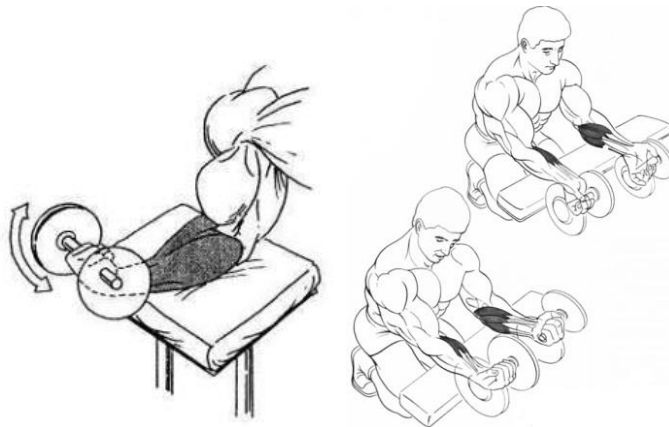
Згинання рук в променевоzap'ясних суглобах зі штангою.



Згинання рук в променевоzap'ясних суглобах сидячи зі стангою хватом зверху.



Згинання рук в променевозап'ясних суглобах сидячи на тренажері.



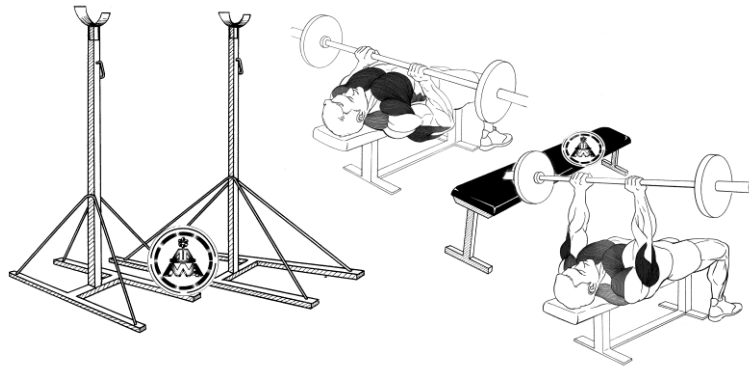
Згинання рук в променевозап'ясних суглобах сидячи з гантелею.

5.2.2. Вправи для розвитку трицепсів.

Жим лежачи вузьким хватом.

Жим вузьким хватом є ефективною вправою для стимуляції росту і розвитку сили триголового м'яза плеча, особливо його верхньої частини, верху грудей і передньої головки дельтоподібного м'яза.

У пауерліфтингу жим вузьким хватом використовується для поліпшення результат в жимі лежачи. Робота м'язів і суглобів, властива жиму лежачи вузьким хватом, характерна для боксу (прямі удари по корпусу), гімнастики (вправи на брусах), американського футболу, хокею (відштовхування противника).



Основні м'язи, що задіяні при жимі лежачи вузьким хватом.

Трицепс – розташований на тильній стороні верху руки. Робота м'язів у вправі: розгинає руку в ліктьовому суглобі.

Великий грудний м'яз – покриває верхню частину грудної клітини. Робота м'язів у вправі: рух ліктів вперед (згинання плеча), зведення ліктів (приведення плеча).

Передній зубчастий м'яз – покриває ребра збоку нижче пахв. Робота м'язів у вправі: розводить лопатки, повертає лопатки нижнім краєм назовні.

Передні дельти – покривають плечовий суглоб спереду і частково зверху. Робота м'язів у вправі: рух верхньої частини руки вперед і вгору (згинання плеча).

Трапецієвидний м'яз – великий м'яз посередині верхньої частини спини. Робота м'язів у вправі: піднімає лопатки, тягне їх до плечей, повертає лопатки під час розведення нижнім краєм назовні.

Техніка та методика виконання.

— Поставте горизонтальну лаву під стійками для штанги так, щоб гриф опинився над головою.

— Ляжте на лаву, дещо прогніться в попереку, але при цьому переконайтесь, що голова, плечі і сідниці щільно притиснуті до лави. Якщо стійки для штанги відсутні, то потрібен партнер, який буде подавати і приймати штангу.

— Візьміться за гриф хватом зверху. Відстань між долонями дещо менше ширини плечей, що залежить від різновиду грифа і здатності тримати штангу в рівновазі.

— Визміть штангу вгору. Гриф повинен опинитися над шиєю.

— Зробіть вдих і, затримавши подих, опустіть штангу до нижньої частини грудної клітки.

— Ледь гриф торкнеться грудей, не зупиняйтесь, а починайте вижимати штангу вгору.

— Як тільки руки випрямлені (верхня точка вправи), зробіть паузу і сильніше напружте трицепси.

— Слідкуйте, щоб під час руху лікті рухалися вздовж тулуба, були спрямовані вперед і не розходилися в сторони. Згинання рук відбувається виключно у вертикальній площині.

— Темп виконання вправи – помірний.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Виконуйте жим вузьким хватом на початку тренування трицепсів. Майте на увазі, що робоча вага в режимах вузьким хватом набагато вище, ніж в інших вправах на трицепси.

— Тримайте гриф міцно, переконайтеся, що долоні розташовані на однаковій відстані від центру грифа. Щоб полегшити утримання штанги в рівновазі, скористайтесь W-грифом.

— Не зупиняйтесь в нижній точці, що змістить акцент навантаження з трицепсів на м'язи грудей. Починайте віджимати штангу вгору, ледь гриф торкнеться грудей.

— Важливо затримувати дихання під час опускання штанги і жиму до моменту подолання самої важкої точки, що допомагає розвинути зусилля і фіксувати хребет у правильному положенні.

— Не вигинайте спину, що небезпечно для хребта і жодним чином не посилює навантаження на трицепси.

— Якщо візьметесь за гриф занадто вузьким хватом, то, опускаючи штангу, мимоволі будете розводити лікті в сторони, що знижує навантаження на трицепси і загрожує втратою контролю над штангою. Пам'ятайте, чим довший гриф, тим ширше повинен бути хват, щоб утримати штангу в рівновазі. Тому рекомендуємо використовувати короткий гриф.

— Розташовуючись на лаві, переконайтеся, що гриф знаходиться над головою. Коли Ви зняли штангу з упорів і віджали вгору (вихідне положення), гриф повинен опинитися над шиєю.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам з різним рівнем підготовленості.

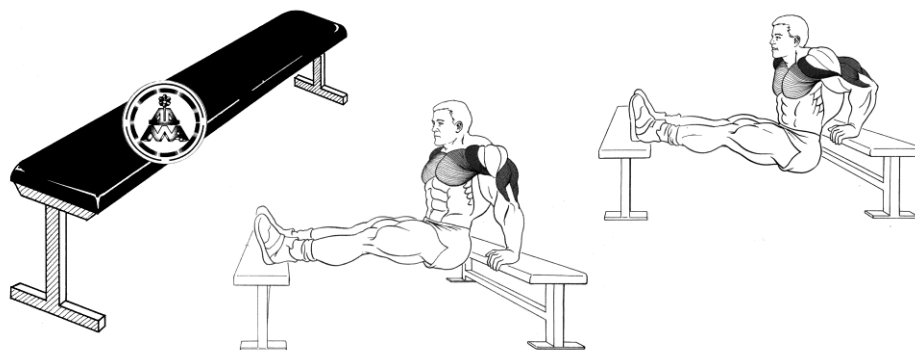
Виконується першою вправою в тренуванні трицепсів.

Після жимів лежачи вузьким хватом, виконайте жими донизу або розгинання рук з-за голови в блочному тренажері, а також розгинання рук з гантелями в нахилі.

Дозування: 3-4 підходи по 7-10 повторень.

Віджимання від опори ззаду.

Віджимання від лави нарощує масу і силу трицепса, формує середину його заднього і бічного пучків, які чітко виділяються і надають верху руки привабливий вигляд.



Віджимання від лави з опорою ззаду є ефективним елементом силової підготовки в гімнастиці (вправи на брусах, кільцях, довільна програма), боротьбі (звільнення від захоплення), тенісі (підрізаючі удари і відбивання м'яча зліва, якщо Ви правша, і праворуч, якщо лівша), американському футболі, хокеї (відштовхування супротивника), баскетболі.

Основні м'язи, що задіяні при віджиманні від опори ззаду.

Трицепс – розташований на тильній стороні верху руки. Робота м'язів у вправі: розгинає руку в ліктьовому суглобі.

Передні дельти – покривають плечовий суглоб спереду і зверху. Робота м'язів у вправі: рух руки вперед (згинання плеча), фіксують плечовий суглоб.

Техніка та методика виконання.

— Поставте дві лави паралельно на відстані 80-90 см. Сядьте на одну лаву і обхопіть її край пальцями: долоні на ширині плечей і впираються в лаву, лікті спрямовані назад. Підтримуючи себе руками, поставте ступні на іншу лаву.

— Випряміть руки, підніміться від лави і подайте вперед так, щоб опинитися за краєм лави. Щоб збільшити навантаження на трицепси, покладіть диск штанги на стегна.

— Зробіть вдих і, згинаючи лікті, повільно опустіться між лавами, поки не відчуєте, що трицепси напружені.

— Досягнувши нижньої точки, затримайте дихання і підніміться вгору до випрямлення рук (верхня точка вправи). Віджимаючись, не розводьте лікті в сторони.

— Робіть видих після того як подолаєте найважчу точку підйому.

— У верхній точці вправи зробіть паузу, сильніше напружте трицепси і виконайте наступне повторення.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Незважаючи на те, що віджимання від лави націлені на розвиток трицепсів, вправа задіює великий грудний м'яз і передні дельти. Вони відчувають максимальне навантаження на початку підйому, притягаючи відведені назад лікті до тулуба. Чим вище піднімаєтеся, тим більше навантаження розподіляється на трицепси.

— Піднімаючи себе вгору, не розводьте лікті, що знижує навантаження на трицепси і перерозподіляє його на найширші м'язи спини і великий грудний м'яз.

— Лікті спрямовані назад протягом усієї вправи. Тримайте руки ближче до торсу і розгинайте їх у вертикальній площині, що дозволяє акцентувати навантаження на трицепси.

— У вихідному положенні відстань між долонями має бути дещо ширше плечей. Тримайте голову прямо і дивіться вперед.

— Щоб досягти скорочення трицепсів у верхній точці, випрямляйте руки, але не блокуйте ліктьовий суглоб.

— Якщо віджиматися по повній амплітуді, то ваги власного тіла буде цілком достатньо.

— Новачкам рекомендуємо розучувати вправу без додаткових обтяжень, опускаючись на 50 % амплітуди.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам з різним рівнем підготовленості.

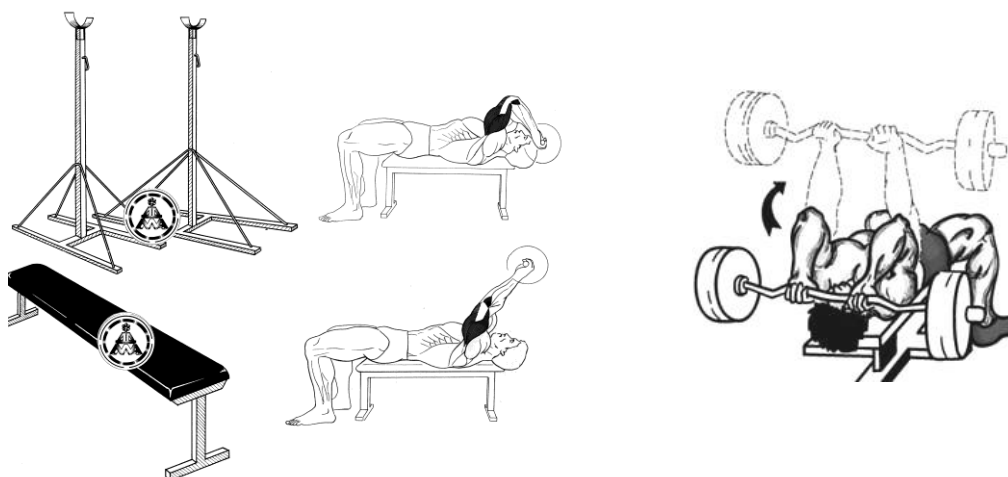
Виконується на початку тренування трицепсів, відразу після жимів штанги лежачи вузьким хватом.

Після віджимань виконайте розгинання руки з гантелями з-за голови сидячи або «французький» жим лежачи, потім – розгинання рук з гантелями в нахилі.

Дозування: 3-4 підходи по 7-10 повторень.

Французький жим лежачи.

Французький жим лежачи застосовується для загального розвитку трицепса, але в першу чергу для точного впливу на довгу голівку, щоб підкреслити її низ. Чим товще голівка трицепса, тим масивніший виглядає верх руки.



Розгинання піднятою вгору руки в ліктьовому суглобі, що виконується за рахунок зусилля трицепса, є ключовим рухом в тенісі (подача м'яча і ріжучий удар з-за голови), баскетболі (кидок м'яча), волейболі (подача м'яча, блокування м'яча біля сітки, нападаючі удари), легкої атлетики (стрибки з жердиною), бойових мистецтвах (удари ребром руки зверху вниз).

Основні м'язи, що задіяні при виконанні французького жиму.

Медіальна (внутрішня) голівка трицепса – покриває задню частину верху руки ближче до торсу. Робота м'язів у вправі: розгинає руку в ліктьовому суглобі (включається в роботу на самому початку).

Латеральна (бічна) голівка трицепса – покриває задню частину верху руки збоку. Робота м'язів у вправі: розгинає руку (включається, коли не вистачає зусилля медіальної голівки).

Довга (задня) голівка трицепса – покриває тильну сторону верху руки. Робота м'язів у вправі: розгинає руку, фіксує верх руки.

Ліктьовий м'яз – покриває лікоть задньої поверхні верху руки.
Робота м'язів у вправі: розгинає руку в ліктьовому суглобі.

Техніка та методика виконання.

— У положенні лежачи на горизонтальній лаві, прийміть упор ступнями в підлогу. Випряміть руки вгору, перпендикулярно підлозі, і візьміть штангу.

— Бажано використовувати штангу з W-грифом.

— Візьміться за гриф хватом зверху і відіжміть штангу вгору.

— Випряміть руки зі штангою і відхиліть їх назад до голови на 45° від вертикалі.

— Зробіть вдих і затримайте дихання. Утримуйте верхню частину рук (від ліктя до плеча) нерухомою, плавно зігніть руки в ліктях і опустіть штангу. У нижній точці вправи кут в ліктьовому суглобі становить 90° .

— Досягнувши нижньої точки, не зупиняйтеся. Змініть напрям руху і, розгинаючи руки, поверніть штангу у вихідне положення. Піднімаючи штангу, затримайте подих і не тягніть лікті вперед. Верхня частина рук залишається зафіксованою до кінця підходу.

— Випрямивши руки, зробіть видих і додатковим зусиллям сильніше напружте трицепси.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Якщо штанга буде занадто важка, Вам не вдасться утримати її на випрямлених руках під кутом 45° до вертикалі, і мимоволі будете тягнути лікті вперед, що значно знижує навантаження на трицепси.

— Фіксація у верхній частині рук в нахилі під кутом 45° до вертикалі є ключовим моментом вправи.

— Випрямляйте руки у верхній точці вправи, інакше не досягти максимального скорочення трицепса.

— Французький жим задіює три головки трицепса, тим не менш, акцент навантаження припадає на довгу головку м'яза, яка розташована з тильної сторони руки.

— Не ставте ступні на лаву. Вони повинні упиратися в підлогу. В іншому випадку ризикуєте втратити рівновагу і травмуватися.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам з різним рівнем підготовленості.

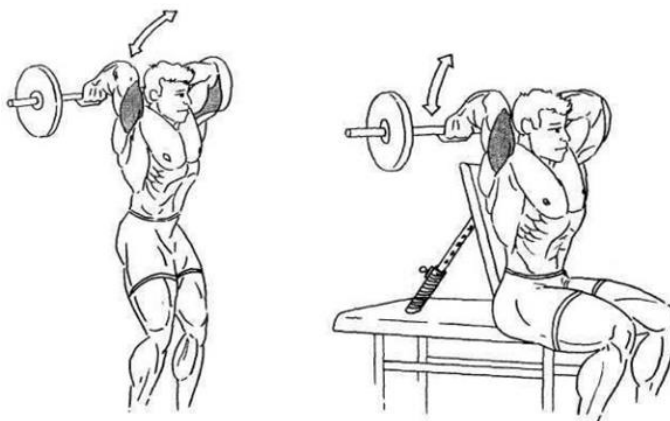
Виконується на початку тренування трицепсів.

Перед французьким жимом лежачи виконайте жим лежачи вузьким хватом або віджимання від лави; після – жими донизу, розгинання руки з гантелями з-за голови і розгинання руки з гантелями в нахилі.

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

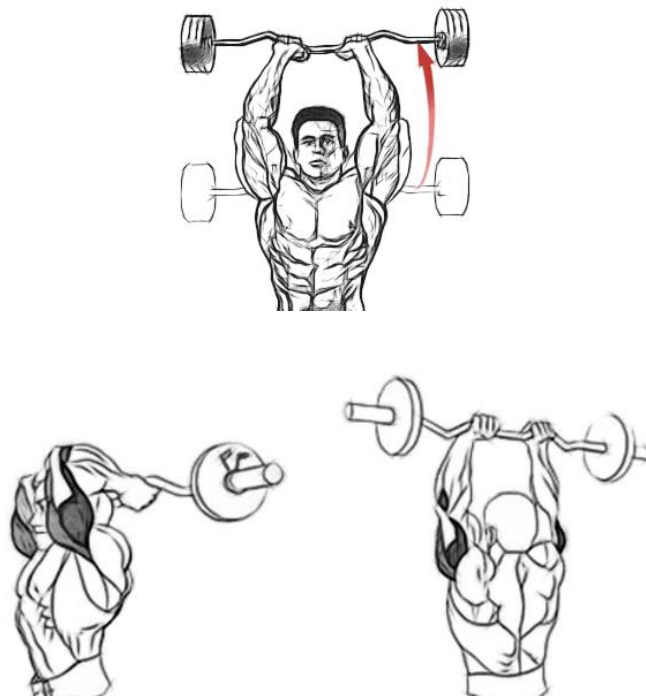
Варіанти виконання вправи.

Французький жим має кілька різновидів. Усі вони ефектні та ефективні, але можна знайти найбільш привабливу вправу для певної мети.



Французький жим можна виконувати стоячи і сидячи, лежачи на похилій лаві головою вгору і головою вниз, на тренажерах (з канаткою або ручкою), з гантелями (однією рукою, двома одночасно, по черзі), із звичайної штангою, зі штангою з W-грифом. В останньому випадку виконувати вправу зручніше, оскільки частково знімається навантаження з передпліччя.

Французький жим сидячи.



Французький жим W-штанги сидячи максимально ізолює навантаження на довгі головки трицепса, що розташовані з тильної сторони руки. В результаті цей м'язовий пучок додає у товщині і набуває чіткої виразної форми, що візуально розширює верхню частину руки.

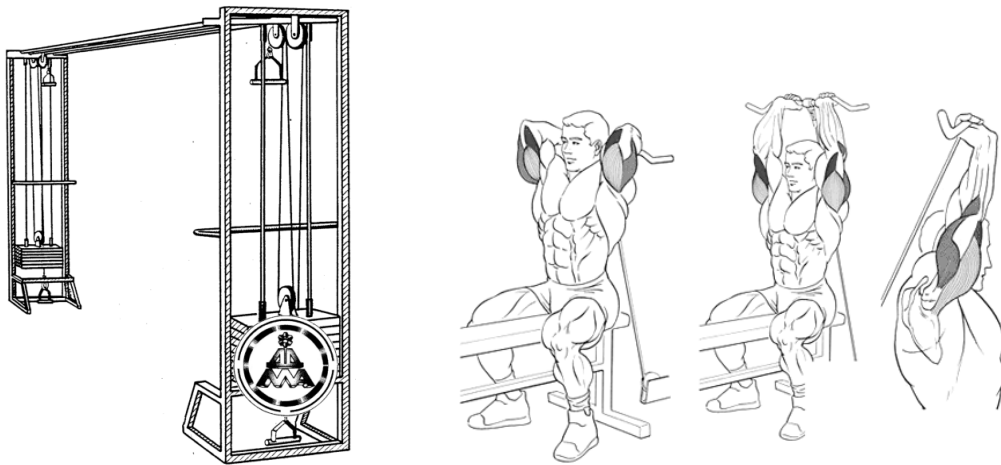
Рекомендовано студентам-спортсменам середнього рівня підготовленості та більш досвідченим спортсменам.

Виконується в середині тренування трицепсів. Перед цією вправою виконайте жим штанги лежачи вузьким хватом або віджимання

від лави. Після французького жиму сидячи виконайте жим донизу або розгинання руки з гантелями в нахилі.

Дозування: 3-4 підходи по 7-10 повторень.

Французький жим на тренажері.



Розгинання рук з-за голови підкреслюють і виділяють довгу головку трицепса, що формує чітку роздільну лінію між біцепсом і трицепсом.

Рекомендовано новачкам та більш досвідченим студентам-спортсменам.

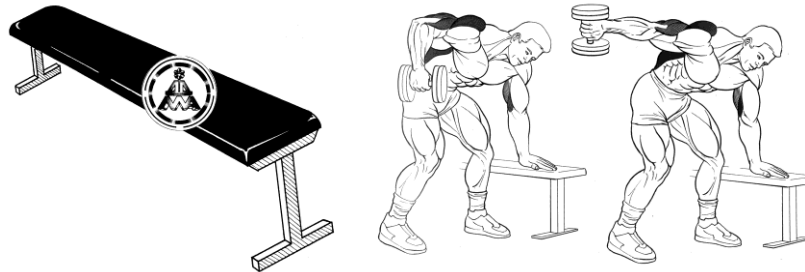
Виконується в середині тренування трицепсів. Перед французьким жимом на тренажері сидячи виконайте жим штанги лежачи вузьким хватом. Після – жим донизу, а також розгинання руки з гантелями в нахилі.

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

Розгинання руки в нахилі.

Розгинання руки в нахилі використовується для досягнення симетрії у розвитку лівого і правого трицепса, формування їх форми і рельєфу.

Завдяки тому, що кут впливу навантаження на трицепс тут зовсім інший, ніж в інших вправах, розгинання руки назад є потужним засобом, що прискорює розвиток триголового м'яза.



Додаткове статичне навантаження, яке відчуває трицепс в момент, коли Ви тримаєте руку з гантеллю випрямленою, тому він включає в роботу глибокі м'язові волокна триголового м'яза.

Відпрацьовуючи розгинання руки назад, Ви поліпшите спортивні показники у спринті (розгинання рук в ритмі руху ніг при прискоренні бігу), бойових мистецтвах (удари рукою назад), санному спорті (виштовхування в момент старту), тенісі (відбивання м'яча зліва, якщо Ви правша).

Основні м'язи, що задіяні при розгинанні руки в нахилі.

Медіальна (внутрішня) голівка трицепса – покриває задню поверхню верху руки ближче до торсу. Робота м'язів у вправі: розгинає руку в ліктьовому суглобі (включається в роботу на самому початку).

Латеральна (бічна) голівка трицепса – покриває задню частину верху руки збоку. Робота м'язів у вправі: розгинає руку (включається, коли не вистачає зусилля медіальної головки).

Довга (задня) голівка трицепса – покриває тильну сторону верху руки. Робота м'язів у вправі: розгинає руку, фіксує верх руки на рівні спини, відводить лікоть вгору.

Найширший м'яз спини – розташовані у верхній бічній частині та нижній частині спини. Робота м'язів у вправі: фіксує верх руки на рівні спини, відводить лікоть вгору (розгинання плеча).

Задні дельти – покривають плечовий суглоб ззаду. Робота м'язів у вправі: фіксують верх руки на рівні спини, відводять лікоть назад-вгору.

Техніка та методика виконання.

— Станьте боком до лави, нахиліться з упором лівою долонею і лівим коліном. Праву ногу відставте назад так, щоб торс прийняв горизонтальне положення. Опорна рука випрямлена і перпендикулярна лаві. Як варіант, не впирайтеся коліном в лаву, а ставити ноги «у розніжку» (ліва ступня виставлена вперед на крок по відношенню до правої). Така постановка ніг також допустима, головне, щоб спина була паралельна підлозі і дещо прогнута у попереку.

— Візьміть гантель нейтральним хватом (долоня повернена до тіла, великий палець попереду) і, згинаючи руку, підніміть лікоть до рівня спини або дещо вище. У вихідному положенні кут в ліктьовому суглобі прямий, а гантель звисає вниз (передпліччя перпендикулярно).

— Зробіть вдих і затримайте дихання. Утримуючи верх руки (від плеча до ліктя) нерухомим, напружте трицепс і випряміть руку.

— У верхній точці вправи рука випрямлена і знаходиться на одній лінії з торсом або дещо вище.

— Досягнувши верхньої точки, видихніть, напружте трицепс і зафіксуйте руку вище спини.

— Утримуючи верх руки нерухомим (лікоть вище спини), плавно опустіть гантель у вихідне положення.

— Піднімайте і опускайте гантель в помірному темпі, без ривків і прискорень.

— Виконавши заплановану кількість повторень однієї рукою, зробіть стільки ж розгинань іншою рукою.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Горизонтальне положення торса критичне. Якщо плечі будуть вище стегон, то амплітуда руху значно скоротиться і Вам не вдасться навантажити трицепс по максимуму.

— Затримка дихання під час випрямлення руки полегшує утримання торсу і верху руки в горизонтальному положенні.

— Ефективність вправи залежить від дотримання правильної техніки та форми руху. Якщо тримаєте лікті нижче рівня спини, або не випрямляєте руку, то не досягти максимального скорочення трицепса.

— Надмірно важкі гантелі змушують робити ривок у вихідному положенні, що не дозволяє випрямити руку.

— У нижній точці вправи гантель повинна бути під ліктем. Якщо опускаючи гантель, Ви висуваєте її вперед за вертикальну лінію, що проходить через лікоть, то подальше розгинання руки будете починати швидше за інерцією, ніж за рахунок зусилля трицепсів.

— Щоб збільшити навантаження на довгу головку трицепса, виконуйте вправу в два етапи. Спочатку, утримуючи лікоть на рівні спини, випряміть руку, потім зробіть коротку паузу і підніміть випрямлену руку якомога вище.

— Тримайте торс і плечі паралельно. Не повертайте торс, піднімаючи плече, що негативно впливає на хребет і знімає навантаження з трицепса. Основна умова – розгинати руку в лікті, не допускаючи рухів в інших ланках тіла.

Варіанти виконання вправи: розгинання в нахилі двома руками одночасно. Рекомендуємо цю вправу тільки тим особам, які мають сильні м'язи попереку та ніг, тому що тримати торс в горизонтальному положенні і піднімати гантелі вище рівня спини досить складно.

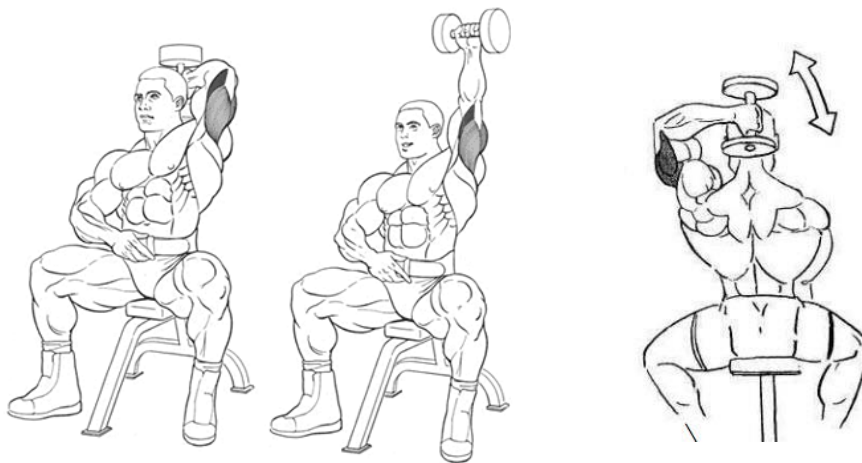
Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам, які мають більш високий рівень підготовленості.

Виконуються в заключній частині тренування трицепсів. Перед розгинанням руки з гантелями в нахилі виконайте жим штанги лежачи вузьким хватом або віджимання від лави, а також жими донизу.

Дозування: 2-3 підходи по 10-15 повторень.

Розгинання руки з-за голови сидячи.

Розгинання руки з гантелями з-за голови застосовуються в бодібілдингу, щоб зрівняти у розвитку лівий і правий трицепс, «підкреслити» верх і середину триголового м'яза. Ця вправа поділяє головки трицепса і відокремлює їх від дельтоподібного м'яза.



Випрямлення руки характерно для видів спорту, яким властиві удари по м'ячу і кидки м'яча (теніс, волейбол, баскетбол), виходи в стійку на руках (гімнастика, акробатика), відштовхування суперника (американський футбол, хокей), ударні рухи вперед і в сторони (бойові мистецтва, бокс), відштовхування від снаряда (стрибки з жердиною, старт в санному спорті). Тому нарощуючи силу трицепса цією вправою, Ви поліпшите результати в цих видах спорту.

Основні м'язи, що задіяні при розгинанні руки з-за голови сидячи.

Медіальна (внутрішня) голівка трицепса – покриває задню частину верху руки ближче до торсу. Робота м'язів у вправі: розгинає руку в ліктьовому суглобі (включається в роботу на самому початку).

Латеральна (бічна) голівка трицепса – покриває задню частину верху руки збоку. Робота м'язів у вправі: розгинає руку (включається, коли не вистачає зусилля медіальної головки).

Довга (задня) голівка трицепса – покриває тильну сторону верху руки. Робота м'язів у вправі: розгинає руку, фіксує верх руки на рівні спини, піднімає лікоть вгору.

Техніка та методика виконання.

— Сядьте на лаву з упором ступнями в підлогу. Візьміть гантель в праву руку і випрямте спину.

— Випряміть руку з гантеллю вертикально вгору. Зігніть руку в лікті і заведіть гантель за голову. Хват нейтральний – долоню вперед, мізинець вище інших пальців. У вихідному положенні лікоть руки вгору, тулуб у вертикальному положенні, спина прогнута в поперек, підборіддя паралельний підлозі.

— Зробіть вдих і затримайте дихання. Фіксуючи верх руки в нерухомому положенні, напружте трицепс і, розгинаючи руку, підніміть гантель. Рух відбувається тільки в ліктьовому суглобі, інші частини тіла нерухомі.

— Як тільки рука випрямлена в лікті (верхня точка вправи), зупиніться на 1-2 секунди і з видихом сильніше напружте трицепси.

— Плавно зігніть руку і, утримуючи трицепси у нарузі, плавно опустіть гантель у вихідне положення. Зробіть паузу і виконайте наступне повторення.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Не закругляйте спину, що провокує нахил вперед і викликає надмірний тиск на хребетні диски і плечовий суглоб. Тримайте спину прямо, і дещо прогнутою в поперек.

— Протягом вправи верхня частина руки (від ліктя до плеча) зафіксована у вертикальному положенні. В іншому випадку ефективність вправи знизиться, і лікоть опиниться під надмірним тиском.

— Випрямлення руки до блокування ліктьового суглоба спочатку посилює скорочення трицепса, але потім викликає розслаблення так як гантель «знаходить нову точку опори», що не бажано, якщо рука відхилена від вертикалі. Випрямлення руки допускається тільки тоді, коли Ви впевнені, що рука в цей момент перпендикулярна підлозі.

— Вправа унікальна тим, що в залежності від кута повороту передпліччя навколо своєї вісі у верхній точці, можливо акцентовано впливати на кожну з головок трицепса, домагаючись максимального скорочення. Відтак:

- довга голівка: під час розгинання руки Ви не повертаєте передпліччя навколо своєї вісі (ні всередину, ні назовні), а долоня спрямована вперед;

- латеральна (бічна) голівка: наближаючись до верхньої точки, Ви дещо повертаєте передпліччя навколо своєї вісі долонею назовні.

- медіальна (внутрішня) голівка: під час розгинання руки Ви дещо повертаєте передпліччя навколо своєї вісі долонею всередину.

— Незалежно від того, чи Ви повертаєте передпліччя навколо своєї вісі, або ні – не згинайте і не розгинайте зап'ястя (тримайте його зафіксованим). Кисть і передпліччя повинні бути витягнуті в одну лінію.

— Якщо Вам важко виконувати вправу сидячи, то робіть її стоячи. Так легше тримати тулуб у вертикальному положенні.

Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній та висовий рівень підготовленості.

Виконується наприкінці тренування трицепсів. Перед розгинанням руки з гантелями з-за голови виконайте жим штанги лежачи вузьким

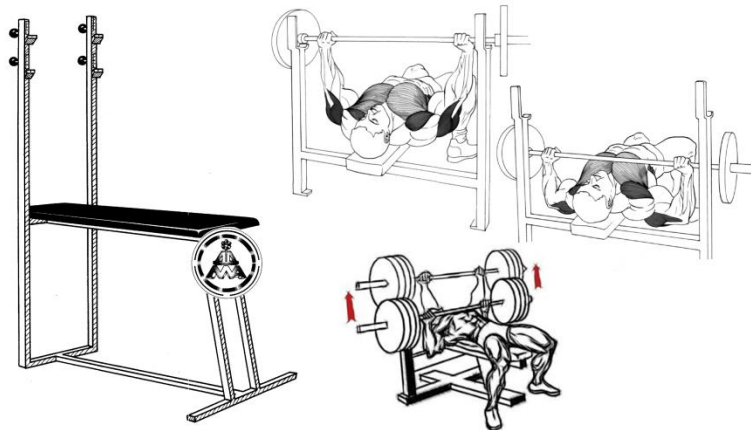
хватором, або віджимання від лави, а також жими донизу. Після розгинань рук з-за голови – жим донизу зворотним хватором в блочному тренажері.

Дозування: 2-3 підходи по 10-15 повторень.

5.2.3. Вправи для розвитку м'язів грудей.

Жим лежачи.

Надзвичайно ефективна вправа з жимом штанги лежачи з метою нарощування м'язової маси і сили м'язів грудей. І хоча акцент навантаження спрямований на середину грудей, її верхня і нижня частини працюють на повну силу. Такий розподіл навантаження доцільно, якщо тримати штангу широким хватором. Якщо ж хват на ширині плечей, то акцент навантаження зміщується в бік верху грудей.



М'язи, що задіяні при жимі штанги лежачи, визначають успіх у заняттях видами спорту, яким притаманні віджимання на руках, поштовхи, кидки і удари: бокс (прямі і бокові удари по корпусу), теніс (удари по м'ячу відкритою ракеткою), штовхання ядра і метання диска.

Основні м'язи, що задіяні при жимі лежачи.

Великий грудний м'яз – розташований у верхній частині грудної клітки. Робота м'язів у вправі: піднімає лікті, визначає їх рух вперед по

відношенню до тулуба (згинання плеча), забезпечує зведення ліктів (приведення плеча).

Малий грудний м'яз – розташований вгорі грудної клітки під великим грудним м'язом. Робота м'язів у вправі: розводить лопатки, здійснює зведення ліктів (приведення плеча).

Передні дельти – покривають плечовий суглоб спереду і зверху. Робота м'язів у вправі: забезпечує рух рук вперед щодо тулуба (згинання плеча).

Передній зубчастий м'яз – покриває ребра збоку нижче пахви. Робота м'язів у вправі: забезпечує відведення лопаток, їх рух вперед і назовні.

Дзьобоплечовий м'яз – розташований біля плечового суглоба. Робота м'язів у вправі: забезпечує зведення лопаток (приведення плеча) і їх рух вперед (згинання плеча).

Триголовий м'яз плеча (трицепс) – розташований на тильній стороні верхньої частини рук. Робота м'язів у вправі: розгинає руку в ліктьовому суглобі, що забезпечує зведення ліктів (приведення плеча).

Техніка та методика виконання.

– У положенні лежачи на горизонтальній лаві так, щоб гриф штанги опинився над головою. Голова, плечі і сідниці притиснуті до лави, спина закруглена, ноги ширше плечей і впираються в підлогу.

– Візьміться за гриф широким хватом зверху, відстань між долонями ширше плечей.

– Зніміть штангу з упорів і відіжміть її вгору. У верхній точці руки випрямлені (не заблоковані в ліктях), а гриф штанги знаходиться над серединою грудей.

– Роблячи вдих, опустіть штангу до нижньої частини грудей. Як тільки гриф торкнеться грудей, затримайте дихання і відіжміть штангу

вгору (по діагоналі, по напрямку до стійок) так, щоб у верхній точці гриф опинився над серединою грудей.

- Робіть видих після того, як подолаєте найскладнішу точку підйому штанги. У верхній точці (руки випрямлені) зробіть паузу і сильніше напружте груди.

- Опускайте штангу в повільному темпі. Тисніть штангу від грудей в середньому або швидкому темпі.

- Не робіть паузу в нижній точці, як тільки штанга торкнулася грудей, тут же тисніть її вгору.

Поради та рекомендації щодо виконання.

- Як тільки гриф торкнувся грудної клітки, не розслабляйте м'язи і, використовуючи накопичену енергію, відіжміть штангу вгору. Роблячи паузу, Ви мимоволі послабляєте м'язове скорочення, витрачаючи додаткову енергію.

- Затримка дихання під час жиму штанги вгору вкрай важлива для утримання тіла в стійкому положенні з метою розвинути потужне зусилля. Чим більш стійке положення тіла, тим ефективніше робота м'язів і тим менше навантаження на суглоби.

- При виконанні вправи в помірному темпі затримка дихання має становити 2-3 секунди.

- Подолавши найскладнішу точку руху під час підйому штанги, з видихом завершіть повторення.

- Чим важче штанга, тим сильніше напружені м'язи і тим сильніше Ви повинні зробити видих.

- Віджимаючи штангу, тисніть ступнями в підлогу, не відривайте стегна і плечі від лави, що сприяє стійкості і дозволить домогтися максимального скорочення м'язів грудей.

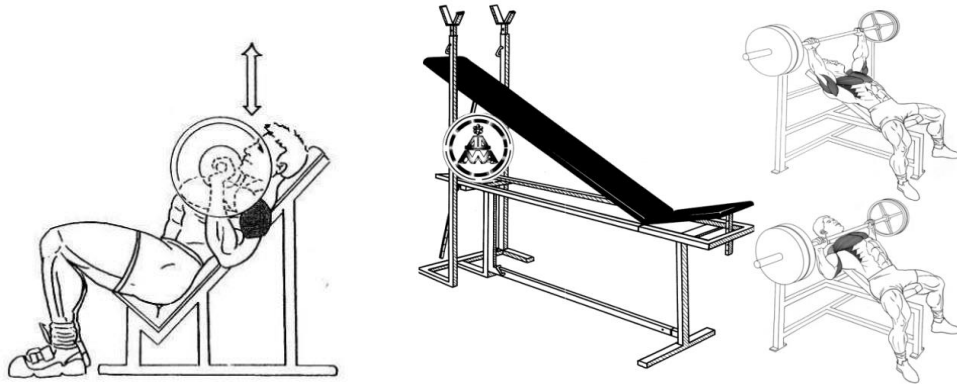
Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам, які мають більш високий рівень підготовленості.

Виконується напочатку тренування грудей.

Після жимів штанги лежачи виконайте жим гантелей лежачи із розведенням рук з гантелями лежачи.

Дозування: 3-4 підходи по 10-12 повторень.

Жим лежачи з нахилом вгору.



Завдяки позитивному куту нахилу лави, в цій вправі все навантаження фокусується на верхній частині грудей.

Коли ви тиснете штангу на лаві з нахилом вгору, м'язи торсу і рук працюють майже так само як і при метанні списа, кидку м'яча двома руками від грудей у баскетболі, прямому ударі в боксі, відштовхуванні противника двома руками в регбі тощо.

Основні м'язи, що задіяні при жимі лежачи з нахилом вгору.

Великий грудний м'яз – розташований у верхній частині грудної клітки. Робота м'язів у вправі: піднімає лікті, забезпечує рух вперед (згинання плеча) і зведення (приведення плеча).

Малий грудний м'яз – розташований вгорі грудної клітки під великим грудним м'язом. Робота м'язів у вправі: розводить лопатки, забезпечує відведення і зведення ліктів (приведення плеча).

Передні дельти – покривають плечовий суглоб спереду і зверху. Робота м'язів у вправі: забезпечує рух верхньої частини рук вперед щодо тулуба (згинання плеча).

Передній зубчастий м'яз – покриває ребра збоку нижче пахви. Робота м'язів у вправі: забезпечує відведення лопаток вперед і назовні.

Трапецієвидний м'яз – великий м'яз посередині верхньої частини спини. Робота м'язів у вправі: забезпечує підйом лопатки вгору по відношенню до тулуба (повертає її назовні).

Триголовий м'яз плеча (трицепс) – розташований на тильній стороні верхньої частини рук. Робота м'язів у вправі: розгинає руку в ліктьовому суглобі, що забезпечує зведення ліктів (приведення плеча).

Техніка та методика виконання.

– Підніміть спинку лави на 30-45° до горизонталі. У положенні лежачи на лаві, поставте ноги ширше плечей і упріться в підлогу. Стегна, плечі і голова притиснуті до лави. Візьміться за штангу хватом зверху на ширині плечей.

– Зніміть штангу з упорів і плавно опустіть її до верхньої частини грудей. Зробіть вдих і, затримавши подих, відіжміть штангу.

– Видих робіть тоді, коли подолаєте найскладнішу точку підйому, або досягнете верхньої точки (руки випрямлені, але не заблоковані в ліктях).

– У верхній точці зробіть паузу і додатковим зусиллям сильніше напружте м'язи грудей.

– Зробіть видих і, затримавши подих, опустіть гриф до верхньої частини грудей. Коли штанга торкнулася грудей, зробіть видих, потім вдихніть і, затримавши подих, тисніть штангу вгору.

– Опускання і жим штанги виконуються в помірному темпі.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Затримуйте дихання під час жиму штанги, що допомагає м'язам поперекового відділу утримувати хребет.

– Протягом вправи, лікті повинні бути спрямовані в сторони. Пам'ятайте, що чим ближче лікті до тулуба, тим більше навантаження зміщується на плечі.

– Щоб досягти максимального скорочення верхньої частини м'язів грудей і трицепсів, у верхній точці руки мають бути випрямлені (але не до блокування в ліктях).

– Хват не повинен бути занадто широким, що зменшує амплітуду руху.

– У нижній точці вправи не виштовхуйте штангу грудьми, вигинаючись вгору всім тілом. Протягом підходу тисніть і опускайте штангу в помірному темпі.

– Не використовуйте надмірно важку штангу, бо вирішальну роль відіграє правильна техніка.

– Протягом підходу не розслабляйте прес і м'язи поперекового відділу хребта.

– Пауза-зупинка в нижній точці ускладнює вправу, так як потім потрібне додаткове зусилля щоб зрушити штангу.

– Опускайте і тисніть штангу в помірному темпі. Повільний темп може викликати надмірне навантаження на суглоби.

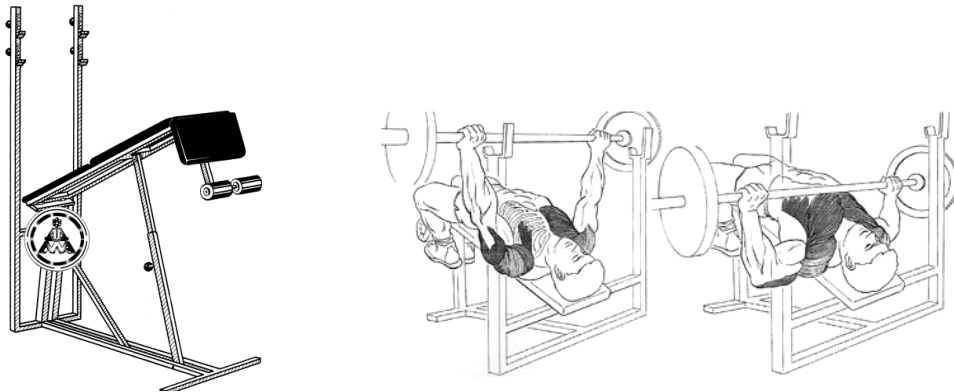
– Якщо лава встановлена нижче 30° до горизонталі, то акцент навантаження спрямований на середню і нижню частини м'язів грудей; якщо вище 45° , то зміщується з грудних м'язів на дельти.

Рекомендовано новачкам та більш підготовленим студентам-спортсменам.

Виконується на початку тренування грудей. Після жимів штанги на лаві з нахилом вгору зробіть жим гантелей і розведення з гантелями лежачи.

Дозування: 3-4 підходи по 10-12 повторень.

Жим лежачи з нахилом вниз.



Техніка та методика виконання.

– Опустіть спинку лави на 30-45 см нижче горизонталі. Ляжте на лаву і упріться підйомами ніг в опорні валики.

– Голова, плечі й таз притиснуті до лави, спина рівна (не прогинайтеся у попереку й не закругляйте спину).

– Візьміться за штангу хватом дещо ширше плечей. Зніміть гриф зі стійок і підійміть його вгору.

– Зробіть вдих і, затримавши подих, повільно опустіть гриф до нижньої частини грудей.

– Ледь штанга торкнеться грудей, одразу ж підніміть її у вихідне положення.

– Подолавши найскладнішу точку підйому, зробіть видих.

– Кожне повторення (опускання і підйом штанги) виконується одним безперервним і плавним (повільним) рухом, без зупинок.

– Повернувшись у вихідне положення, зробіть паузу і виконайте наступне повторення.

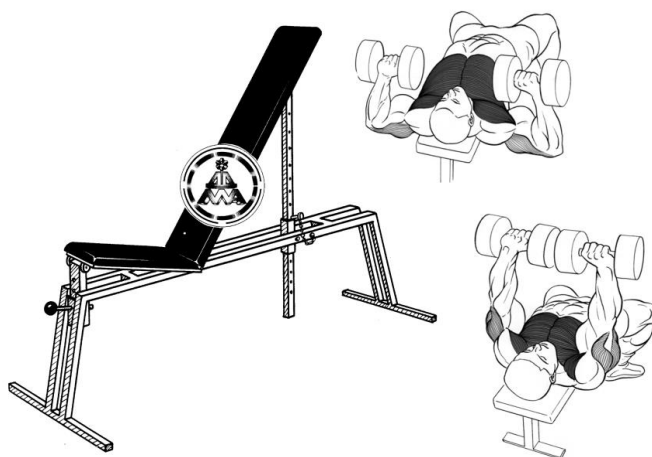
Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості.

Виконується в основній частині тренування грудей.

Перед жимами штанги на лаві з нахилом вниз відпрацюйте жими штанги (або гантелей) на горизонтальній лаві, або на лаві з нахилом вгору. Після жимів штанги на лаві з нахилом вниз рекомендується виконати розведення рук з гантелями, жими в тренажері широкого спектру дії.

Дозування: 3 підходи по 5-8 повторень.

Жим лежачи.



Жим гантелей лежачи нарощує масу і силу м'язів, дозволяє домогтися виразного поділу лівої й правої половини грудей, особливо якщо у верхній точці Ви зводите гантелі разом.

Жим гантелей на горизонтальній лаві є ефективним елементом силової підготовки боксерів та каратистів (для нарощування потужності прямих і бічних ударів), гравців в американський футбол (для відштовхування суперника), гімнастів і акробатів (при виконанні вправ на кільцях і брусах).

Основні м'язи, що задіяні при жимі лежачи.

Великий грудний м'яз – розташований у верхній частині грудної клітки. Робота м'язів у вправі: піднімає лікті й забезпечує рух вперед відносно тулуба (згинання плеча), зведення ліктів (приведення плеча).

Малий грудний м'яз – розташований вгорі грудної клітки під великим грудним м'язом. Робота м'язів у вправі: розводить лопатки, забезпечує зведення ліктів (приведення плеча).

Передні дельти – покривають плечовий суглоб спереду і зверху. Робота м'язів у вправі: забезпечує рух верхньої частини руки вперед відносно тулуба (згинання плеча).

Передній зубчастий м'яз – покриває ребра збоку нижче пахви. Робота м'язів у вправі: забезпечує відведення лопаток вперед і назовні.

Ключовидно-плечовий м'яз – розташований в зоні плечового суглоба. Робота м'язів у вправі: забезпечує зведення ліктів (приведення плеча) і рух вперед (згинання плеча).

Триголовий м'яз плеча (трицепс) – розташований в тильній стороні верхньої частини рук. Робота м'язів у вправі: розгинає руку в ліктьовому суглобі, забезпечує зведення ліктів (приведення плеча).

Техніка та методика виконання.

– Поставте гантелі з боків горизонтальної лави (грифи гантелей паралельні лаві). Розташуйтеся на лаві так, щоб голова, плечі й таз були притиснуті до лави. Спина закруглена в області попереку, ступні ширше плечей.

– Візьміть гантелі хватом зверху, зігніть руки в ліктях і підніміть гантелі до рівня грудей, з розворотом рук в зап'ястях підійміть гантелі вгору. Руки випрямлені, гантелі над серединою грудей і стикаються одна з одною, грифи перпендикулярні лаві (долоні вперед-вгору).

– Зробіть вдих і, затримавши подих, опустіть гантелі по широкій дузі до боків грудної клітки, лікті в сторони.

– Як тільки грифи гантелей опинилися на рівні грудей, без паузи, рухом по широкій дузі підніміть їх вгору, зробіть видих.

– У верхній точці зробіть паузу, звівши гантелі.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Вдих і затримка дихання допомагає стабілізувати грудну клітку й торс, створюючи основу для працюючих м'язів. Коли робите видих, м'язи-стабілізатори розслабляються, а тому видихайте коли подолано найважчу точку.

– Не використовуйте занадто велику вагу, піднімаючи таз і стегна та прогинаючись в попереку, що зміщує акцент навантаження з середини і верху грудей на їх низ.

– Виконуйте жим гантелей, тримаючи їх нейтральним хватом, що краще для роботи верху грудей, передньої дельти і, особливо, трицепса.

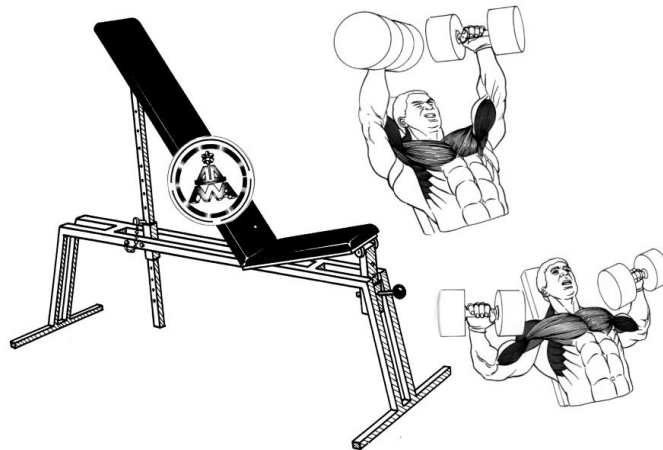
– У вихідному положенні, коли руки випрямлені, зробіть вдих і, затримавши подих, опускайте гантелі, поступово видихайте при наближенні до нижньої точки. Зробіть паузу, але не розслабляйте м'язи; глибокий вдих і, затримавши подих, підійміть гантелі вгору. Видихніть після того, як подолаєте найскладнішу точку підйому. Досягнувши верхньої точки, знову зробіть паузу.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам з різним рівнем підготовленості.

Виконується на початку тренування грудей, слідом (або замість) жимів штанги на горизонтальній лаві. Після жимів гантелей лежачи виконайте жими гантелей (штанги) на лаві з нахилом вгору і розведення рук з гантелями лежачи. Завершіть тренування грудей вправами у зведенні в тренажері широкого спектра дії, розведенні в тренажері «груди-машина».

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

Жим лежачи з нахилом вгору.



Ця вправа на лаві з нахилом вгору застосовується для усунення проблеми плоских грудей. Чим щільніше і масивніше верх грудей (а саме сюди спрямований акцент навантаження у вправі), тим об'ємніше виглядають груди.

Сила м'язів, задіяних в цій вправі, вкрай важлива при виконанні різних поштовхів, ударів і кидків, особливо коли руки рухаються знизу вгору по відносно тулуба.

Основні м'язи, що задіяні при жимі лежачи з нахилом вгору.

Великий грудний м'яз – розташований у верхній частині грудної клітки. Робота м'язів у вправі: піднімає і зближує лікті, забезпечує зведення ліктів (приведення плеча).

Малий грудний м'яз – розташований вгорі грудної клітини під великим грудним м'язом. Робота м'язів у вправі: розводить лопатки, забезпечує зведення ліктів (приведення плеча).

Передні дельти – покривають плечовий суглоб спереду і зверху. Робота м'язів у вправі: забезпечує рух верхньої частини рук вперед відносно тулуба (згинання плеча).

Передній зубчастий м'яз – покриває ребра збоку нижче пахви. Робота м'язів у вправі: забезпечує відведення лопаток вперед і назовні.

Ключовидно-плечовий м'яз – розташований в зоні плечового суглоба. Робота м'язів у вправі: забезпечує зведення ліктів (приведення плеча) і рух вперед (згинання плеча).

Трапецієподібний м'яз – розташований посередині верхньої частини спини. Робота м'язів у вправі: забезпечує підйом лопатки вгору відносно тулуба (повертає назовні під час розведення).

Коротка голівка біцепса – розташований в передній внутрішній частині верху руки. Робота м'язів у вправі: забезпечує піднімання ліктів та виведення їх вперед відносно тулуба.

Техніка та методика виконання.

– Підніміть спинку лави на 30-45 градусів до горизонталі. Ляжте на лаву, поставте ступні ширше плечей і упріться ними в підлогу. Стегна, плечі і голова притиснуті до лави.

– Візьміть гантелі хватом зверху і підніміть їх на рівень плечей (ближче до дельт). Протягом вправи долоні і погляд спрямовані вгору.

– Вдихніть і, затримавши подих, підніміть гантелі вгору так, щоб у верхній точці вони виявилися над плечима. Лікті рухаються в площині плечей і спрямовані в сторони. Подолавши найскладнішу точку підйому, видихніть.

– У верхній точці руки випрямлені, а гантелі розташовані над плечима. Зробіть паузу та сильніше напружте м'язи грудей; зробіть вдих і, затримавши подих, опустіть гантелі до плечей.

– Як тільки гантелі досягнуть рівня плечей, не зупиняючись, підніміть їх вгору.

– Для підвищення інтенсивності тисніть гантелі не просто вгору, а по широкій дузі, зводячи їх над центром верхнього краю грудної клітки так, щоб у верхній точці гантелі торкалися одна одної.

– Опускання і жим гантелей виконуються в помірному темпі без прискорень.

–Для різноманітності виконуйте жим гантелі однією рукою.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Затримка дихання під час руху не дає розслаблятися м'язам-стабілізаторам, що підвищує рівновагу тіла.

– Протягом підходу лікті рухаються у вертикальній площині, що проходить через плечі, і спрямовані в сторони.

– У верхній точці руки випрямлені, а гантелі над плечима, або зведені ще ближче, що дозволяє впливати на передній зубчастий м'яз і внутрішній край верху великого грудного м'яза.

– Не зупиняйтеся в нижній точці, що ускладнює вправу. Опускання гантелей і наступний жим повинні виглядати безперервним рухом.

– Не використовуйте надмірно важку вагу.

– Під час жиму гантелей м'язи-розгиначі тулуба напружені (ізометричне скорочення) і утримують природний вигин хребта, не дозволяючи голові і плечам відриватися від лави.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам з різним рівнем підготовленості.

Виконується на початку тренування грудей, слідом за жимами штанги (гантелей) на горизонтальній лаві.

Після жимів гантелей на лаві з нахилом вгору виконайте жими гантелей (або штанги) на лаві з нахилом вниз і розведення рук з гантелями лежачи.

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

Варіанти виконання вправи. Існує декілька основних положень під час виконання жиму гантелей на лаві:

- горизонтальне (нульовий кут);
- невеликий підйом (30-45 градусів);
- назад похиле (негативний кут).

Жим лежачи з нахилом вниз.



У даній версії вправи опрацьовуються нижні частини грудного м'язу. Доречно використовувати кут опускання (нахилу) 15-30 градусів. Пам'ятайте, чим більше кут нахилу, тим складніше буде виконувати вправу, хоча в порівнянні з прямим і позитивно похилим положенням корпусу гантелі однієї і тієї ж ваги будуть здаватися легшими.

Цей варіант жиму лежачи протипоказаний людям з підвищеним артеріальним тиском, судинними порушеннями головного мозку.

Рекомендовано студентам-спортсменам з середнім рівнем підготовленості і вище.

Виконується в основній частині тренування грудей.

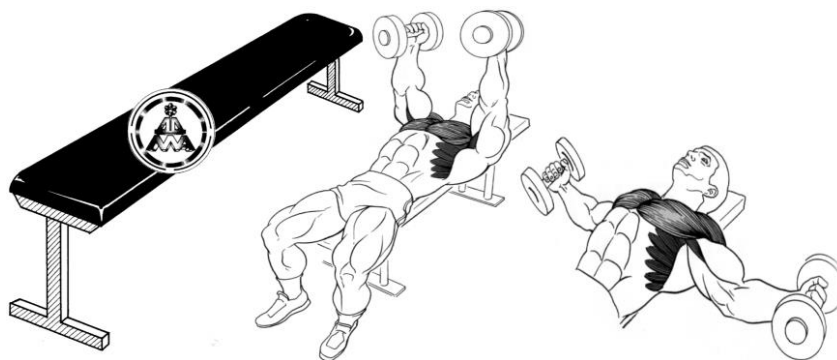
Перед жимами гантелей на лаві з нахилом вниз виконайте інші варіанти жимів штанги (або гантелей).

Дозування: 3-4 підходи по 8-10 повторень.

Розведення рук лежачи.

При виконанні розведень гантелей лежачи навантаження акцентоване на середину та внутрішній край великого грудного м'язу. Вправа застосовується для надання чіткої форми м'язам грудей і поділу їх між собою.

Приведення плеча в горизонтальній площині відносно торсу (зведення рук над грудьми) в поєднанні з розведенням лопаток назовні – цей рух характерний для гімнастики, боксу, боротьби, тенісу, бадмінтону, баскетболу.



Основні м'язи, що задіяні при розведенні рук лежачи.

Великий грудний м'яз – розташований у верхній частині грудної клітки. Робота м'язів у вправі: зводить лікті (приведення плеча) та забезпечує рух вперед відносно тулуба (згинання плеча).

Передні дельти – покривають плечовий суглоб спереду і зверху. Робота м'язів у вправі: забезпечують рух рук вперед відносно тулуба (згинання плеча).

Передній зубчастий м'яз – покриває ребра збоку нижче пахви. Робота м'язів у вправі: забезпечує відведення лопаток вперед і назовні.

Ключовидно-плечовий м'яз – розташований у внутрішній ділянці верху руки плечового суглоба. Робота м'язів у вправі: забезпечує зведення ліктів (приведення плеча) та рух вперед (згинання плеча).

Техніка та методика виконання.

–У положенні лежачи на горизонтальній лаві так, щоб голова, плечі й таз були притиснуті до лави. Ступні ширше плечей і впираються в підлогу.

–Візьміть в обидві руки гантелі і підніміть їх над грудьми. Гантелі торкаються одна одної, а руки дещо зігнуті. Кут в ліктьовому суглобі зафіксований і залишається незмінним.

– Зробіть вдих і, затримавши подих, розведіть руки в сторони. Гантелі рухаються у вертикальній площині. Як тільки гантелі опустяться

до рівня плечей (або нижче) напружте м'язи грудей і зведіть гантелі над грудьми по тій же траєкторії.

– Як тільки гантелі торкнуться одна одної, зробіть паузу і сильніше напружте м'язи грудей.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Не використовуйте надмірно важкі гантелі, що спровокує згинання руки в ліктьовому суглобі нижче рівня плечей і перенесе акцент навантаження на плечовий суглоб.

– Затримуючи подих, не дозволяєте розслаблятися м'язам-стабілізаторам, які тримають торс в стійкому положенні.

– Подолавши найскладнішу точку руху в фазі зведення гантелей, зробіть видих, що зніме надлишковий тиск. Слідкуйте, щоб кут згинання в ліктьовому суглобі залишався незмінним, а зведення і розведення рук відбувалося у вертикальній площині, що проходить через плечі.

– Не відривайте ступні від підлоги і не ставте їх на лаву для зниження тиску на попереk.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам з різним рівнем підготовленості.

Виконується в заключній частині тренування грудей. Перед розведенням рук з гантелями лежачи відпрацюйте заплановані жими.

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

Варіанти виконання вправи. Розведення гантелей можна виконувати лежачи на похилій лаві, що дозволяє збільшити навантаження на верхню частину грудного м'яза.

Розведення рук лежачи з нахилом вгору.

Розведення на лаві з нахилом вгору надають виразну форму верхній частині великого грудного м'яза, особливо виділяючи внутрішній верхній край.

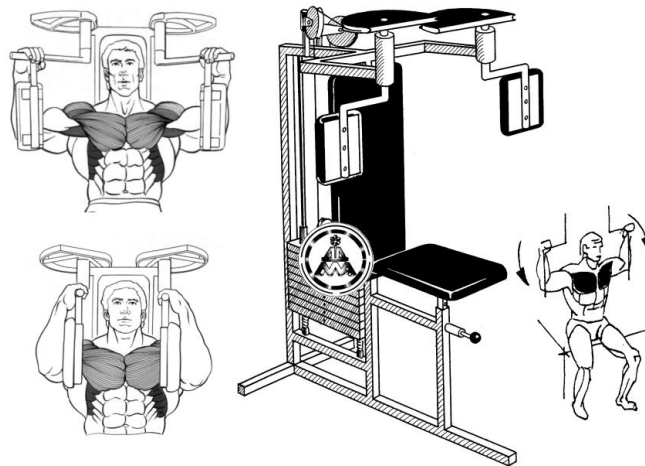


Виконується в заключній частині тренування грудей. Перед розведенням рук з гантелями лежачи відпрацюйте жими зі штангою та з гантелями.

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

Зведення й розведення рук сидячи.

Зведення в тренажері «груді-машина» розвивають м'язи грудей; виділяють їх внутрішні краї, чітко розділяючи лівий та правий великі грудні м'язи по центру тіла.



Сила м'язів, задіяних у вправі, відіграє важливу роль у гімнастиці (вправи на кільцях), боксі (різні хуки), бейсболі (удари битою праворуч), при виконанні ударів збоку відкритою ракеткою в тенісі, сквоші, бадмінтоні.

Основні м'язи, що задіяні при зведенні й розведенні рук сидячи.

Великий грудний м'яз – розташований у верхній частині грудної клітки. Робота м'язів у вправі: забезпечує зведення ліктів (приведення плеча) та рух вперед відносно тулуба (згинання плеча).

Малий грудний м'яз – розташований вгорі грудної клітки під великим грудним м'язом. Робота м'язів у вправі: забезпечує розведення лопаток і зведення ліктів (приведення плеча).

Передні дельти – покривають плечовий суглоб спереду і зверху. Робота м'язів у вправі: забезпечує рух рук вперед відносно тулуба (згинання плеча).

Ключовидно-плечовий м'яз – розташований у внутрішній ділянці верху руки плечового суглоба. Робота м'язів у вправі: забезпечує зведення ліктів (приведення плеча) та рух вперед (згинання плеча).

Передній зубчастий м'яз – покриває ребра збоку нижче пахви. Робота м'язів у вправі: забезпечує відведення лопаток вперед і назовні.

Техніка та методика виконання.

– Відрегулюйте висоту сидіння (або рукояток) тренажера так, щоб верхні частини рук виявилися на одному рівні з плечима, а передпліччя і лікті притиснулися до опорних подушок для рук.

– Сядьте рівно і притисніться спиною й головою до спинки тренажера. Поставте ноги ширше плечей так, щоб ступні опинилися під колінами (кут в колінах прямий).

– Зробіть вдих і, затримавши подих, зведіть опори для рук перед грудьми. Зробіть видих, коли подолаєте найважчу точку руху.

– Як тільки зведете лікті (верхня точка вправи), на 1-2 секунди зробіть паузу і сильніше напружте м'язи грудей.

– Розслабте м'язи грудей і дозвольте рукояткам розвести лікті до тих пір, поки вони не опиняться на одній лінії з плечима або дещо за спиною (нижня точка).

–Досягнувши нижньої точки, зупиніться й знову зведіть лікті.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Не розводьте лікті за лінію плечей, якщо плечовий суглоб недостатньо гнучкий або м'язи грудей слабкі. Відведення ліктів за спину створює надмірне навантаження на плечовий суглоб.

– Не розслабляйте м'язи, коли розводите лікті й повертаєтесь в нижню точку вправи.

–Вдих і затримка дихання під час зведення збільшує навантаження.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам з різним рівнем підготовленості.

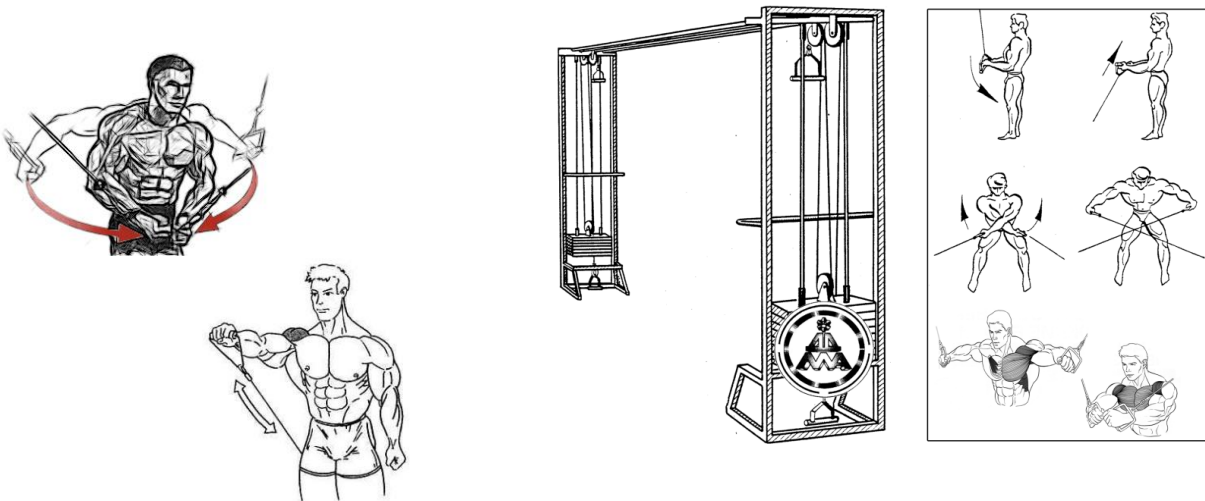
Виконується в заключній частині тренування грудей.

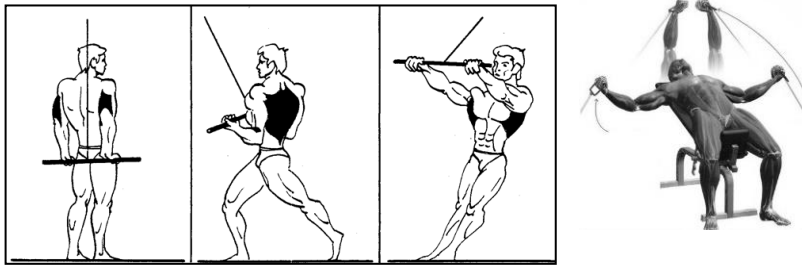
Перед рзведеннями рук в тренажері «груди-машина» лежачи відпрацюйте заплановані жими й розведення з гантелями.

Дозування: 3-4 підходи по 10-15 повторень.

Зведення рук стоячи через верхні блоки.

М'язи, що задіяні в тренажері широкого спектра дії, відіграють важливу роль при виконанні захоплень, ударів і утриманнях в боротьбі, боксі і карате; відпрацюванні програми на кільцях в гімнастиці; при передачі м'яча збоку однією рукою в баскетболі; прийомі м'яча та ударах відкритою ракеткою в тенісі та сквоші.





Основні м'язи, що задіяні при зведенні рук стоячи через верхні блоки.

Великий грудний м'яз – розташований у верхній частині грудної клітки. Робота м'язів у вправі: зводить лікті (приведення плеча) та забезпечує рух рук вперед відносно тулуба (згинання плеча).

Малий грудний м'яз – розташований вгорі грудної клітини під великим грудним м'язом. Робота м'язів у вправі: розводить лопатки, забезпечує зведення ліктів (приведення плеча).

Передні дельти – покривають плечовий суглоб спереду і зверху. Робота м'язів у вправі: забезпечують рух рук вперед відносно тулуба (згинання плеча).

Ключовидно-плечовий м'яз – розташований в зоні плечового суглоба. Робота м'язів у вправі: забезпечує зведення ліктів (приведення плеча) та рух вперед (згинання плеча).

Передній зубчастий м'яз – покриває ребра збоку нижче пахви. Робота м'язів у вправі: забезпечує відведення лопаток вперед і назовні.

Техніка та методика виконання.

– Прикріпіть рукоятки до тросів тренажера, що проходять через верхні блоки і візьміться хватом зверху. Станьте посередині між стійками тренажера і зробіть крок вперед, що додасть тілу стійке положення.

–Зберігаючи природний вигин хребта, нахиліть торс вперед.

– Розведіть руки в сторони й опустіть вниз так, щоб ваги відірвалися від упорів, а лікті виявилися на одному рівні з плечима.

Зігніть руки і розгорніть кисті долонями донизу. Ліктьовий суглоб і зап'ястя мають бути зафіксовано до завершення вправи. Рух відбувається тільки в плечовому суглобі.

–Зробіть вдих і, затримавши подих, зведіть рукоятки до торкання, схрещуючи руки.

– Як тільки зведете рукоятки разом, видихніть і напружте м'язи сильніше. Поверніться у вихідне положення (ліктьї на рівні плечей).

Поради та рекомендації щодо виконання.

–Перед зведенням в тренажері широкого спектру дії відпрацюйте заплановані жими і розведення з гантелями.

–Якщо повертаючись у вихідне положення, випрямляєте руки, то в роботу включаються трицепси і навантаження на м'язи грудей зменшується, що свідчить про занадто велику вагу.

– Зберігайте нерухоме положення торсу протягом виконання вправи. Нахиляючись вперед, щоб допомогти звести рукоятки, Ви знімаєте навантаження з грудей.

– Зводьте рукоятки по широкій дузі на рівні грудної клітки, що фокусує навантаження на середину грудей. Якщо зводити руки високо (на рівні голови), то акцент зміщується вгору грудей і передні дельти. Чим нижче зводите руки (нижче грудей), або менше нахиляєте торс, тим сильніше скорочується низ великого грудного м'яза.

–Затримка дихання під час зведення рук перед грудьми дозволяє утримувати тіло в стабільному положенні.

–Не слід напружувати спину і тримати плечі відведеними назад, що виключає роботу переднього зубчастого м'яза, який тягне нижній край лопатки вперед і назовні.

Рекомендовано студентам-спортсменам з середнім рівнем підготовленості і вище.

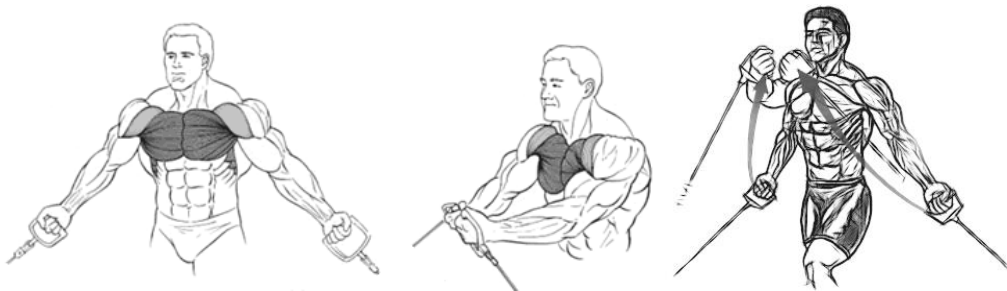
Виконується в заключній частині тренування грудей. Перед зведенням рук в тренажері широкого спектру дії відпрацюйте заплановані жими і розведення з гантелями.

Дозування: 3-4 підходи по 10-15 повторень.

Варіанти виконання вправи. Крім зведення рук в тренажері широкого спектру дії через верхні блоки часто застосовуються зведення на нижніх блоках, коли руки зводяться з нижньої точки у напрямі знизу вгору, при цьому кисті рук піднімаються до рівня плечей. В останньому варіанті основне навантаження йде на верхню частину великого грудного м'яза.

Зведення рук стоячи через нижні блоки.

При виконанні цієї вправи ефективно тренуються великий м'яз грудей, ключовидно-плечовий м'яз, передня частина дельтоподібного м'яза.



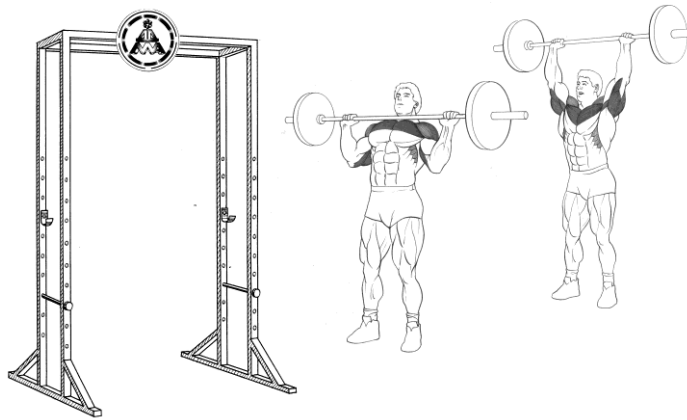
5.2.4. Вправи для розвитку м'язів плечей.

Жим стоячи.

Жим штанги стоячи використовується, щоб «розширити» плечі, надати їм об'ємну, виразну форму (насамперед передніх і середніх дельт). Жим стоячи ефективно розвиває вибухову силу.

Регулярно відпрацьовуючи жим стоячи, Ви поліпшите показники у важкій атлетиці (підйоми, ривки, поштовхи штанги), штовханні ядра, метанні списа; в гімнастиці (віджимання на брусах); в тенісі (подача і

удари по м'ячу з-за голови), бадмінтоні, волейболі (подача й блокування м'яча).



Основні м'язи, що задіяні при виконанні жиму стоячи.

Передня голівка дельтоподібного м'яза – покриває плечовий суглоб спереду і частково зверху. Робота м'яза у вправі: забезпечує рух руки вперед і вгору (згинання плеча).

Середня голівка дельтоподібного м'яза – покриває плечовий суглоб зверху. Робота м'яза у вправі: відводить верх руки від тулуба в сторону й піднімає вгору.

Надосний м'яз – глибокий м'яз верха спини, що кріпиться до плечової кістки, покритий трапецією і дельтами. Робота м'яза у вправі: відводить верх руки від тулуба в сторону (відведення плеча).

Трапецієподібний м'яз (трапеція) – розташований посередині верхньої частини спини. Робота м'яза у вправі: повертає лопатку назовні (тягне нижній край від хребта), піднімає руку і плечовий пояс.

Трицепси – розташовані у тильній стороні верху руки. Робота м'яза у вправі: розгинає руку в ліктьовому суглобі.

М'яз що піднімає лопатку – розташовується в тильній стороні шиї, покритий трапецією. Робота м'яза у вправі: піднімає лопатку, руку та весь плечовий пояс.

Верх великого грудного м'яза – покриває верхню частину грудної клітки. Робота м'яза у вправі: забезпечує рух руки вперед (піднімає лікті до рівня плечей), зводить лікті.

Ключовидно-плечовий м'яз – внутрішня ділянка верха руки біля плечового суглоба. Робота м'яза у вправі: забезпечує рух руки вперед, стабілізує плечовий суглоб.

Передній зубчастий м'яз – покриває бічну область грудної клітки (ребра). Робота м'яза у вправі: забезпечує піднімання лопатки і поворот її назовні.

Техніка та методика виконання.

– Візьміть штангу хватом зверху дещо ширше плечей. Гриф штанги торкається стегон перед колінами. Одна нога висунута вперед, що підвищить стійкість.

– Підніміть штангу на груди. Гриф торкається верхньої частини грудей, спина дещо зігнута в поперековому відділі, плечі розправлені.

– Зробіть вдих і, затримавши подих, підійміть штангу вгору.

– Подолавши найскладнішу точку руху, зробіть видих. У верхній точці руки випрямлені, а плечі максимально підняті.

– Досягнувши верхньої точки, на мить зупиніться, і напружте дельти.

– Зробіть вдих і, затримавши подих, опустіть штангу на груди.

– Тисніть та опускайте штангу в помірному темпі.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Не розслабляйте прес та м'язи, що прилеглі до хребта. Вони мають бути напружені й міцно утримувати хребет.

– Тримайте голову прямо і дивіться вперед. Щоб домогтися максимального скорочення дельтовидних м'язів і трицепсів, випряміть руки наприкінці жиму, аж до блокування в ліктях.

— Рекомендуємо при жимі штанги тримати лікті розведеними в сторони, що дозволяє утримати торс в стійкому вертикальному положенні.

— Затримка дихання під час руху забезпечить не тільки нерухомість спини, а й захистить хребет та значно посилить скорочення м'язів плечового пояса.

Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості і вище.

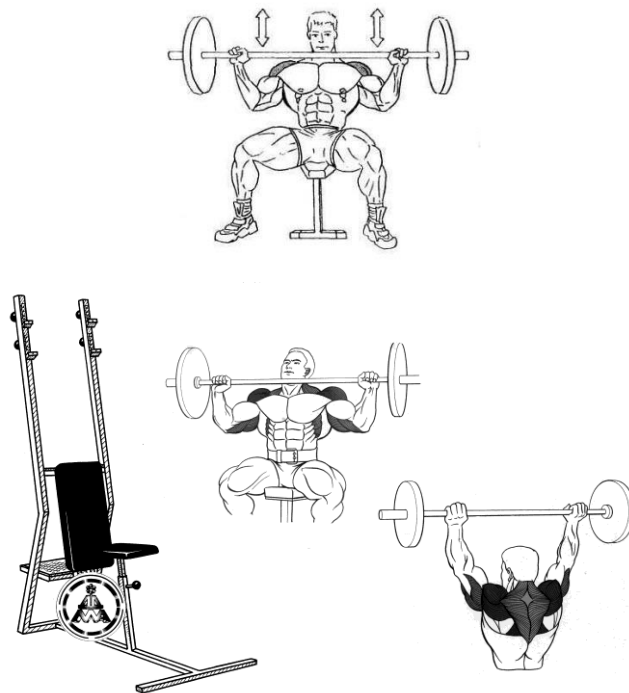
Виконується на початку тренування плечей.

Після жимів штанги стоячи, виконайте жими гантелей сидячи, розведення гантелей стоячи, підйоми гантелей перед собою, розведення гантелей в нахилі.

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

Жим сидячи.

Жим сидячи дозволяє більш ретельно впливати на дельти, так як м'язи-стабілізатори тулуба практично не задіяні.



Жим штанги через голову ефективно нарощує масу й силу середніх дельт. Жим сидячи з грудей – досить ефективна вправа як для

розвитку передніх дельт і верхньої частини грудних м'язів, так і для зміцнення м'язів плеча.

Підйом руки через сторону або перед собою є характерним рухом для гімнастики, плавання, тенісу, волейболу, баскетболу, а тому доцільно включати жим сидячи до програми тренувань з силової підготовки.

Основні м'язи, що задіяні при жимі сидячи.

Дельтоподібний м'яз (дельти) – триголовий м'яз, який покриває плечовий суглоб спереду, зверху і ззаду.

Надосний м'яз – глибокий м'яз верха спини, що кріпиться до плечової кістки, покритий трапецією та дельтами. Робота м'яза у вправі: відводить верх руки в сторону (відведення плеча).

Трапецієподібний м'яз (трапеція) – розташований посередині верхньої частини спини. Робота м'яза у вправі: повертає лопатку назовні (тягне нижній край від хребта), піднімає руку й плечовий пояс.

Трицепси – розташовані в тильній стороні верха руки. Робота м'яза у вправі: розгинає руку в ліктьовому суглобі.

М'яз, що піднімає лопатку – розташований у тильній стороні шиї, покритий трапецією. Робота м'яза у вправі: піднімає лопатку, руку і плечовий пояс.

Передній зубчастий м'яз – покриває бічну область грудної клітки (ребра). Робота м'яза у вправі: піднімає лопатку і повертає її назовні.

Ромбовидний м'яз – розташований в середній частині верха спини, покритий трапецією. Робота м'яза у вправі: піднімає лопатку, руку та плечовий пояс.

Техніка та методика виконання.

— Підніміть спинку лави вертикально або майже вертикально. Важливо правильно розташувати лаву щодо стійок. З одного боку, спинка лави повинна бути подалі від грифа, щоб лікті не впиралися і не

торкалися стійок під час жиму. З іншого боку, відстань між спинкою лави і грифом не повинна бути занадто великою, щоб було зручно починати вправу (зняти штангу з упорів).

— Відрегулюйте опори для штанги так, щоб гриф виявився на рівні грудної клітки.

— Візьміться за гриф хватом зверху (долоні догори) дещо ширше плечей, обхопіть гриф великими пальцями.

— Зніміть штангу з опорів і розташуйте на верхній частині грудей. Відведіть плечі назад. Напружте прес, поперекові м'язи і зафіксуйте хребет в природному положенні.

— Зробіть вдих і, затримавши подих, напружте дельти й підніміть штангу.

— У верхній точці руки випрямлені, а плечі дещо підняті.

— Робіть видих, як тільки подолаєте найважчу точку підйому або у верхній точці.

— Як тільки руки будуть випрямлені, зробіть паузу і додатковим зусиллям сильніше напружте дельти. Зробіть вдих і, затримавши подих, плавно опустіть штангу до грудей.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Не підіймайте та не опускайте штангу ривком. Рух штанги вгору і вниз має бути плавним та рівномірним. Жим стоячи є більш доречним, так як Ви можете зняти додаткове навантаження з хребта, «амортизуючи» ногами.

— Затримка дихання під час жиму і опускання штанги підвищує внутрішньочеревний і внутрішньогрудний тиск, що полегшує фіксацію правильного положення хребта.

— Обхоплюйте гриф великими пальцями, інакше штанга може вислизнути з рук.

— Підіймайте штангу якомога вище і випрямляйте руки, що дозволить домогтися максимального скорочення дельт і верхніх трапецій.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам з різним рівнем підготовленості.

Виконується на початку тренування плечей. Після жимів штанги сидячи, зробіть жими гантелей сидячи, розведення гантелей стоячи, підйоми гантелей перед собою, розведення гантелей у нахилі.

Дозування: 3-4 підходи по 7-12 повторень.

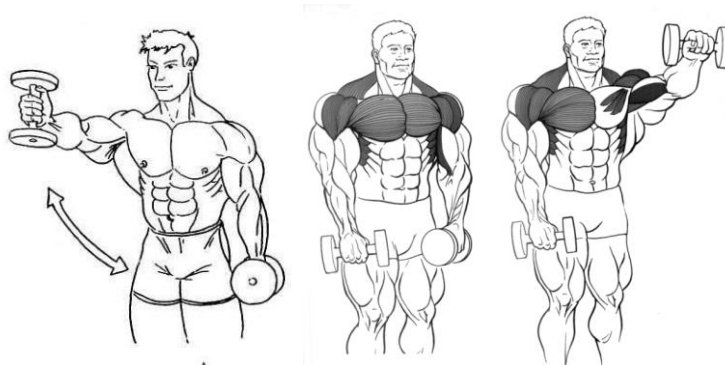
Варіанти виконання вправи. Незважаючи на те, що жим через голову і від грудей схожі, біомеханіка руху в цих вправах істотно відрізняється. Коли тиснете штангу від грудей, лікті спрямовані вперед, що обумовлює розподіл основного навантаження на передній пучок дельт, верх грудей і ключовидно-плечовий м'яз.

При режимах через голову лікті направлені в сторони, і основну роботу виконують середні дельти і надосний м'яз, який у більшості людей розвинений досить слабо. Саме тому рекомендуємо не зловживати жимами штанги через голову, що може перевантажити надосний м'яз і спровокувати травму плечового суглоба.

Підйом рук перед собою.

Підйом рук перед собою максимально ізолюють навантаження на передніх дельтах, стимулюють їх зростання в товщину, покращують форму і рельєф, відокремлюють їх від грудних м'язів і середніх дельт. Передні дельти визначають рух рук вперед і вгору, які характерні для єдиноборств (удари рукою знизу вгору, захоплення і підйом суперника перед собою), важкої атлетики (підйом штанги на груди), гімнастики (вправи на брусах тощо), волейболу (блокування м'яча), американського

футболу (блокування і відштовхування суперника), тенісу (прийом м'яча знизу).



Основні м'язи, що задіяні при підйомі рук перед собою.

Передня голівка дельтоподібного – покриває плечовий суглоб спереду і частково зверху. Робота м'яза у вправі: забезпечує рух руки вперед і вгору (згинання плеча).

Середня голівка дельтоподібного м'яза – покриває плечовий суглоб зверху. Робота м'яза у вправі: забезпечує піднімання руки вгору, стабілізує плече.

Трапецієподібний м'яз (трапеція) – великий м'яз посередині верхньої частини спини. Робота м'яза у вправі: забезпечує поворот лопатки назовні (тягне нижній край від хребта), піднімає руку і плечовий пояс.

Клювовидно-плечовий м'яз – розташований біля плечового суглоба. Робота м'яза у вправі: забезпечує рух руки вперед, стабілізує плечовий суглоб.

Передній зубчастий м'яз – покриває бічну область грудної клітки (ребра). Робота м'яза у вправі: забезпечує піднімання лопатки і поворот її назовні.

Великий грудний м'яз – покриває верхню частину грудної клітки. Робота м'яза у вправі: забезпечує рух руки вперед (піднімає руку до рівня плечей).

Малий грудний м'яз – розташований вгорі грудної клітки, покрита великим грудним м'язом. Робота м'яза у вправі: забезпечує рух руки вперед, тягне лопатку вперед.

Коротка голівка біцепса – розташовується у внутрішній області передньої частини верха руки. Робота м'яза у вправі: забезпечує рух руки вперед і вгору (згинання плеча).

Техніка та методика виконання.

— У вихідному положенні гантелі перед стегнами. Руки випрямлені і зафіксовані в ліктях до завершення підходу.

— Гантелі тримають як хватом зверху (долоні спрямовані на стегна), так і нейтральним хватом.

— Зробіть вдих і, затримавши подих, підніміть руки перед собою. Не допускайте руху в ліктьовому суглобі та не згинайте руки і не випрямляйте їх до блокування в ліктях. Рух зосереджено виключно в плечовому суглобі.

— Під час підйому гантелей відстань між ними має бути рівною ширині плечей або дещо менше.

— Піднімайте гантелі до рівня плечей або вище. Досягнувши верхньої точки, видихніть і плавно опустіть гантелі.

— Зробіть паузу і виконайте наступне повторення.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Щоб передні дельти працювали інтенсивно, використовуйте відносно важкі гантелі й піднімайте їх до рівня плечей або вище. Тримайте гантелі нейтральним хватом і піднімайте руки на 45° вище горизонталі, що проходить через проекцію плечових суглобів.

— Передній пучок і фронтальна половина середнього пучка дельт починають виконувати роботу з моменту, коли рука відхиляється від вертикалі на 45°, і до моменту, коли рука вище рівня плечей на 45°. Причому у верхній точці передні дельти скорочуються по максимуму.

Якщо піднімаєте гантелі ще вище, то навантаження зміщується на трапеції й передній зубчастий м'яз. Вправа також задіє верх грудних м'язів, але тільки до тих пір, поки гантелі не піднялися вище рівня плечей.

— Щоб сильніше сфокусувати навантаження на передні дельти, тримайте гантелі хватом зверху.

— Не допомагайте корпусом зрушити гантелі на початку підйому, відхиляючи плечі назад або штовхаючи таз вперед.

Варіанти виконання вправи: поперемінні підйоми гантелей з чергуванням рук; підйоми штанги перед собою; підйоми рук перед собою в блоковому тренажері (рукоятка кріпиться до нижнього блоку). Вправи виконуйте в помірному темпі.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам з різним рівнем підготовленості.

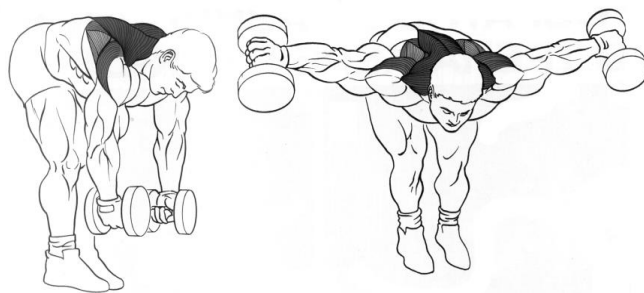
Виконується в середині тренування плечей.

Перед підйомами гантелей перед собою виконайте жими гантелей або штанги сидячи й стоячи. Після підйомів гантелей виконайте розведення гантелей стоячи та в нахилі.

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

Розведення рук в нахилі.

Розведення в нахилі блокують навантаження на задню головку дельт і застосовуються для того, щоб надати цьому пучку м'язів виразну форму й виділити його на тлі м'язів спини.



Якщо включати розведення в нахилі до програми силової підготовки, Ви поліпшите спортивні досягнення в видах спорту, в яких часто підтягуєте руки до тіла (плавання, гімнастика тощо) або відводите назад (стрільба з лука, веслування тощо), робите удари руками зверху вниз (волейбол, теніс тощо) або утримуєте суперника біля себе (боротьба тощо).

Основні м'язи, що задіяні при розведенні рук в нахилі.

Задня голівка дельтоподібного м'яза – розташована в задньому пучку дельт, покриває плечовий суглоб ззаду. Робота м'язів у вправі: відводить лікті з положення перед грудьми – за спину (розгинання плеча) в площині, перпендикулярній торсу.

Підосний м'яз – глибокий м'яз верха спини, покритий трапеціями і дельтами. Робота м'язів у вправі: забезпечує розгинання плеча, фіксує верх руки розгорнутим назовні.

Малий круглий м'яз – глибокий м'яз верха спини, покритий трапеціями і дельтами. Робота м'язів у вправі: забезпечує розгинання плеча, фіксує верх руки розгорнутим назовні.

Ромбовидний м'яз – розташований у верхній поверхні середньої частини спини (під трапеціями). Робота м'язів у вправі: забезпечує зведення лопаток, фіксує плечовий пояс і вигин хребта.

Трапецієподібний м'яз (трапеція) – м'яз посередині верхньої частини спини. Робота м'язів у вправі: забезпечує зведення лопаток, фіксує плечовий пояс і вигин хребта.

Техніка та методика виконання.

— Візьміть гантелі в обидві руки нейтральним хватом. Нахиліться вперед так, щоб торс був паралельний підлозі. Спина дещо прогнута в попереку. Ноги дещо зігнуті в колінних суглобах.

— Важливо зафіксувати нормальний вигин хребта. Якщо важко утримувати торс в такому положенні, скористайтеся горизонтальною

лавою. Розташуйтеся так, щоб груди були за її краями (лава не повинна перешкоджати розводити гантелі), а ноги впиралися в підлогу.

— У вихідному положенні гантелі на випрямлених руках під грудьми. Руки зафіксовані в ліктях. Їх можна зігнути перед тим, як приступити до виконання вправи, але згинати або розгинати руки під час підходу не доцільно. Рух відбувається виключно в плечових суглобах, інші суглоби нерухомі.

— Зробіть вдих і затримайте дихання. Напружте задні дельти і трапеції, плавно розведіть гантелі в сторони, піднімаючи якнайвище.

— Зверніть увагу на те, що руки повинні рухатися виключно у вертикальній площині, що проходить через плечі. Не відводьте гантелі назад або вперед. У верхній точці лікті повинні бути вище рівня спини.

— Видихніть і плавно опустіть гантелі у вихідне положення. Зробіть паузу і виконайте наступне повторення.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Тримайте спину рівною, дещо прогнутою в попереку. Навіть незначне округлення спини загрожує травмою.

— Затримка дихання під час розведення рук стабілізує положення торсу.

— Щоб навантажити задні дельти по максимуму, опускайте плечі в початковому положенні і піднімайте гантелі вище рівня спини, але при цьому не зводьте лопатки.

— Щоб впливати на середні трапеції та ромбоподібні м'язи та домогтися їх максимального скорочення, зводьте лопатки у верхній точці.

— Тримайте руки випрямленими або дещо зігнутими в ліктях. Чим більший кут згинання в ліктях, тим коротше амплітуда руху і менше навантаження на задні дельти.

Варіанти виконання вправи. Перехресні розведення в тренажері. Поставте лаву посередині тренажера так, щоб плечі виявилися в одній вертикальній площині з нижніми блоками. Прикріпіть рукоятки до тросів, які проходять через блоки, і, схрещуючи троси, виконуйте розведення. Однак тренажер, в порівнянні з гантелями, має істотний недолік, так як не вдається виконувати розведення з оптимальною амплітудою (розвести рукоятки вище рівня плечей не дозволяють троси, що перехрещуються).

Розведення однією рукою в тренажері широкої дії, стоячи на колінах. У вихідному положенні впираєтеся однією рукою в підлогу і дещо згинаєте її так, щоб плече виявилось піднесеним (інакше під час повернення в початкове положення рукоятка буде чіплятися за підлогу).

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам з різним рівнем підготовленості.

Виконується в заключній частині тренування плечей.

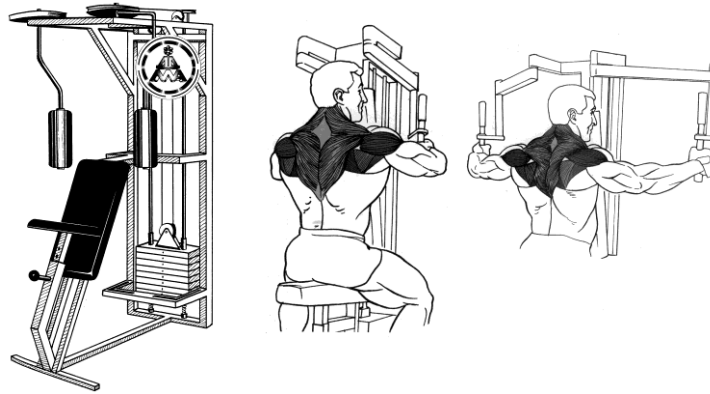
Перед розведеннями в нахилі зробіть жим гантелей або штанги сидячи (стоячи), розведення гантелей стоячи і підйоми перед собою.

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

Зворотні розведення.

Зворотні розведення є ефективним засобом «тонкого доведення» форми і рельєфу заднього пучка дельт, розвитку м'язів верху спини, «м'язів-обертачів» плеча, від сили яких залежить стійкість плечового суглоба до навантажень.

Використовуючи цю вправу, Ви поліпшите спортивні результати з веслування, стрільби з лука, гімнастики, тенісу, бейсболу, боротьби.



Основні м'язи, що задіяні при зворотньому розведенні рук.

Задня голівка дельтоподібного – розташована в задньому пучку дельт, покриває плечовий суглоб ззаду. Робота м'язів у вправі: відводить лікті з положення перед грудьми за спину (розгинання плеча) в площині, перпендикулярній торсу.

Підосний м'яз – глибокий м'яз верху спини, покритий трапеціями і дельтами. Робота м'язів у вправі: забезпечує розгинання плеча, фіксує верх руки розгорнутим назовні.

Малий круглий м'яз – глибокий м'яз верху спини, покритий трапеціями і дельтами. Робота м'язів у вправі: забезпечує розгинання плеча, фіксує верх руки розгорнутим назовні.

Ромбовидний м'яз – розташований у верхній поверхні середньої частини спини (під трапеціями). Робота м'язів у вправі: забезпечує зведення лопаток, фіксує плечовий пояс і вигин хребта.

Трапецієподібний м'яз (трапеція) – м'яз посередині верхньої поверхні спини. Робота м'язів у вправі: забезпечує зведення лопаток, фіксує плечовий пояс і вигин хребта.

Техніка та методика виконання.

— Налаштуйте положення рукояток і висоту сидіння тренажера «груди-машина» так, щоб у вихідному положенні відстань між рукоятками дорівнювала ширині плечей, а руки, коли утримують рукоятки, були паралельні підлозі.

— Прийміть вихідне положення: грудна клітка притиснута до спинки сидіння, тулуб у вертикальному положенні, спина дещо прогнута в попереку, руки випрямлені й тримають рукоятки нейтральним хватом. Розведіть рукоятки так, щоб вантаж піднявся з упорів.

— Зробіть вдих і, затримавши подих, напружте задні дельти й м'язи верху спини, розведіть рукоятки якнайдалі назад – лікті мають опинитися за рівнем спини.

— У верхній точці вправи, коли руки відведені назад, зробіть паузу, напружте задні дельти, а потім видихніть і плавно поверніться у вихідне положення.

— Досягнувши нижньої точки вправи (рукоятки дещо ширше плечей, вантаж не торкається упорів), зробіть паузу та виконуйте наступне повторення.

— Можливо, конструкція тренажера не дозволить виконувати вправу на випрямлених руках. У цьому випадку допускається незначне згинання рук в початковому положенні (не згинайте руки під час руху, ліктьовий суглоб повинен бути зафіксований).

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Уявіть, що розводите не рукоятки, а лікті. Така візуалізація допоможе правильно виконувати зворотні розведення за рахунок зусилля задніх дельт спини.

— Тримайте торс випрямленим і нерухомим протягом підходу.

— Важливо затримувати дихання у фазі розведення рук, що дозволяє розвинути потужне зусилля та захищає поперек від травм.

— Щоб домогтися максимального скорочення заднього пучка дельтовидних, середніх трапецій і ромбовидних м'язів, заводьте лікті за спину. Якщо це не вдається, то Ви взяли занадто велику вагу й слід попрацювати над поліпшенням гнучкості плечового суглоба.

— Ефективність зворотних розведень полягає в дотриманні правильної форми і техніки виконання вправи.

Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості і вище.

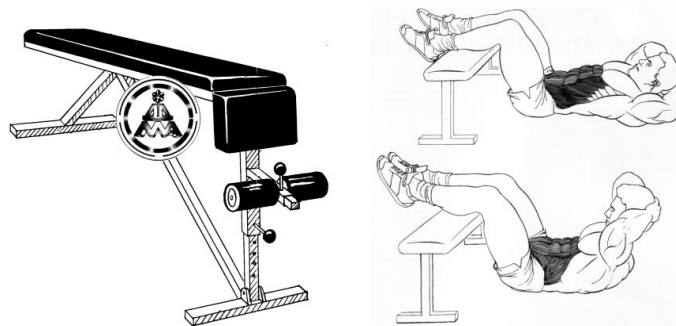
Виконується в заключній частині тренування плечей. Перед розведеннями в тренажері зробіть жими гантелей (штанги) сидячи або стоячи, підйоми гантелей перед собою і розведення рук стоячи.

Дозування: 3-4 підходи по 10-15 повторень.

5.2.5. Вправи для розвитку м'язів пресу.

Скручування.

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.

Основні м'язи, що задіяні при виконанні скручування.

Прямий м'яз черева – розташований в передній частині живота. Робота м'язів у вправі: згинає хребет вперед, наближаючи груди і стегна, стискає черевну порожнину.

Зовнішні косі м'язи – розташовані в бічній частині живота. Робота м'язів у вправі: згинають хребет вперед і в сторони, повертають хребет навколо своєї вісі.

Внутрішні косі м'язи – розташовані в бічній частині під зовнішніми косими м'язами. Робота м'язів у вправі: згинають хребет вперед і в сторони, повертають хребет навколо своєї вісі.

Техніка та методика виконання.

– У положенні лежачи зігніть ноги в колінах під прямим кутом. Ступні впираються в підлогу. Заведіть руки за голову і сфокусуйте погляд на стелі.

– Зробіть вдих, затримайте дихання та напружте прес і, не відриваючи поперек від підлоги, підніміть голову і плечі якомога вище. У верхній точці виконання вправи погляд спрямований вперед.

– Піднімаючи плечі, округляйте спину, а не піднімайте торс.

– У верхній точці виконання вправи сильніше напружте прес і утримуйте декілька секунд.

– Видихніть і поверніться у вихідне положення.

– Зробіть паузу і розслабте прес перед тим, як приступати до наступного повторення.

– Щоб навантажити прес сильніше, виконуйте скручування з випрямленими за головою руками або ж використовуйте додаткове обтяження (млин від штанги); тримайте ступні на вазі або ж упріться ними у стінку.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Затримка дихання під час підйому голови та плечей підсилює внутрішньочеревний тиск, що допомагає тримати поперекові м'язи в напрузі. Роблячи видих під час підйому, Ви зменшуєте амплітуду руху і розслабляєте поперек, що може привести до травми.

— Опускайте плечі доти, поки голова і лопатки не торкнуться підлоги. Не намагайтеся повернути плечі під час скручування, що під навантаженням підсилює тиск на міжхребетні диски.

— Протягом вправи не нахиляйте голову. Зосередьте увагу на роботі м'язів живота.

— Піднімаючи плечі від підлоги, не «тягніть» голову руками до грудей і не опускайте підборіддя.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам з різним рівнем підготовленості як базова вправа для тренування преса.

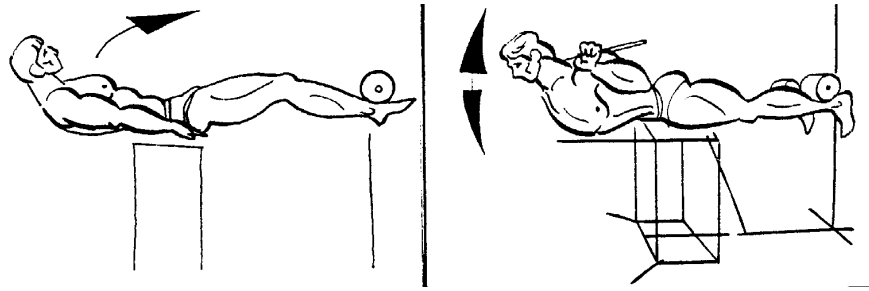
Виконується в дні тренування м'язів живота, після вправ на нижню частину преса. Перед скручуваннями відпрацюйте підйоми ніг (колін) у висі або зворотні скручування.

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

Підйом торсу.

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





Від сили задіяних у вправі м'язів і м'язової координації (преса і згиначів стегна) багато в чому залежать показники в метанні списа, стрибках у довжину і висоту, плаванні вільним стилем і батерфляєм, волейболі, тенісі, баскетболі.

Основні м'язи, що задіяні при підйомі торсу.

Прямий м'яз – розташований в передній поверхні живота. Робота м'язів у вправі: згинає хребет вперед, наближаючи груди і стегна, стискає черевну порожнину.

Зовнішні косі м'язи – розташовані в бічній частині живота. Робота м'язів у вправі: згинають хребет вперед і в сторони, повертають хребет навколо своєї осі.

Внутрішні косі м'язи – розташовані в бічній поверхні під зовнішніми косими м'язами. Робота м'язів у вправі: згинають хребет вперед і в сторони, повертають хребет навколо своєї осі.

Техніка та методика виконання.

– Сядьчи 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.

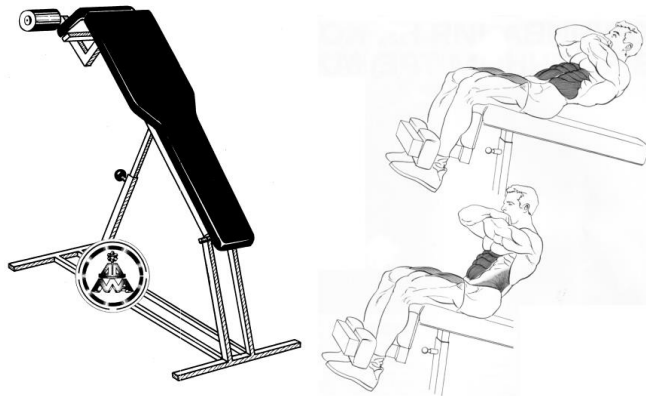
Виконується в день тренування для м'язів живота перед вправами на нижню частину преса.

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 формуйте «кубики» пресу, а й поліпшите спортивні показники у видах спорту, яким притаманні кидки та удари м'яча (волейбол, баскетбол, теніс), стрибки з переверотом тулуба (гімнастика і акробатика).



Основні м'язи, що задіяні при скручуванні з нахилом донизу.

Прямий м'яз – розташований в передній частині живота. Робота м'язів у вправі: згинає хребет вперед, наближаючи груди і стегна, стискає черевну порожнину.

Зовнішні косі м'язи – розташовані в бічній частині живота. Робота м'язів у вправі: згинають хребет вперед і в сторони, повертають хребет навколо своєї вісі.

Внутрішні косі м'язи – розташовані в бічній частині живота під зовнішніми косими. Робота м'язів у вправі: згинають хребет вперед і в сторони, повертають хребет навколо своєї вісі.

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.

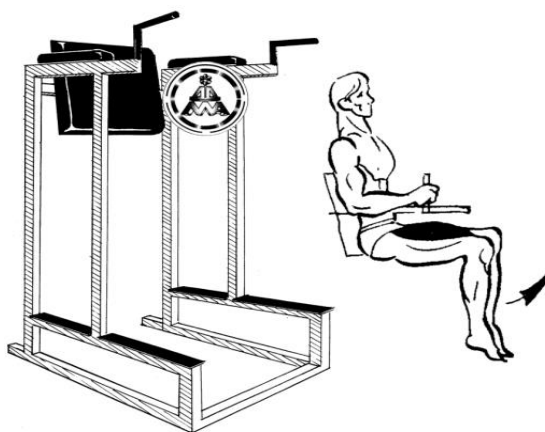
Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості і вище.

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.

Підйом колін у висі.

Підйоми колін у висі зміцнюють як прес, так і згиначі стегна – о м'язи, які відповідають за утримання таза в стабільному положенні, від якого залежить постава.



Тренуючи ці м'язи, Ви підсилюєте міцність поперекового відділу, що важливо в заняттях футболі, акробатикою, гімнастикою, карате, стрибками з жердиною, бігом з перешкодами.

Основні м'язи, що задіяні при підйомі колін у висі.

Прямий м'яз живота – розташований в передній частині живота. Робота м'язів у вправі: згинає хребет вперед, наближаючи груди і стегна, стискає черевну порожнину.

Зовнішні косі м'язи – розташовані в бічній частині живота. Робота м'язів у вправі: згинають хребет вперед і в сторони, повертають хребет навколо своєї вісі.

Гребінчастий м'яз – розташований у верхній і внутрішній частини стегна. Робота м'язів у вправі: згинає ногу в тазостегновому суглобі, забезпечує зведення ніг (приведення стегна), розгортає ногу назовні (супінація).

Прямий м'яз стегна – розташований в передній поверхні стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає ногу в колінному суглобі, згинає тазостегновий суглоб.

Клубово-поперековий м'яз – розташований від хребта і тазостегнового суглоба до верхньої частини стегна. Робота м'язів у вправі: згинає ногу в тазостегновому суглобі, розгортає ногу назовні.

Техніка та методика виконання.

– Руки випрямлені, спина дещо прогнута в попереку. Зробіть вдих. Затримайте дихання, напружте прес і, згинаючи ноги, підніміть коліна якнайвище (стегна паралельно підлозі).

– Досягнувши верхньої точки вправи, сильніше напружте прес та утримуйте це положення 1-2 секунди.

– Видихніть і опустіть ноги в початкове положення. Зробіть невелику паузу і виконайте наступне повторення.

– Коли засвоїте техніку виконання, ускладніть вправу: виконуйте підйоми ніг, не згинаючи їх у колінах. При цьому в роботу включаються м'язи-згиначі стегна, що збільшить навантаження на нижню частину преса.

Поради та рекомендації щодо виконання.

–Спочатку руху роботу виконують м'язи-згиначі стегна, в той час як м'язи живота знаходяться в ізометричному скороченні (напружуються, але не змінюють довжини). М'язи живота починають скорочуватися по довжині і отримувати більше навантаження як тільки стегна відходять від вертикалі більш ніж на 30-45 °. Чим більший кут, тим сильніше скорочується нижня частина прямого м'яза живота, а велике навантаження він відчуває якщо піднімаєте ноги, не згинаючи в колінах.

–Не розгойдуйтеся, починайте підйом ніг з нерухомого положення.

– Починайте вправу з підйомів ніг, згинаючи їх у колінах. Засвоївши вправу, піднімайте ноги, зафіксувавши кут в колінах.

–Ноги у вправі виконують функцію важеля, довжина якого регулює рівень навантаження. Для збільшення навантаження дещо більше випрямляйте ноги й піднімайте їх вище.

Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості і вище.

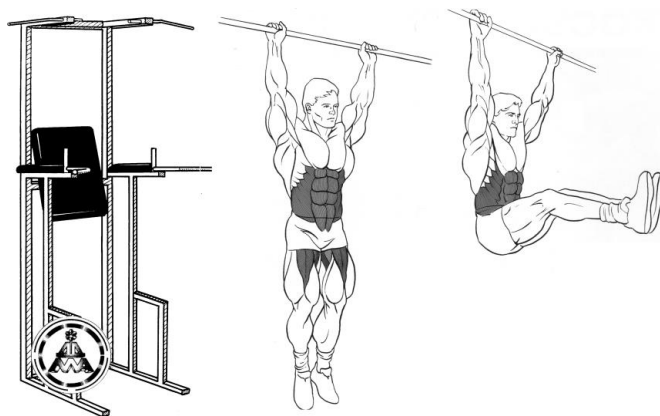
Виконується в день тренування преса в якості першої вправи для розвитку м'язів живота.

Після підйомів колін у висі виконуйте вправи на верхню частину преса і косі м'язи.

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 перевероти в гімнастиці, біг з перешкодами, стрибки у воду, стрибки у висоту й довжину).

Основні м'язи, що задіяні при підйомі ніг у висі.

Прямий м'яз живота – розташований в передній частині живота. Робота м'язів у вправі: згинає хребет вперед, наближаючи груди і стегна, стискає черевну порожнину.

Зовнішні косі м'язи – розташовані в бічній частині живота. Робота м'язів у вправі: згинають хребет вперед і в сторони, повертають хребет навколо своєї вісі.

Гребінчастий м'яз – розташований у верхній і внутрішній поверхні стегна. Робота м'язів у вправі: згинає ногу в тазостегновому суглобі, забезпечує зведення ніг (приведення стегна), розгортає ногу назовні (супінація).

Прямий м'яз стегна – розташований в передній поверхні стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає ногу в колінному суглобі, згинає тазостегновий суглоб.

Клубово-поперековий м'яз – розташований від хребта і тазостегнового суглоба до верхньої поверхні стегна. Робота м'язів у вправі: згинає ногу в тазостегновому суглобі, розгортає ногу назовні.

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 прямий 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.

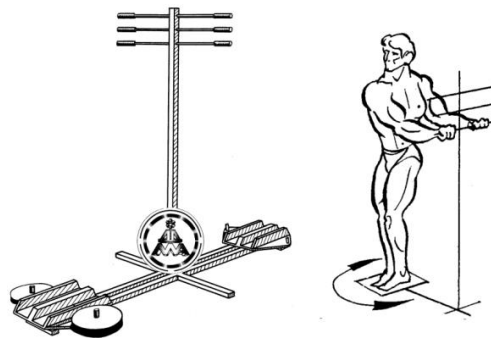
Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості і вище.

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.

Косі скручування.

Призначення тренажера полягає в поліпшенні функцій вестибулярного апарату та зміцненні «роторних» м'язів спини.



Косі скручування важливі для збалансованого розвитку м'язів живота, а також зміцнення поперекового відділу, профілактики травм хребта. Сильні косі м'язи живота відіграють значну роль при виконанні ударів з поворотом корпусу в тенісі, хокеї, гольфі, боксі, бойових

мистецтвах; при поворотах і нахилах в сторони під час ігрових ситуацій у футболі, гандболі, баскетболі.

Основні м'язи, що задіяні при косих скручуваннях.

Прямий м'яз живота – розташований в передній поверхні живота. Робота м'язів у вправі: згинає хребет вперед, наближаючи груди і стегна, стискає черевну порожнину.

Зовнішні косі м'язи – розташовані в бічній поверхні живота. Робота м'язів у вправі: згинають хребет вперед і в сторони, повертають хребет навколо своєї вісі.

Внутрішні косі м'язи – розташовані в бічній поверхні живота під зовнішніми косими. Робота м'язів у вправі: згинають хребет вперед і в сторони, повертають хребет навколо своєї вісі.

Техніка та методика виконання.

–Стоячи (присівши) на платформі, руками тримайтеся за поручні вертушки. За допомогою стоп ніг і стегон виконайте повороти вправо-вліво (скручування).

–Стоячи на платформі, руками тримайтеся за поручні вертушки. За допомогою стоп ніг і стегон, рук (тулубом) виконайте повороти вправо-вліво.

–Виконуйте в середньому темпі протягом 20-30 с.

Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості і вище.

Виконується першою вправою в тренуванні пресу.

Після підйомів ніг у висі зробіть вправи на верхню частину преса і косі м'язи живота.

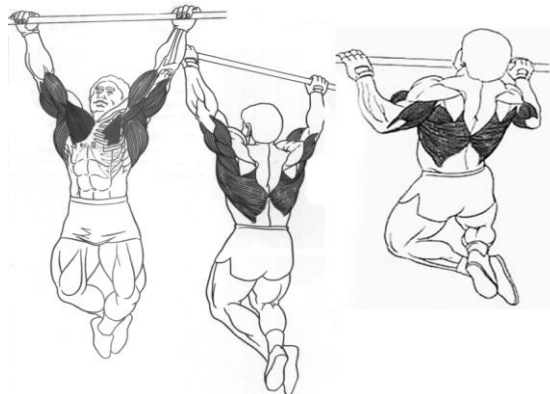
Дозування: 9-14 підходів по 10-25 повторень.

5.2.6. Вправи для розвитку м'язів спини.

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 (батарфляй і кроль).



Основні м'язи, що задіяні при підтягуванні.

Найширший м'яз спини («крила») – розташований у верхній бічній поверхні й нижній половині спини. Робота м'язів у вправі: піднімає тулуб вгору, наближаючи до ліктів (приведення плеча); відводить плечі назад і за спину (розгинання плеча).

Ромбовидний м'яз – розташований в середній частині верха спини (покритий трапеціями). Робота м'язів у вправі: повертає лопатки донизу (нижній край лопатки наближається до хребта).

Великий круглий м'яз – розташований вгорі бічної частини спини (під пахвою). Робота м'язів у вправі: допомагає найширшому м'язові підтягувати тулуб до ліктів і відводити плечі.

Велика грудний м'яз – розташований у верхній частині грудної клітки. Робота м'язів у вправі: піднімає вгору, приводячи (наближаючи) руки до тулуба (приведення плеча).

Малий грудний м'яз – розташований у верхній частині грудної клітки (покритий великим грудним м'язом). Робота м'язів у вправі: повертає лопатку донизу (нижній край лопатки наближається до хребта).

Ключовидно-плечовий м'яз – розташований в ділянці плечового суглоба. Робота м'язів у вправі: підтягує тулуб до ліктів; зміцнює (стабілізує) плечовий суглоб.

Підлопатковий м'яз – розташований в підлопатковій ямці (покритий м'язами). Робота м'язів у вправі: підтягує тулуб до ліктів; зміцнює (стабілізує) плечовий суглоб.

Біцепс – розташований в передній частині верху руки. Робота м'язів у вправі: згинає руку, фіксує ліктьовий суглоб.

Трицепс – розташований в задній частині верха руки. Робота м'язів у вправі: фіксує (стабілізує) ліктьовий суглоб.

Техніка та методика виконання.

— Виконайте вис на перекладині широким хватом. Відстань між долонями на 20-25 см ширше плечей.

— Щоб розтягнути найширші м'язи, руки випрямлені й розслаблені, напружені лише передпліччя, що забезпечують міцний хват.

— Зробіть вдих і, затримавши подих, напружте найширші м'язи і підтягніться вгору. Під час підтягування лікті мають залишатися на одному місці, не тягніть їх до боків.

— Підтягуйтеся вгору до тих пір, поки підборіддя не виявиться на одному рівні або вище перекладкини.

— Видихніть і плавно опустіться вниз у вихідне положення.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Не напружуйте біцепси, допомагаючи підтягувати тіло вгору. Робіть це виключно за рахунок зусилля найширших м'язів.

— Чим ширше хват, тим сильніше навантаження фокусується на верхній частині найширших; чим вужче хват, тим більше навантаження розподіляється на низ найширших та грудних м'язів. Тому хват має бути настільки широкий, наскільки це можливо.

— У верхній точці вправи підборіддя має бути на рівні перекладкини або вище. Не наближайте лікті до корпусу, що значно зменшує амплітуду скорочення найширших м'язів.

— Не підтягуйтеся до перекладкини тильною стороною шиї, нахилиючи при цьому підборіддя, що скорочує амплітуду руху, знижує ефективність вправи і може привести до травми.

— Новачкам рекомендуємо виконання з допомогою партнера, який, тримає за ноги і допомагає підтягти тіло вгору поки підборіддя не виявиться на рівні перекладкини.

— Ви також зможете наростити силу найширших, регулярно виконуючи вертикальну тягу в блоковому тренажері.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам з різним рівнем підготовленості як базова вправа тренування спини.

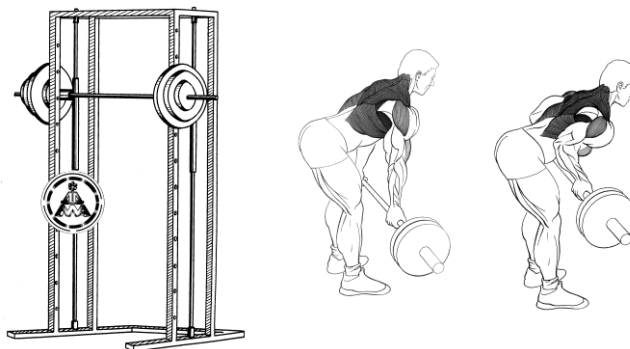
Виконується першою вправою в тренуванні спини.

Після підтягувань виконайте «вертикальну» та інші тяги.

Дозування: 2-3 підходи по 5-12 повторень.

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.

Найширший м'яз – розташований у верхній бічній частині та нижній половині спини. Робота м'язів у вправі: підтягує лікті вгору-назад (приведення плеча); піднімає лікті вище рівня спини (відводить плечі).

Великий круглий м'яз – розташований вгорі бічної частини спини (під пахвою). Робота м'язів у вправі: піднімає лікті вгору і за спину (приведення і розгинання плеча).

Задня голівка дельтоподібного (задні дельти) – розташовані в тильній частині плеча (покриває плечовий суглоб ззаду). Робота м'язів у вправі: відводить плече (розгинання плеча).

Трапецієподібний м'яз – розташований в середині верхньої частини спини. Робота м'язів у вправі: забезпечує зведення лопаток і повертає їх донизу (нижні краї лопаток зближуються).

Ромбовидний м'яз – розташований в середній частині верха спини (покритий трапеціями). Робота м'язів у вправі: повертає лопатки донизу (нижній край лопатки наближається до хребта).

Техніка та методика виконання.

— Станьте перед штангою. Ноги на ширині плечей і дещо зігнуті в колінах. Візьміться за гриф зворотним хватом ширше плечей (хватом знизу). Не згинаючи рук, випряміть тулуб і підніміть штангу.

— Початкове положення: прогнувшись у попереку, нахиліть торс вперед під кутом 45° до горизонталі. Ноги дещо зігнуті в колінах, голова спрямована вперед. Напружте поперекові м'язи й зберігайте це положення до кінця підходу.

— Зробіть вдих і затримайте дихання, підтягуючи штангу до живота. Тримайте лікті на одній лінії з плечима так, щоб у верхній точці вправи вони були біля корпусу. Лікті рухаються назад-вгору і не розходяться в сторони.

— Тягніть штангу виключно зусиллям м'язів спини й плечей.

— Не розслабляйте поперекові м'язи до кінця підходу й тримайте спину прогнутою в попереку.

— Підтягнувши гриф до живота, зробіть видих і плавно опустіть штангу вниз. Виконайте наступне повторення.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Під час виконання тяги торс, ноги і голова залишаються нерухомими. Кут між спиною і горизонталлю становить 45° .

— Починайте тягу зусиллям нижньої частини найширших м'язів спини. Згинання рук в ліктях повинно відбуватися внаслідок того, що лікті прямують вгору за спину, а не за рахунок напруги біцепсів.

— Верхня частина спини (верх найширших, трапеції і ромбоподібні м'язи) включаються в роботу, коли лікті проходять рівень спини, а плечі відводяться назад.

— У вихідному положенні руки випрямлені. Згинаючи руки на початку вправи, Ви мимоволі напружуєте біцепси чим послабляєте навантаження на м'язи спини.

— Не використовуйте занадто важку вагу, що спотворює техніку (будете «рвати» штангу всім тілом, піднімаючи торс, а не тягнути м'язами спини).

— Зворотний хват сприяє підйому ліктів у вертикальній площині, в той час як прямий (хват зверху) – провокує розведення ліктів в сторони. При зворотному хваті легше дотримуватися правильної структури руху, ніж при прямому.

Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості і вище.

Виконується на початку тренування спини.

Після тяги в нахилі зворотним хватом виконайте вертикальну, горизонтальну та інші тяги.

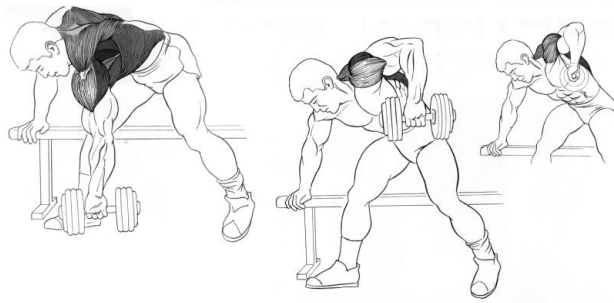
Дозування: 3-4 підходи по 7-10 повторень.

Тяга однією рукою в нахилі.

Тяга гантелей однією рукою використовується з метою забезпечити максимальне навантаження на кожен з найширших м'язів окремо (лівий та правий), що вкрай важливо для усунення можливої асиметрії в розвитку м'язів правої і лівої половини спини.

Типовий (звичайний) рух, властивий тязі в нахилі, розгинання в плечовому суглобі (рука рухається у вертикальній площині, перпендикулярній торсу, зверху вниз і назад). Цей рух характерний для плавання (гребок рукою), стрільби з лука (натягування тетиви), тенісу

(подача м'яча), баскетболу (перехоплення м'яча, взяття відскоку), боротьби (підтягування суперника до себе).



Основні м'язи, що задіяні при тязі однією рукою в нахилі.

Найширший м'яз – розташований у верхній бічній частині та нижній половині спини. Робота м'язів у вправі: піднімає лікоть вгору-назад до тулуба (приведення плеча), піднімає лікоть вище рівня спини (відводить плече назад).

Великий круглий м'яз – розташований вгорі бічної частини спини (під пахвою). Робота м'язів у вправі: підтягує лікоть вгору і за спину (приведення і розгинання плеча).

Малий круглий («обертач плеча») – глибокий м'яз (покритий великим круглим м'язом). Робота м'язів у вправі: підтягує лікоть до тулуба, повертає руку в плечовому суглобі ліктем назовні.

Підосний м'яз («обертач плеча») – глибокий м'яз (покритий трапеціями і ромбовидним). Робота м'язів у вправі: підтягує лікоть до тулуба, повертає руку в плечовому суглобі ліктем назовні.

Трапецієподібний м'яз – розташований в середині верхньої половини спини. Робота м'язів у вправі: піднімає зовнішній край лопатки над рівнем спини, повертає лопатку донизу.

Задня голівка дельтоподібного (задні дельти) – розташований в тильній частині плеча (покриває плечовий суглоб ззаду). Робота м'язів у вправі: піднімає плече вгору-назад (розгинання плеча), повертає руку в плечовому суглобі (супінація плеча).

Ромбовидний м'яз – розташований в середній частині верху спини (покритий трапеціями). Робота м'язів у вправі: повертає лопатку донизу (нижній край лопатки наближається до хребта).

Техніка та методика виконання.

— Візьміть гантель у праву руку. Хват нейтральний: долоня спрямована на бічну частину стегна. Станьте зліва від лави.

— Зробіть широкий крок або ж поставте коліно лівої ноги на лаву. Дещо зігніть праву ногу (обидві ноги, якщо ступні на підлозі), нахиліться вперед з опорою на ліву руку. Торс паралельний підлозі, спина прогнута в попереку.

— Права рука випрямлена, а плече опущено.

— Зробіть вдих, затримайте дихання, напружте м'язи спини та задні дельти й потягніть гантель вгору якомога вище.

— Як тільки лікоть виявиться на рівні плеча, підключайте до руху плече – тягніть вгору разом з ліктем, що дозволить максимально скоротити м'язи середини спини і верхню частину найширших.

— Утримуйте гантель у верхній точці кілька секунд. Видихніть і плавно опустіть гантель.

— Відпрацювавши повторення в підході для правого боку, зробіть стільки ж повторень для лівого боку.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Початкове зусилля повинно бути потужним, інакше Вам не вдасться підняти лікоть вище рівня плеча, а, отже, не досягнете максимального скорочення задіяних м'язів.

— Піднімаючи плече, не опускайте протилежне, зберігаючи нерухомою спину, потягніть плече вгору. Це має бути «короткий» рух і не намагайтеся його подовжити, повертаючи тулуб навколо вісі хребта, що знижує навантаження.

— Якщо не вдається підняти лікоть вище плеча, візьміть легшу гантель. Пам'ятайте: чим вище лікоть над плечем, тим сильніше скорочені найширші м'язи спини, середня частина трапецій і ромбовидних м'язів.

— Рух відбувається тільки в ліктьовому і плечовому суглобах. Решта частини тіла нерухомі.

— Щоб збільшити навантаження тримайте гантель хватом зверху (долоня назад, а лікоть в сторону).

— Якщо положення з упором коліна некомфортне, виконайте вправу, коли обидві ступні знаходяться на підлозі.

— Виконуйте вправу, утримуючи гантель як нейтральним хватом, так і хватом зверху.

— Не напружуйте біцепси, а тягніть гантель виключно зусиллям м'язів спини і плечей.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам різного рівня підготовленості.

Виконується в першій половині тренування спини.

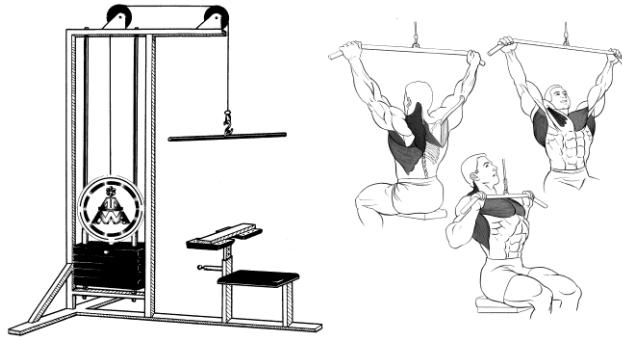
Перед та після тяги гантелі однією рукою, виконайте підтягування та інші тяги.

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

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.

Найширший м'яз – розташований у верхній бічній частині та нижній половині спини. Робота м'язів у вправі: підтягує лікті вгору і назад до тулуба (приведення плеча); відводить плечі назад, за спину (розгинання плеча).

Великий круглий м'яз – розташований вгорі бічної частини спини (під пахвою). Робота м'язів у вправі: підтягує лікті до тулуба і відводить плечі назад.

Трапецієподібний м'яз – розташований вгорі та середині верхньої половини спини. Робота м'язів у вправі: забезпечує зведення лопаток і повертає донизу (нижні краї лопаток зближуються).

Ромбовидний м'яз – розташований в середній частині верху спини (покритий трапеціями). Робота м'язів у вправі: повертає лопатки донизу (нижній край лопатки наближається до хребта).

Великий грудний м'яз – розташований у верхній частині грудної клітки. Робота м'язів у вправі: наближає відведені руки до тулуба (приведення плеча).

Малий грудний м'яз – розташований вгорі грудної клітки під великим грудним м'язом. Робота м'язів у вправі: повертає лопатку донизу (нижній край лопатки наближається до хребта).

Техніка та методика виконання.

— Відрегулюйте висоту опорних валиків для ніг блочного тренажера горизонтальної тяги, які повинні фіксувати стегна, не дозволяючи відриватися від лави під час виконання вправи. Таз слід розташувати на сидінні так, щоб верхній блок і гриф перебували перед грудьми (а не над головою).

— Підніміться, візьміться за краї довгого грифа хватом зверху, підтягніть гриф вниз, сядьте на сидіння тренажера і підставте стегна під валики.

— Початкове положення: торс і руки випрямлені, плечі підняті (положення тулуба нагадує букву «Y»). Стегна зафіксовані між сидінням і валиками, ступні впираються в підлогу.

— Напружте поперекові м'язи і не розслабляйте до кінця підходу, так як саме вони забезпечують утримання тулуба у випрямленому положенні.

— Зробіть вдих і затримайте дихання. Напружте найширші і, зводячи лопатки, потягніть гриф вниз.

— Лікті рухаються паралельно та уздовж боків і направлені назад і в сторони. Коли гриф виявиться на рівні плечей, зробіть паузу і сильніше напружте найширші м'язи.

— У верхній точці вправи знову зробіть паузу, що допоможе розтягнути найширші м'язи. Виконуйте наступні повторення.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Руки і торс випрямлені, а плечі підняті, що забезпечить оптимальну амплітуду руху та сфокусує навантаження на верх найширших м'язів.

— Чим ширше хват, тим сильніше задіяно верхня ділянка найширших, розвиток якого як раз і визначає ширину спини. При

вужькому хваті навантаження спрямоване на низ найширших м'язів. Оптимальна відстань між долонями на 50 см ширше плечей.

— Щоб зосередити навантаження на верхній частині найширших, тримайте торс випрямленим і тягніть гриф вниз (а не по діагоналі). Відхиляючись назад, Ви спрямовуєте навантаження на задні дельти і низ найширших.

— Затримка дихання під час тяги допомагає тримати торс випрямленим, дозволяє розвинути потужне зусилля.

— Тяга вниз починається зі зведення лопаток, потім рух підхоплюють лікті, які опускаються вниз.

— Опускайте гриф вниз до рівня плечей або верхньої частини грудної клітки.

— Не тягніть гриф зусиллям біцепсів. Їх роль – це стабілізація ліктьового суглоба. Якщо ж Ваша мета біцепси і нижня частина найширших, використовуйте зворотний хват (знизу, долоні спрямовані до тулуба).

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам різного рівня підготовленості.

Виконується на початку тренування спини, після підтягувань.

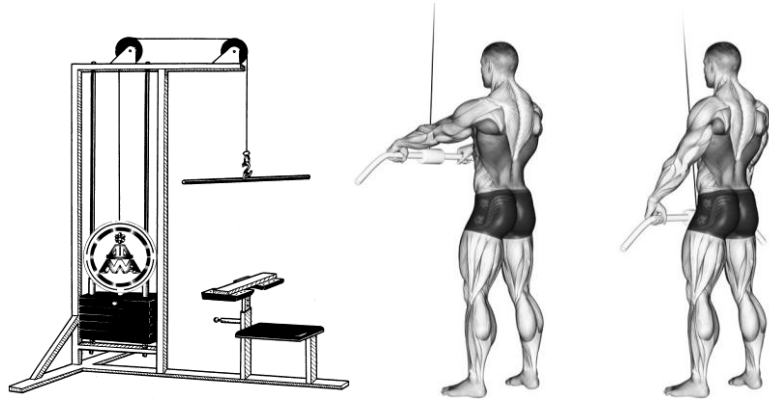
Після вертикальної тяги широким хватом виконайте тяги в нахилі, а також горизонтальні тяги.

Дозування: 3-4 підходи по 7-12 повторень.

Варіанти виконання вправи. Тренажер для розвитку найширших м'язів спини і розвитку м'язів рук використовується також для виконання «пуловера стоячи». Дана вправа в блоковому тренажері (а не на лаві та з гантеллю) дозволяє виконувати рух за фіксованою траєкторією.

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.

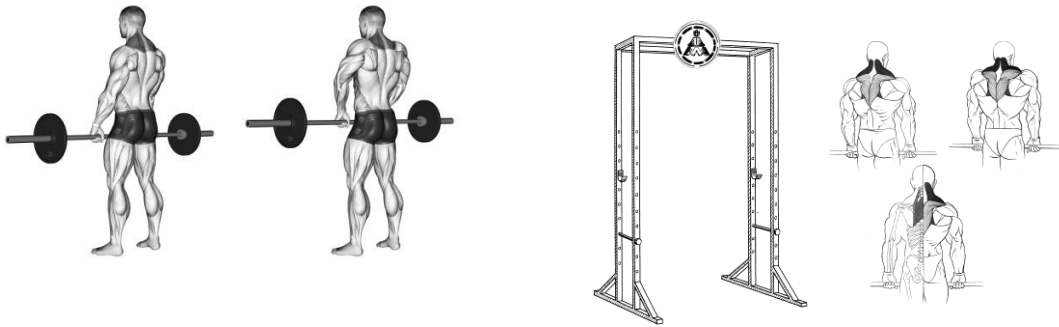
За технічними характеристиками «пуловер» на верхньому блоці вважається одним з найбільш складно виконуваних вправ. Розпочинати його виконання необхідно, якщо вже маєте належним чином розвинені найширші м'язи спини.

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.

Ромбовидний м'яз – розташований в середній частині верха спини, покритий трапеціями. Робота м'язів у вправі: піднімають плечовий пояс, повертають лопатку назовні вгору.

Верхні трапеції – розташовані у верхньому пучку трапецієподібного м'яза, покривають середину верха спини та шию. Робота м'язів у вправі: піднімають плечовий пояс, повертають лопатку назовні (підтягують її нижній край до хребта).

М'яз, що піднімає лопатку – розташований в тильній поверхні шиї, покритий трапеціями. Робота м'язів у вправі: піднімають лопатку й увесь плечовий пояс (плечовий суглоб).

Техніка та методика виконання.

— Поставте ноги на ширині плечей і візьміться за штангу хватом зверху. Відстань між долонями ширше плечей.

— Розправте груди й плечі, прогніться в попереку, підніміть підборіддя. У вихідному положенні руки випрямлені, спина у вертикальній площині, вигин хребта природний, погляд спрямований вперед.

— Зробіть вдих і, затримавши подих, напружте трапеції, потягніть плечі вгору.

— Не згинайте руки, не нахиляйте торс і не присідайте. Піднімайте плечі у вертикальній площині якомога вище, зберігаючи інші ланки тіла у нерухомому положенні.

— Піднявши плечі максимально вгору, видихніть, та 1-2 секунди утримуйте плечі в цьому положенні.

— Плавно опустіть плечі у вихідне положення.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Протягом підходу тримайте правильну поставу: груди розправлені, плечі відведені назад, спина випрямлена й прогнута в попереку. Якщо важко утримувати плечі відведеними назад, виконуйте вправу для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза з гантелями.

— Затримуйте дихання під час підйому плечей, що дозволяє стабілізувати хребет й сконцентруватися на скороченні трапецій.

— Розвиваючи верхню частину трапецієподібних і ромбовидних м'язів в ширину, Ви підкреслюєте атлетичність фігури.

— Вага штанги має бути посильною, щоб підняти плечі максимально вгору. Надто важка штанга зменшує амплітуду руху, що в момент опускання плечей мимоволі спрямовує їх вперед.

— При виконанні вправи плечі піднімаються тільки вгору і вниз без обертальних рухів, що загрожує травмою, так як навантаження зміщується на плечові суглоби.

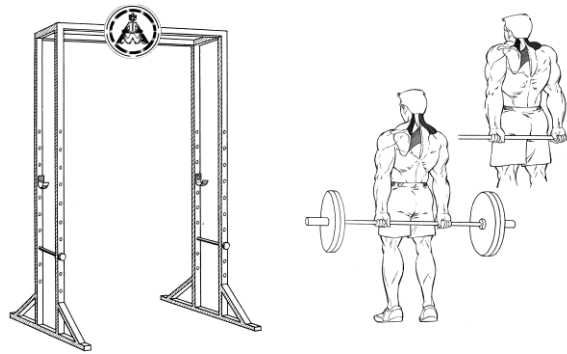
Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам різного рівня підготовленості.

Виконується першою вправою в тренуванні трапецій.

Після вправи для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза зі штангою виконайте вправи для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза з гантелями та тягу до підборіддя.

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

Потужні трапеції і шия дозволяють виконувати присідання й жими штанги через голову великої ваги. Вправа для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза виробляє правильну поставу, яка необхідна і у повсякденному житті як фактор профілактики травм хребта.



Підйом лопаток (вправа для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза) розвиває м'язи, задіяні при замаху (підйом руки над головою) для кидка або удару в бейсболі, футболі, баскетболі, метанні списа, подачі м'яча та ріжучому ударі в тенісі.

Основні м'язи, що задіяні при виконанні вправи.

Ромбовидний м'яз – розташований в середній частині верха спини, покритий трапеціями. Робота м'язів у вправі: піднімають плечовий пояс, повертають лопатку назовні вгору.

Трапецієподібний м'яз – великий м'яз посередині верхньої половини спини. Робота м'язів у вправі: піднімає плечовий пояс, повертає лопатку назовні (віддаляє її нижній край від хребта).

М'яз, що піднімає лопатку – розташований на тильній поверхні шиї, покритий трапеціями. Робота м'язів у вправі: піднімає лопатку й увесь плечовий пояс (плечовий суглоб).

Техніка та методика виконання.

— Поставте ноги на ширині плечей і дещо зігніть їх в колінах. Візьміть штангу хватом зверху (долоні назад). Відстань між долонями ширше плечей.

— Відведіть плечі назад і підніміть груди. Втягніть живіт, але не згинайте спину, зберігайте природний вигин хребта.

— Руки випрямлені за спиною. Штанга знаходиться біля нижньої частини сідниць. Погляд перед собою.

— Зробіть вдих і, затримавши подих, підніміть плечі максимально вгору. Не допомагайте згинанням рук – вони мають залишатися випрямленими протягом усього підходу. У русі беруть участь тільки плечі, а спина, груди й ноги – нерухомі.

— Досягнувши верхньої точки вправи, напружте трапеції й утримуйте штангу в цьому положенні 1-2 секунди для максимального м'язового скорочення.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Зробіть видих і плавно опустіть плечі.

— Тримайте правильну поставу протягом усього підходу. Щоб навантажити трапеції максимально, далі відведіть плечі назад і вище підніміть груди. Тримайте тулуб в цьому положенні протягом усього підходу.

— Дана вправа є ефективною для поліпшення постави; допомагає запобігти розвитку «круглих» плечей (коли плечі виглядають округлими на тлі спини), що часто відбувається при надмірному виконанні класичних вправ і жимів лежачи.

— Не використовуйте занадто важку штангу, що ще більше скоротить і без того коротку амплітуду руху.

— Затримуйте дихання під час підйому штанги, що дозволить м'язам, які виконують утримання спини в правильному положенні, розвинути більше зусилля в середньому на 20 %.

— Підборіддя підняте, погляд спрямований вперед, плечі відведені назад.

— Не згинайте лікті під час підйому й опускання штанги, що скоротить амплітуду руху й зменшить навантаження на трапеції.

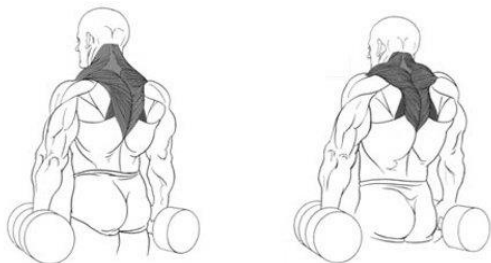
Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості і вище.

Виконується в заключній частині тренування, слідом за традиційними вправами для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза зі штангою й гантелями.

Після вправи для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза зі штангою за спиною виконайте тягу штанги до підборіддя.

Дозування: 3-4 підходи по 8-10 повторень.

Вправа для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза з гантелями візуально розширює плечі й надає об'єму верха спини і шиї, виділяє трапеції на тлі спини й дельтовидних м'язів.



Підйом плечового пояса відбувається завжди, коли Ви піднімаєте руку (руки) вгору над головою. Найбільш часто цей рух проявляється в

тенісі (подача м'яча та удари з-за голови), волейболі (подача й блокування м'яча), боротьбі (кидок суперника), гімнастиці (вправи на перекладині й різновисоких брусах). Сильні м'язи шиї й трапеції є ефективним захистом від травм при падіннях, яких не уникнути в ігрових видах спорту.

Основні м'язи, що задіяні при виконанні вправи.

Ромбовидний м'яз – розташований у середній частині верха спини, покритий трапеціями. Робота м'язів у вправі: піднімає плечовий пояс, повертає лопатку назовні вгору.

Трапецієподібний м'яз – великий м'яз посередині верхньої половини спини. Робота м'язів у вправі: піднімає плечовий пояс, повертає лопатку назовні (віддаляє її нижній край від хребта).

М'яз, що піднімає лопатку – розташований в тильній частині шиї, покритий трапеціями. Робота м'язів у вправі: піднімає лопатку й увесь плечовий пояс (плечовий суглоб).

Техніка та методика виконання.

– Візьміть в обидві руки важкі гантелі. Поставте ступні вужче ширини плечей, випряміть ноги, але не до блокування в колінних суглобах.

– Подайте гантелі вперед і поверніть долоні всередину (до передньої сторони стегон). Випряміть торс, підніміть підборіддя до горизонтального положення, розправте груди й відведіть плечі назад. У вихідному положенні спина випрямлена, прогнута в попереку, руки й дельти дещо розслаблені, інакше плечі мимоволі висуватимуться вперед і опустяться.

– Зробіть вдих і, затримавши подих, напружте трапеції, підніміть плечі якомога вище. Піднімайте плечі вгору, не дозволяйте їм висуватися вперед і не згинайте руки в ліктях.

– Піднявши плечі максимально вгору, видихніть, сильніше напружте трапеції й утримуйте це положення 1-2 секунди.

– Плавно опустіть плечі й поверніться у вихідне положення.

– У нижній точці вправи зробіть паузу, вдихніть і продовжуйте повторення.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Перед виконанням вправи підготуйте зв'язки плечового суглоба: на випрямлених руках зробіть вис на перекладині, виконайте кілька підтягувань з повним розслабленням рук у нижній точці.

– Вправа виконується виключно зусиллям трапецій, проте не розслабляти руки і дельти (особливо в нижній точці). Ці м'язи утримують плечі відведеними назад, що важливо, так як, висуваючи плечі вперед, Ви округлятимете спину й ризикуєте травмувати хребет.

– Чим вище піднімаєте плечі, тим сильніше скорочуються верхні трапеції й м'язи, що піднімають лопатки.

– Затримуйте дихання під час підйому плечей, що стабілізує торс у вертикальному положенні й дозволяє сильніше скоротити трапеції.

– Піднімайте й опускайте плечі у вертикальній площині. Не обертайте плечима та не піднімайте їх по діагоналі.

– Дивіться перед собою. Опускаючи голову, Ви ризикуєте травмувати шийний відділ хребта.

– Вправа для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза з гантелями (у порівнянні зі штангою) дозволяє глибше пропрацювати верх трапецій.

Рекомендовано новачка та студентам-спортсменам різного рівня підготовленості.

Виконується в середині тренування трапецій.

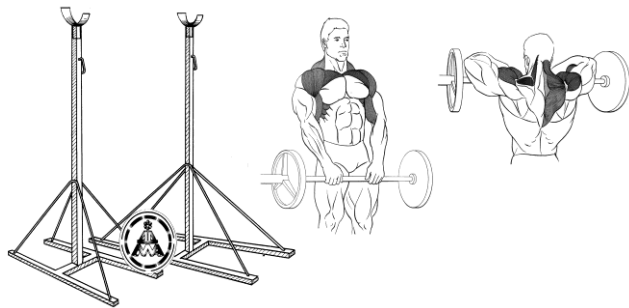
Перед виконанням вправи для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза з гантелями відпрацюйте з вправою для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза зі штангою.

Після вправи для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза з гантелями відпрацюйте тягу штанги до підборіддя.

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

Тяга до підборіддя.

Тяга до підборіддя розвиває форму трапеції, окреслює чітку лінію між трапеціями й середніми дельтами. Обов'язково включайте тягу до підборіддя в силову програму, якщо Ви займаєтеся американським футболем, важкою атлетикою, волейболом, баскетболом, гімнастикою.



Основні м'язи, що задіяні при виконанні тяги до підборіддя.

Трапецієподібний м'яз – великий м'яз посередині верхньої половини спини. Робота м'язів у вправі: піднімає плечовий пояс, повертає лопатку назовні (відтягує її нижній край від хребта).

Середня голівка дельтоподібного – покриває плечовий суглоб зверху. Робота м'язів у вправі: відводить руку в сторону й піднімає її вгору.

М'яз, що піднімає лопатку – розташований у тильній частині шиї, покритий трапеціями. Робота м'язів у вправі: піднімає лопатку і плечовий пояс (плечовий суглоб).

Надосний м'яз – глибокий м'яз верху спини, кріпиться до плечової кістки, покритий трапецією й дельтами. Робота м'язів у вправі: відводить руку в сторону (відведення плеча).

Передній зубчастий м'яз – покриває бічну поверхню грудної клітки (ребра). Робота м'язів у вправі: піднімає лопатку й повертає її назовні.

Передня голівка дельтоподібного – покриває плечовий суглоб спереду й частково зверху. Робота м'язів у вправі: забезпечує рух руки вперед і вгору (згинання плеча).

Двоголовий м'яз плеча (біцепс) – покриває верхню частину руки (від ліктя до плеча) спереду. Робота м'язів у вправі: згинає руку в ліктьовому суглобі, повертає передпліччя.

Верх великого грудного м'яза – покриває верхню область грудної клітки. Робота м'язів у вправі: піднімає верхню частину руки (від ліктя до плеча).

Техніка та методика виконання.

— Візьміть штангу хватом зверху (відстань між долонями менше ширини плечей).

— У вихідному положенні спина випрямлена й прогнута в попереку, плечі розправлені, руки випрямлені, гриф штанги торкається стегон.

— Зробіть вдих і, затримавши подих, напружте трапеції й дельти. Розводячи лікті, потягніть їх вертикально вгору.

— Коли тягнете лікті вгору, гриф штанги має «ковзати» у вертикальній площині вздовж тіла від стегон до підборіддя. Не нависайте над грифом, вигинаючи спину. Тримайте корпус рівно.

— У верхній точці лікті підняті максимально вгору (вище рівня плечей), а верхня частина рук на 30° вище горизонталі.

— Досягнувши верхньої точки, видихніть, зробіть паузу й сильніше напружте трапеції й дельти.

— Плавно опустіть штангу у вихідне положення.

— Темп виконання вправи – повільний.

Поради та рекомендації щодо виконання.

— Головна мета вправи – середні дельти, верхня й середня частина трапецій. Щоб домогтися їх максимального скорочення, важливо дотримуватися правильної структури руху: лікті направлені в сторони й піднімаються вертикально в площині торсу. Якщо, піднімаючи лікті, направите їх занадто вперед (за лінію тулуба), то навантаження зміститься з середніх дельт на передні.

— Відстань між долонями менше ширини плечей, що дозволяє, дотримуючись правильної структури руху, підняти лікті якомога вище. Занадто вузький хват змусить висувати лікті вперед і обмежить амплітуду руху.

— Вага штанги не має бути занадто важкою, що не дозволить підняти лікті максимально вгору.

— Не розслабляйте м'язи живота і попереку до кінця підходу й тримайте торс у вертикальному положенні, а плечі відведеними назад. Розслаблення м'язів-стабілізаторів (прес і згинач хребта) неминуче призведе до округлення спини в області попереку, що загрожує травмою хребта. Округлення спини змушує висувати плечі вперед під час підйому ліктів, тим самим послаблюючи навантаження на трапеції й середні дельти.

— Затримка дихання допомагає стабілізувати торс у вертикальному положенні й на 20 % збільшує силу тяги. Якщо зробите видих, не дотягнувши штангу до підборіддя, то мимоволі розслабите м'язи попереку і прес, що змістить навантаження з працюючих м'язів на хребет.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам різного рівня підготовленості.

Виконується в заключній частині тренування трапецій.

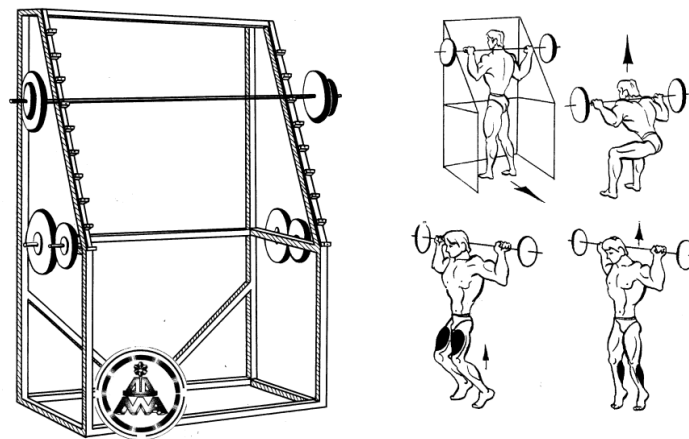
Перед тягою штанги до підборіддя відпрацюйте вправи для розвитку верхньої частини трапецієподібного м'яза зі штангою й гантелями.

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

5.2.7. Вправи для розвитку м'язів ніг.

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.

Латеральний м'яз стегна – розташований в бічній (зовнішній) стороні передньої частини стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає ногу в коліні (випрямляє ногу в коліні).

Медіальний м'яз стегна – розташований у внутрішній стороні передньої частини стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає ногу в коліні (випрямляє ногу в коліні).

Прямий м'яз стегна – розташований у середині передньої частини стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає ногу в коліні (випрямляє ногу в коліні).

Проміжний широкий м'яз стегна – розташований у середині передньої частини стегна, покритий прямий м'язом. Робота м'язів у вправі: розгинає ногу в коліні (випрямляє ногу в коліні).

Двоголовий м'яз (біцепс стегна) – розташований у зовнішній (бічний) стороні задньої частини стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає тазостегновий суглоб (піднімає з присіду).

Напівсухожилковий м'яз стегна – розташований у внутрішній стороні задньої частини стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає тазостегновий суглоб (піднімає з присіду).

Напівперетинчастий м'яз стегна – розташований у внутрішній стороні задньої частини стегна, покритий напівсухожилковим м'язом. Робота м'язів у вправі: розгинає тазостегновий суглоб (піднімає з присіду).

Великий сідничний м'яз – розташований у ділянці сідниць. Робота м'язів у вправі: розгинає тазостегновий суглоб (піднімає з присіду).

Техніка та методика виконання.

– Підсядьте під гриф в тренажері, упріться верхньою частиною трапецій, обхопіть гриф хватом зверху, звільніть замки й випряміться. Поставте ступні на ширині плечей і висуньте їх вперед.

– Спина прогнута в попереку й перпендикулярна підлозі (плечі розташовані над стегнами).

–Зробіть вдих і, затримавши подих, присядьте, відводячи таз назад. Опускайтеся до тих пір, поки стегна стануть паралельні підлозі.

– У нижній точці пружиньте ногами, а затримуючи дихання, напружте стегна й без ривка підніміть себе вгору.

– Протягом руху дивіться вперед, тримайте правильний вигин хребта, не відривайте п'яти від підлоги.

Поради та рекомендації щодо виконання.

–Присідайте нижче того положення, коли кут в колінному суглобі становить 90°. Глибокі присідання, коли стегна опускаються нижче паралелі підлоги, можуть перевантажити колінні суглоби.

–Ступні розташовані попереду стегон. Не ставте їх під плечима, інакше не утримати п'яти на підлозі.

–Не розслабляйте м'язи поперекової області й живота, так як вони утримують прогин в попереку. Коли наближаєтеся до нижньої точки, м'язи задньої частини стегна тягнуть низ таза вперед, чим провокують округлення спини, при якому зростає навантаження на міжхребцеві диски.

– Якщо у Вас слабкі м'язи-розгиначі хребта, то не присідайте глибоко, так як буде важко втриматися від округлення спини.

–Присідаючи, дивіться вперед. Піднімаючи голову вгору, можете втратити рівновагу й надмірно прогнути хребет. Якщо ж голова опущена вниз, Ви мимоволі будете округляти спину, що також загрожує травмою.

–Правильне дихання – випростались зі штангою на плечах, зробили вдих і, затримавши подих, присісти й встати, видихаючи після подолання найскладнішої ділянки підйому. Тривала затримка дихання посилює внутрішньочеревний тиск (полегшує фіксацію положення хребта) та допомагає розвинути потужне зусилля.

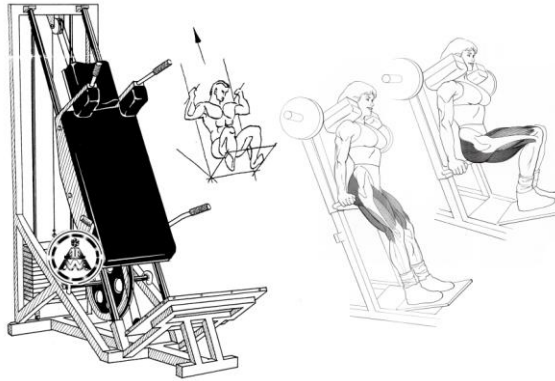
Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам різного рівня підготовленості.

Виконується першою вправою в тренуванні ніг. Після присідань в тренажері, виконайте жим ногами або випади, розгинання ніг в тренажері.

Дозування: 3-4 підходи по 7-12 повторень.

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.

Латеральний м'яз стегна – розташований в бічній (зовнішній) стороні передньої частини стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає ногу в коліні (випрямляє ногу в коліні).

Медіальний м'яз стегна – розташований у внутрішній стороні передньої частини стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає ногу в коліні (випрямляє ногу в коліні).

Прямий м'яз стегна – розташований у середині передньої частини стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає ногу в коліні (випрямляє ногу в коліні).

Двоголовий м'яз (біцепс стегна) – розташований у зовнішній (бічний) стороні задньої частини стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає тазостегновий суглоб (піднімає з положення присіду).

Напівсухожилковий м'яз стегна – розташований у внутрішній стороні задньої частини стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає тазостегновий суглоб (піднімає з положення присіду).

Напівперетинчастий м'яз стегна – розташований у внутрішній стороні задньої частини стегна, покритий напівсухожилковим м'язом. Робота м'язів у вправі: розгинає тазостегновий суглоб (піднімає з положення присіду).

Великий сідничний м'яз – розташований в ділянці сідниць. Робота м'язів у вправі: розгинає тазостегновий суглоб (піднімає з положення присіду).

Розгинач хребта – довгий м'яз, який тягнеться вздовж хребта від куприка до шиї. Робота м'язів у вправі: утримує природний вигин хребта, фіксуючи його в нерухомому положенні.

Техніка та методика виконання.

– Притиснувшись спиною до опори, підставте плечі під верхні валики. Ноги на ширині плечей, ступні висунуті вперед, ближче до верхнього краю платформи (на відстані 30 см). Торс прямий, ноги дещо зігнуті в колінах.

– Утримуйте торс в напрузі й притиснутим до опори, зберігаючи природний прогин у попереку. Голову тримайте прямо.

– Не видихаючи, напружте квадрицепси й без ривка, виштовхніть себе вгору. Присідання й підйоми мають бути як безперервний рух.

– Подолавши найважчу ділянку підйому, зробіть видих.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Якщо поставити ступні посередині або ближче до внутрішнього краю платформи (як при звичайних присіданнях), то буде складно утримати торс притиснутим до опори в нижній точці. При такій постановці ніг коліна виходять за лінію пальців ніг, в результаті чого зростає навантаження на колінні суглоби.

– Як можна щільніше притисніться спиною до стіни й «ковзайте» (рухайтесь) вгору-вниз, що дозволить не розслабляти поперекові м'язи й тримати спину прямою протягом підходу.

– Присідаючи зі штангою, Ви нахиляєте корпус вперед і згинаєте ноги в колінах, в результаті чого м'язи задньої частини стегна розтягуються й прагнуть повернути тазостегновий суглоб вперед (тягнуть таз від низу до верху), провокуючи округлення спини.

– Гак-присідання навантажують квадрицепси ефективніше, ніж присідання зі штангою або в тренажері «Рамка», акцентуючи навантаження на латеральній (зовнішній) голівці квадрицепса. Чим ближче ступні до верхнього краю платформи, тим більше навантаження зміщується вгору квадрицепса. Чим нижче присідаєте, тим активніше включаються сідничні м'язи (квадрицепси працюють в повну силу).

– Затримка дихання допомагає утримувати м'язи, що оточують попереки, в напрузі. Передчасний видих, особливо в нижній точці вправи, знижує внутрішньогрудний тиск, а отже стабільність хребта.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам різного рівня підготовленості.

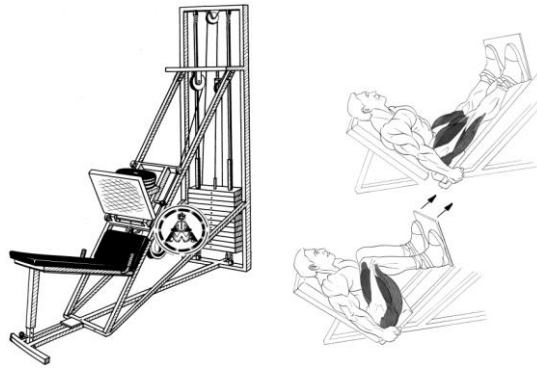
Виконується в першій половині тренування ніг.

Перед гак-присіданнями виконайте присідання зі штангою або жими ногами; після – розгинання ніг та вправи для м'язів задньої поверхні стегна, такі як станова тяга і згинання ніг.

Дозування: 3-4 підходи по 7-12 повторень.

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.

Латеральний м'яз стегна – розташований у бічній (зовнішній) стороні передньої частини стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає ногу в коліні (випрямляє ногу в коліні).

Медіальний м'яз стегна – розташований у внутрішній стороні передньої частини стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає ногу в коліні (випрямляє ногу в коліні).

Прямий м'яз стегна – розташований у середині передньої частини стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає ногу в коліні (випрямляє ногу в коліні).

Проміжний широкий м'яз стегна – розташований у середині передньої частини стегна, покритий прямим м'язом стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає ногу в коліні (випрямляє ногу в коліні).

Двоголовий м'яз (біцепс стегна) – розташований у зовнішній (бічній) стороні задньої частини стегна. Робота м'язів у вправі: розгинає тазостегновий суглоб.

Напівсухожилковий м'яз стегна – розташований у внутрішній стороні задньої частини стегна. Робота м'яза у вправі: розгинає тазостегновий суглоб.

Напівперетинчастий м'яз стегна – розташований у внутрішній стороні задньої частини стегна, покритий напівсухожилковим м'язом. Робота м'яза у вправі: розгинає тазостегновий суглоб.

Великий сідничний м'яз – розташований у ділянці сідниць. Робота м'яза у вправі: розгинає тазостегновий суглоб.

Техніка та методика виконання.

– Сядьте в тренажер для жиму ногами й поставте ступні на ширині плечей. Носки ніг спрямовані вгору й дещо розведені в сторони. Упріться в платформу всією поверхнею стоп. Відриваючи п'яти, Ви переносите навантаження на колінні суглоби й ризикуєте їх травмувати.

– Притисніть верх спини й сідниці до опорної спинки та не відривайте їх. Звільніть фіксатори платформи й підніміть її вгору. Ноги випрямлені (до блокування колінного суглоба).

– Зробіть вдих і, затримавши подих, опустіть платформу до грудей, поки кут в колінному суглобі буде дорівнювати 80-90° (нижня точка вправи).

– Досягнувши нижньої точки, затримуючи дихання, напружте стегна і, впираючись в платформу п'ятами, підніміть вгору.

– Робіть видих після того, як подолаєте найскладнішу ділянку підйому.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Не наближайте стегна до грудної клітки. У нижній точці кут у колінах повинен бути прямим. Чим гостріший кут, тим сильніше м'язи задньої поверхні стегна тягнуть таз вперед та провокують округлення спини, що загрожує травмі дисків хребта.

– Якщо ступні розташовані ближче до верхнього краю платформи, то м'язи задньої поверхні стегна працюють інтенсивніше квадрицепсів. Чим ближче ступні до нижнього краю платформи, тим важче зігнути ноги до прямого кута у колінах, і при цьому утримати п'яти на платформі. Відриваючи п'яти від платформи, Ви ризикуєте перенавантажити колінні суглоби.

– Поставивши ступні на ширині плечей, Ви акцентуєте навантаження на середню й зовнішню поверхню стегон; ширше плечей – на внутрішню поверхню.

– Не розгинайте ноги у верхній точці вправи. Як тільки Ви блокуєте колінний суглоб, навантаження переноситься з м'язів на колінні суглоби.

– Підійміть платформу з опорою на стопи. Не піднімайтеся на носки, відриваючи п'яти від платформи.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам різного рівня підготовленості.

Виконується в першій половині тренування ніг.

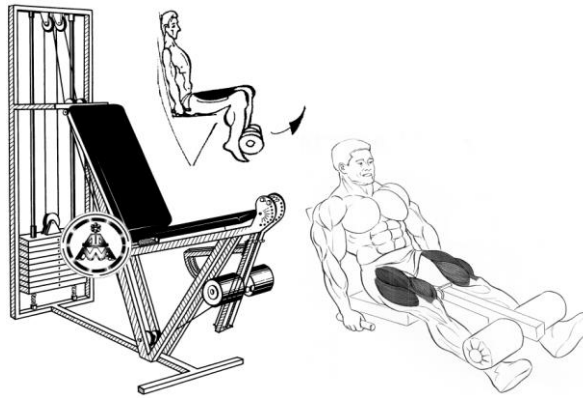
Перед жимами ногами, виконайте присідання; після жиму ногами – розгинання ніг в тренажері для квадрицепсів та вправи для м'язів задньої поверхні стегна.

Дозування: 3-4 підходи по 8-15 повторень.

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.

Латеральний м'яз стегна – розташований у бічній (зовнішній) частині стегна. Робота м'яза у вправі: розгинає ногу в коліні (випрямляє ногу).

Медіальний м'яз стегна – розташований у внутрішній стороні передньої частини стегна. Робота м'яза у вправі: розгинає ногу в коліні (випрямляє ногу).

Прямий м'яз стегна – розташований у середині передньої частини стегна. Робота м'яза у вправі: розгинає ногу в коліні (випрямляє ногу).

Проміжний широкий м'яз стегна – розташований у середині передньої частини стегна, покритий прямим м'язом стегна. Робота м'яза у вправі: розгинає ногу в коліні (випрямляє ногу).

Техніка та методика виконання.

–Розташуйтесь в тренажері для розгинань ніг або на лаві: гомілки упираються у валики, стегна не виходять за край сидіння, кут у колінному суглобі становить 90 °. Якщо у тренажера є спинка, щільно притисніть до неї поперек. Візьміться руками за опорні рукоятки з боків сидіння тренажера або ж краю лави, так легше тримати спину рівною й нерухомою.

–Розслабте ступні й підійміть гомілки (розігніть ноги в колінах) так, щоб вантаж піднявся з опори, а гомілки мали вертикальне положення.

–Зробіть вдих, затримайте дихання й випряміть ноги. Видихніть. На 1-2 секунди зупиніться, і напружте квадрицепси.

–Згинаючи ноги в колінах і роблячи вдих, поверніться у вихідне положення (гомілки перпендикулярні підлозі) і, не зупиняючись, починайте наступне повторення.

–Для того щоб отримати максимального скорочення всіх чотирьох м'язів квадрицепса, ступні повинні бути паралельні або ж розведені в сторони.

– Протягом вправи спина, стегна і гомілковостопний суглоб нерухомі, а рух зосереджено в колінному суглобі.

Поради та рекомендації щодо виконання.

–Розгинання ніг навантажує колінні суглоби. Не допускайте, щоб гомілки заходили під стегна – в нижній точці вправи кут в колінах дорівнює 90 ° і більше.

– У верхній точці розгинайте ноги, що дозволить отримати скорочення медіального (середнього) та латерального (зовнішнього) м'язів квадрицепсів, які фіксують колінну чашечку.

–Не використовуйте надмірно важку вагу, що може перевантажити колінні суглоби й не дозволить повністю розігнути ноги. Навантаження доцільно підвищувати кількістю повторень, а не вагою.

– Якщо м'язи задньої поверхні стегна не дозволяють випрямляти ноги, в початковому положенні відхиліть спинку тренажера назад до кута 45° та встановіть сидіння паралельно підлозі, що послабить натягнення м'язів задньої поверхні стегна і дозволить розтягнути квадрицепси.

– Щоб акцентувати навантаження на середину квадрицепсів, розведіть носки ніг в сторони. Якщо хочете вплинути на зовнішні пучки квадрицепсів (латеральний м'яз), поверніть носки всередину.

– Виконуючи вправу в блоковому тренажері, прикріпіть лямку троса, що проходить через нижній блок до правої щиколотки. Станьте на ліву ногу (спиною до блоку), а праву ногу зігніть в коліні й підніміть вгору. Утримуючи нерухомим торс і стегна, виконайте розгинання правої ноги. Потім прикріпіть лямку до лівої ноги і зробіть повторення для лівої ноги.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам різного рівня підготовленості.

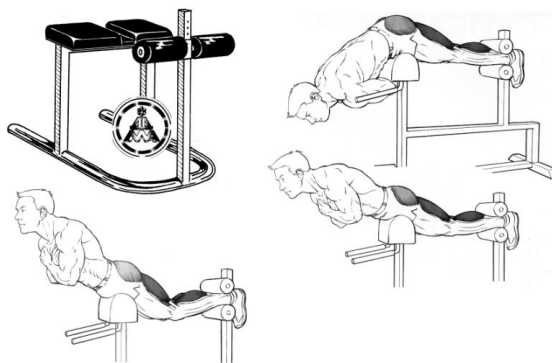
Виконується в заключній частині тренування для м'язів ніг.

Перед розгинанням ніг, виконайте присідання, жим ногами і випади, після розгинання ніг – згинання ніг лежачи або стоячи.

Дозування: 3-4 підходи по 8-15 повторень.

Піднімання тулуба з положення лежачи в нахилі.

М'язи, що працюють при розгинанні у тазостегновому і згинанні в колінному суглобах, мають велике значення в легкій атлетиці, футболі, регбі, хокеї. Сила цих м'язів вкрай важлива при виконанні різного роду вибухових підйомів або вистрибування з положення присіда у волейболі, футболі, плаванні, баскетболі, стрибках у висоту і довжину.



Основні м'язи, що задіяні при підніманні тулуба з положення лежачи в нахилі.

Двоголовий м'яз (біцепс стегна) – розташований у зовнішній (бічній) стороні задньої частини стегна. Робота м'яза у вправі: згинає ногу в коліні, розгинає тазостегновий суглоб (піднімає торс).

Напівсухожилковий м'яз стегна – розташований у внутрішній стороні задньої частини стегна. Робота м'яза у вправі: згинає ногу в коліні, розгинає тазостегновий суглоб (піднімає торс).

Напівперетинчастий м'яз стегна – розташований у внутрішній стороні задньої частини стегна, покритий напівсухожилковим м'язом. Робота м'яза у вправі: згинає ногу в коліні, розгинає тазостегновий суглоб (піднімає торс).

Литковий м'яз – розташований у задній частині щиколотки. Робота м'яза у вправі: згинає ногу в коліні, фіксує гомілковостопний суглоб.

Великий сідничний м'яз – розташований у ділянці сідниць. Робота м'яза у вправі: розгинає тазостегновий суглоб (піднімає торс з нахилу).

Техніка та методика виконання.

– Розташуйтеся на «римському» стільці: на опорі тільки середня частина стегон, сідниці за межами сидіння, щиколотки впираються у валики.

– Випряміть спину й зафіксуйте природний вигин хребта. Опустіть корпус вниз так, щоб він утворив зі стегнами прямий кут.

– Схрестіть руки на грудях, напружте сідничні м'язи й підніміть корпус вище паралелі підлоги (ноги прямі).

– Зігніть ноги в колінах і вище піднімайте тіло (від колін до голови) поки між тулубом і підлогою утвориться кут у 30 °.

– У верхній точці зробіть видих і розслабтеся, при цьому утримуйте природний вигин хребта.

– Випрямляючи ноги, опустіть корпус у вихідне положення.

– Темп виконання вправи – помірний, без ривків і прискорень.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Не згинайте ноги в колінах на початку підйому, що знижує ефективність впливу на біцепс стегна.

– Утримуйте пряму лінію від стегна до голови в першій фазі підйому, і від колін до голови – у другій фазі.

– Найскладніша й відповідальна частина вправи – це початок другої фази підйому, коли починаєте згинати коліна. Чим вище піднімаєтесь, тим менше навантаження на цільові м'язи.

– Зосередьтеся на ізометричному скороченні м'язів-розгиначів хребта (поперек), щоб корпус був зафіксований у правильному положенні (природний вигин хребта).

– Опустіть опорні валики нижче, що полегшить оволодіння технікою вправи, особливо у фазі підйому за рахунок згинання колін. Піднімайте валики до тих пір, поки вони не опиняться на одному рівні з сидінням. Це оптимальне положення, при якому м'язи задньої частини стегна працюють максимально.

Варіанти виконання вправи. Піднімання тулуба на підлозі з партнером: попередньо поклавши під коліна пружний гімнастичний мат, опустіться на коліна. Партнер утримує щиколотки. Голова, таз і стегна зафіксовані на одній лінії. Плавно (повільно) опустіть тулуб до підлоги, а потім так само плавно підніміться.

Рекомендовано студентам-спортсменам, які мають середній рівень підготовленості і вище.

Виконується першою вправою в тренуванні м'язів задньої поверхні стегна.

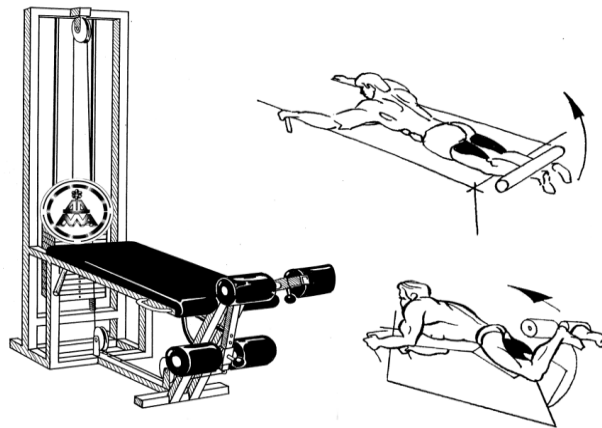
Слідом за підніманням тулуба відпрацюйте згинання ніг та станову тягу на прямих ногах.

Дозування: 3-4 підходи по 10-15 повторень.

Згинання ніг лежачи.

Згинання ніг лежачи збільшує низ задньої поверхні стегна, впливаючи як на внутрішню, так і зовнішню сторону м'яза, що візуально

подовжує і розширює стегно, дозволяє домогтися поділу між біцепсом стегна, напівсухожилкового та напівперепончатого м'язів (дефініція).



Згинання ніг в колінах, характерний рух для футболу (удар по м'ячу п'ятою назад), боротьби (захоплення ногами), плавання (брас), гімнастики, метання спису, стрибків у довжину й висоту, волейболу, тенісу, баскетболу, легкої атлетики, хокею, регбі.

Основні м'язи, що задіяні при згинанні ніг лежачи.

Двоголовий м'яз стегна – розташований у зовнішній (бічній) стороні задньої частини стегна. Робота м'яза у вправі: згинає ногу в коліні, піднімає сідниці (розгинає тазостегновий суглоб).

Напівсухожилковий м'яз стегна – розташований у внутрішній стороні задньої частини стегна. Робота м'яза у вправі: згинає ногу в коліні, піднімає сідниці (розгинає тазостегновий суглоб).

Напівперетинчастий м'яз стегна – розташований у внутрішній стороні задньої частини стегна, покритий напівсухожилковим м'язом. Робота м'яза у вправі: згинає ногу в коліні, піднімає сідниці (розгинає тазостегновий суглоб).

Литковий м'яз – розташований вгорі та середині задньої частини гомілки. Робота м'яза у вправі: згинає ногу в коліні.

Техніка та методика виконання.

–Розташуйтеся на лаві для згинання ніг так, щоб валики впиралися в задню частину кісточок.

– Візьміться за рукоятки (розташовані під узголів'ям з боків лави) або за бічні краї лави.

– Зробіть вдих і, затримавши подих, зігніть ноги в колінах і потягніть валики вгору на себе.

– Досягнувши верхньої точки (гомілки перпендикулярні підлозі, валики торкаються стегон), зупиніться та сильніше напружте біцепси стегна.

– Видихаючи, розігніть ноги в початкове положення та продовжуйте виконання вправи.

– Згинайте і розгинайте ноги в помірному темпі, без ривків.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Виконуйте вправу в помірному темпі. Високий темп підвищує ризик травми колінних суглобів, особливо якщо вага досить важка. У цьому випадку тільки вибухове, енергійне скорочення м'язів стегна дозволить зрушити вагу на початку повторення.

– Наприкінці повторення ноги випрямлені, але не заблоковані в колінах, так як біцепс стегна «втратить» еластичність.

– Навантаження припадає на низ біцепса стегна, напівсухожилкового і напівперепончатого м'язів, верх литкового м'яза.

– Якщо під час згинання ніг носки мимоволі повертаються один до одного або розходяться в сторони, то це свідчить про дисбаланс у розвитку внутрішньої й зовнішньої поверхні м'язів задньої частини стегна. Якщо ступні розгортаються назовні, значить, внутрішня сторона стегна слабкіша, а отже виконуйте згинання, утримуючи носки ніг спрямованими один до одного, що акцентує навантаження на внутрішню сторону стегна. Якщо ж ступні мимоволі повертаються носками один до одного, то зовнішня (бічна) сторона стегна розвинена краще ніж внутрішня. У цьому випадку відпрацьовуйте згинання, утримуючи носки ніг розведеними в сторони.

–Щоб збільшити навантаження на литкові м'язи, тримайте ступні витягнутими вздовж лінії гомілок.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам різного рівня підготовленості.

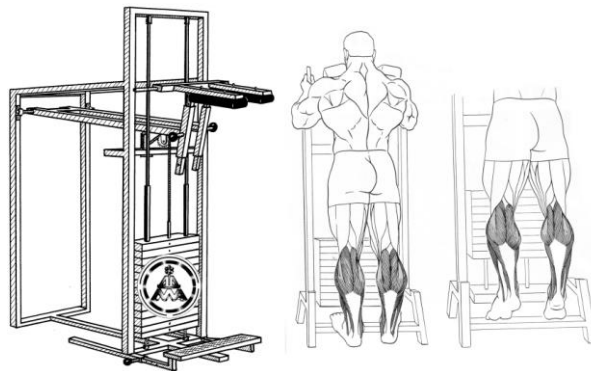
Виконується наприкінці тренування для ніг. Перед згинаннями ніг лежачи, виконайте базові вправи для ніг, такі як присідання, жими ногами, випади та станові тяги.

Дозування: 3-4 підходи по 10-15 повторень.

Підйом на носки стоячи.

Підйом на носки стоячи використовується для того, щоб наростити масу литок, надати їм опуклу виразну форму.

Згинання гомілковостопного суглоба одне з найпоширеніших рухів у видах спорту, коли Ви робите крок, то піднімаєте п'яту й відштовхуєтеся подушечками стопи. Включайте підйом на носки в силову програму підготовки.



Основні м'язи, що задіяні при підйомі на носки стоячи.

Литковий м'яз – розташований вгорі та в середині задньої частини щиколотки. Робота м'яза у вправі: згинає гомілковостопний суглоб (підйом п'яти при опорі на подушечки стопи).

Камбаловидний м'яз – розташований в задній частині гомілки та покритий литками. Робота м'яза у вправі: згинає гомілковостопний суглоб (підйом п'яти при опорі на подушечки стопи).

Підошвенний м'яз – розташований в задній частині коліна, «вплетений» в ахілове сухожилля. Робота м'яза у вправі: згинає гомілковостопний суглоб (піднімає п'яту), фіксує колінний суглоб.

Задній великогомілковий м'яз – розташований у середині задньої частини гомілки, покритий камбаловидним та литковим м'язом. Робота м'яза у вправі: згинає гомілковостопний суглоб (піднімає п'яту), стабілізує стопу при підйомі на носки (запобігає зведенню п'ят).

Довгий згинач пальців стопи – розташований у внутрішній стороні задньої частини гомілки, покритий камбаловидним та литковим м'язами. Робота м'яза у вправі: згинає гомілковостопний суглоб (піднімає п'яту), стабілізує стопу при підйомі на носки, так як її функція полягає у згинанні пальців ніг.

Довгий згинач великого пальця стопи – розташований внизу та в бічній стороні задньої поверхні гомілки, покритий камбаловидним і литковим м'язами. Робота м'яза у вправі: згинає гомілковостопний суглоб (піднімає п'яту), стабілізує стопу при підйомі на носки.

Довгий малоберцовий м'яз – розташований у бічній (зовнішній) поверхні задньої частини гомілки. Робота м'яза у вправі: згинає гомілковостопний суглоб (піднімає п'яту), стабілізує стопу.

Техніка та методика виконання.

– Станьте в тренажер для підйомів на носки й підставте плечі під опорні валики.

– Поставте подушечки сходець на платформу так, щоб п'яти розташовувалися за краєм та могли вільно опускатися й підніматися по максимально можливій амплітуді. Носки розведені в сторони або паралельні.

– Випряміть ноги й торс. П'яти, таз і плечі знаходяться в одній вертикальній площині.

–Розгинаючи гомілковостопний суглоб, опустіться на п'яти поки не відчуєте, що ахіллесові сухожилля та литковий м'яз розтягнуті.

–Зробіть вдих і, затримуючи дихання, напружте ікри та потужним рухом підніміться на носках якомога вище.

–У верхній точці зупиніться на 1-2 секунди та сильніше напружте ікри.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Робіть паузу в нижній точці вправи тоді, якщо передбачаєте поліпшити еластичність ахіллесового сухожилля та гомілковостопного суглоба. Щоб максимально навантажити литкові м'язи, не зупиняйтеся в нижній точці – як тільки відчули, що ікри натягнулися, тут же починайте підйом на носках вгору.

– У верхній точці зупиняйтеся та додатковим зусиллям сильніше напружуйте ікри.

– Протягом вправи розгинач хребта, стегна і прес постійно напружені та тримають тулуб і ноги у випрямленому положенні. Рух відбувається в гомілковостопному суглобі.

– Не згинайте ноги в колінах, що зміщує акцент навантаження з литкових м'язів на камбаловидні.

– Виконуйте вправу з різною постановкою сходець, утримуючи п'яти, спрямованими одина на одну або назовні.

– Чим вище піднімаєтесь, тим більше м'язових волокон охоплені скороченням.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам різного рівня підготовленості.

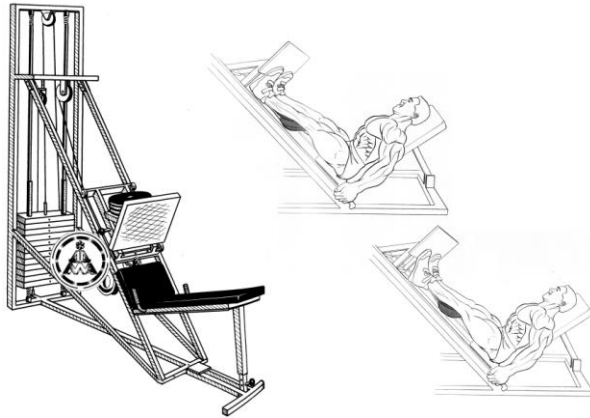
Виконується першою вправою в тренуванні литкових м'язів.

Після підйомів на носки стоячи, виконайте підйоми на носки сидячи.

Дозування: 3-4 підходи по 10-15 повторень.

Підйом на носки сидячи.

Підйоми на носки в тренажері для жимів ногами впливають на низ литкового м'яза й виділяють її внутрішню сторону, завдяки чому м'яз виглядає набагато об'ємніше.



Згинання гомілковостопного суглоба є одним з ключових рухів у спортивній ходьбі, бігу, стрибках, бо саме підйом на подушечки стопи і відштовхування надає фінальний імпульс, який виштовхує тіло спортсмена вперед або вгору. Наприклад, в бігу або спортивній ходьбі до 50 % від загального зусилля м'язів, що просувають тіло вперед, доводиться на м'язи задньої поверхні гомілки. Саме сила цих м'язів вкрай важлива у видах спорту, яким характерно біг, стрибки, швидкі рухи ногами.

Основні м'язи, що задіяні при підйомі на носки сидячи.

Литковий м'яз – розташований вгорі та в середині задньої частини щиколотки. Робота м'яза у вправі: згинає і розгинає гомілковостопний суглоб.

Камбаловидний м'яз – розташований у задній частині гомілки, покритий литковим м'язом. Робота м'яза у вправі: згинає гомілковостопний суглоб (підйом на носки з опорою на подушечки стопи).

Техніка та методика виконання.

– Сидячи в тренажері для жимів ногами притисніть сідниці та попереk до сидіння.

– Поставте подушечки сходець ближче до нижнього краю платформи так, щоб п'яти виступали за край, дозволяючи розігнути гомілковостопний суглоб. Ступні паралельні або розведені.

– Розблокуйте платформу, візьміться за бічні поручні й підніміть угору. У вихідному положенні ноги випрямлені (але не заблоковані в колінах) або дещо зігнуті.

– Не згинаючи ноги в колінах, плавно розігніть гомілковостопний суглоб, дозволяючи платформі опуститися вниз. У нижній точці руху ахіллесові сухожилля мають бути розтягнуті.

– Зробіть вдих і затримайте дихання. Напружте м'язи та станьте на носки, піднімаючи платформу вгору. Темп руху повільний або помірний. На 1-2 секунди зупиніться та сильніше напружте ікри.

– Видихаючи, розігніть гомілковостопні суглоби й опустіться у вихідне положення.

– Амплітуда руху невелика, кут згинання і розгинання гомілковостопного суглоба не більш 30-45 °.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Підніміться на носки й опускайтеся у повільному або помірному темпі. Виконуючи рух надто швидко, можете мимоволі випрямити ноги й заблокувати їх в колінах або зісковзнути з платформи.

– Не варто розгинати і згинати гомілковостопний суглоб до максимальної амплітуди, бо саме укорочена амплітуда є найбільш оптимальною для нарощування сили й маси м'язів. Розгинаючи гомілковостопний суглоб, коли тягнете носок на себе і платформа опускається, Ви ризикуєте не втримати платформу.

– Не виконуйте вправу, якщо платформа тренажера або підошва взуття має «слизьку» поверхню.

– Тримайте поперекові м'язи, стегна і прес напруженими та фіксуйте тіло в нерухомому положенні. Рух відбувається тільки в гомілковостопному суглобі.

– Затримуйте дихання, коли тиснете платформу носками та зосереджуйте увагу на скороченні литкових м'язів.

Рекомендовано новачкам та студентам-спортсменам різного рівня підготовленості.

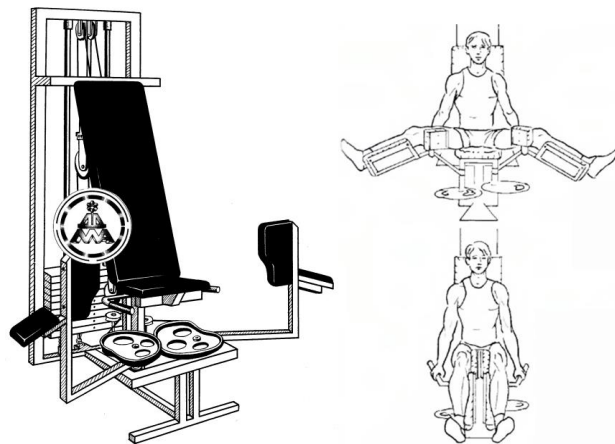
Виконується на початку тренування литкових м'язів.

Після підйомів на носки в тренажері для жимів ногами, виконайте підйоми на носки сидячи.

Дозування: 3-4 підходи по 10-15 повторень.

Зведення ніг в тренажері.

Вправу виконують з метою зміцнення м'язів, оскільки саме ця група м'язів часто схильна до травм при посилених навантаженнях.



Зведення ніг в тренажері передбачає:

- зміцнення м'язів внутрішньої поверхні стегна;
- «підтяжку» привідних м'язів-адукторів;
- підвищення стабільності під час руху;
- поліпшення ходи й постави;

–зниження травм, пов'язаних зі слабкістю м'язів стегна.

М'язи, котрі здійснюють приведення кінцівок є одними з найбільших м'язів ніг глибокого залягання внутрішньої поверхні стегна. З причини того, що ці м'язи практично не задіяні у повсякденному житті, вони є слабкими, а тому їх тренуванню необхідно приділяти особливу увагу.

При виконанні зведення ніг активуються тонкі, гребінкові й кравецькі м'язи (по всій довжині стегна), відбувається «підтяжка» м'язів клубово-великогомількової поверхні.

Техніка та методика виконання.

– Відрегулюйте ширину сидіння так, щоб відчувати легке розтягнення м'язів (бічні площадки-валики). Тримайте спину прямою та притиснутою до спинки тренажера. Ноги зігніть у колінах та розведіть до рівня встановленої ширини тренажера.

– Вдихніть, на видиху почніть стискати стегна. Тримайте ноги прямо, зберігаючи коліна над ступнями. У кінцевій точці траєкторії максимально напружте м'язи та затримайтеся на 1-2 секунди.

–На вдиху почніть розводити валики й зупиніть їх в «не доведеній» до вихідного положення фазі, щоб зберігати напругу в м'язі.

Поради та рекомендації щодо виконання.

– Перед виконанням вправи необхідно підготувати тазостегнові суглоби та пахові зв'язки.

– Використовуйте таку вагу, щоби змогли виконати мінімум 10 повторень.

– Збільшуйте навантаження поступово, розробляючи м'язи тривалими повтореннями.

–Темп виконання повільний, долаючи помірний зовнішній опір. Не використовуйте силу інерції.

–Сконцентруйте увагу на зведенні ніг від м'язів-адукторів стегна, так і протилежному зведенню від стоп.

– У проміжках між підходами розтягуйте м'язи, використовуючи, наприклад, позу «лотоса», тиск руками на коліна тощо.

??? Питання для самостійної підготовки та перевірки знань ???

Проаналізуйте чинники, якими забезпечується доцільність використання тренажерного обладнання в професійно-прикладній фізичній підготовці студентів.

Схарактеризуйте класифікаційні групи тренажерного обладнання в контексті завдань фізичного виховання та професійно-прикладної фізичної підготовки студентів.

Схарактеризуйте тренажерне обладнання, що призначено для розвитку м'язів верхніх кінцівок та плечового поясу.

Схарактеризуйте тренажерне обладнання, що призначено для розвитку м'язів черева («прес»).

Схарактеризуйте тренажерне обладнання, що призначено для розвитку м'язів спини.

Схарактеризуйте тренажерне обладнання, що призначено для розвитку м'язів нижніх кінцівок.

Визначте тренажерне обладнання та складіть власний комплекс вправ для розвитку:

- біцепсів;
- трицепсів;
- м'язів грудей;
- м'язів плечей;
- м'язів пресу;
- м'язів спини;
- м'язів ніг.

Післямова.

Професійно-прикладна фізична підготовка студентів є невідемним складником процесу фізичного виховання, що забезпечує підвищення адаптаційних можливостей організму в структурі біосоціальної системи «людин – виробничі технології».

Моторні, психологічні й фізіологічні показники професійної придатності забезпечують, насамперед, наявність необхідного рівня розвитку природних задатків щодо успішності й темпів професійного навчання. Велике значення мають професійна мотивація, морально-психічні якості (цілеспрямованість, почуття обов'язку й відповідальності, рішучість, наполегливість, емоційна врівноваженість, самовладання, витримка тощо), що забезпечують майбутню високопродуктивну діяльність.

Науково обґрунтована система професійного відбору, в тому числі з використанням засобів ППФП, підвищує темпи й успішність в оволодінні спеціальністю. Це обумовлено тим, що формування рухового динамічного стереотипу з найменшою витратою сил і часу визначається ступенем розвитку актуальних здатностей та передумовою для розвитку високого рівня працездатності. У процесі виконання рухових завдань, які моделюють виробничу дія, з'являється можливість ефективно засвоювати актуальні рухи й навички. У процесі професійно-прикладного фізичного виховання вдосконалюються системи організму, які забезпечують умови для адаптації до майбутньої виробничої діяльності (за принципом дії механізму моторно-вісцеральних рефлексів).

Оптимізація професійної підготовки студентів має відбуватися на основі логічного поєднання об'єктивно встановлених фізіологічних, психологічних і педагогічних закономірностей у формуванні системи

знань, навичок і вмінь майбутнього фахівця. Практичним шляхом реалізації даної проблеми є впровадження в практику фізичного виховання студентів багатофункціонального тренажерного обладнання. Методично грамотне виконання вправ і рухових завдань сприяє досягненню оптимального рівня розвитку сили, швидкості, спритності, витривалості.

Використання різноманітного тренажерного обладнання для забезпечення завдань фізичного виховання студентів обумовлено також доступністю в оволодінні структурою руху відповідно до індивідуальних можливостей; реалізується з урахуванням статі, віку, особливостей прояву рухової підготовленості залежно від специфіки майбутньої професійної діяльності. Цілеспрямоване тренування фізіологічних і моторних функцій підвищує функціональний рівень тренуваної функції.

Ефективність формування професійних дій підвищується, якщо в методику навчання включити комплекс фізіологічно, психологічно й педагогічно обґрунтованих факторів у формі спеціальних тренінгів у процесі самостійної підготовки студентів.

Список літератури,

що рекомендовано для самостійного вивчення.

1. Амосов Н.М. Энциклопедия Амосова. Алгоритмы здоровья / Н.М. Амосов. – Донецк : АСТ Сталкер, 2002. – 590 с.
2. Апанасенко Г.Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека / Г.Л. Апанасенко. – СПб. : МГП «Петрополис», 1992. – 124 с.
3. Бальсевич В.К. Физическая активность человека / В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов. – К. : Здоровья, 1987. – 224 с.
4. Быховский И.М. Человеческая телесность в социокультурном измерении : традиции и современность / И.М. Быховский. – М. : ГЦОЛИФК, 1993. – 67 с.
5. Вісковатова Т.П. Фізична культура та розвиток вищих психічних функцій / Т.П. Вісковатова // Молода спортивна наука України : зб. наук. пр. в галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 7. – Львів : ЛДІФК, 2003. – Т. 1. – С. 15-17.
6. Волков В. Л. Основы профессионально-прикладной физической подготовки студенческой молодежи / В.Л. Волков. – К. : Знание Украины, 2004. – 82 с.
7. Григоренко В.Г. Системный подход в организации профессиональной подготовки студентов высших учебных заведений / В.Г. Григоренко, В.Н. Пристинский // Научный вестник ЮУГПУ им. К. Д. Ушинского. – 2002. – Вып. 8-9. – С. 126-132.
8. Ермаков С.С. Тренажерные устройства для поддержки и усовершенствования состояния здоровья студентов специальных медицинских групп, групп лечебной физической культуры и инвалидов / С.С. Ермаков // Наука. Здоровье. Реабилитация: мат. II Межд. науч.-метод. конф. – Луганск : Знание, 2004. – С. 175-182.

9. Ильинич В.И. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов вузов. Научно-методические и организационные основы / В.И. Ильинич. – М. : Высш. шк., 1978. – 144 с.

10. Кабачков В.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка учащихся ПТУ / В.А. Кабачков. – М. : Высш. шк., 1982. – 140 с.

11. Коваленко В. А. Физическая культура в обеспечении здоровья и профессиональной психофизиологической готовности студентов / В.А. Коваленко. – М. : Полиграф-сервис, 2002. – С. 10-21.

12. Коровин С.С. Функции профессионально-прикладной физической культуры / С.С. Коровин // Теория и практика физической культуры. – 2002. – № 5. – С. 21-23.

13. Краснов В.П. Физическое воспитание : психофизические требования к специалистам агропрома / В.П. Краснов. – К. : Аграрное образование, 2000. – 133 с.

14. Круцевич Т. Ю. Профессионально-прикладная направленность процесса физического воспитания студентов-судоводителей / Т.Ю. Круцевич, А.И. Подлесный // Вестник Черниговского государственного педагогического университета им. Т.Г. Шевченко. – Вып. 35. – Чернигов : ЧГПУ, 2006. – С. 100-104.

15. Лемешко О.Б. Особенности влияния двигательных задач на регуляцию психомоторного действия / О.Б. Лемешко, В. Копчак // Реализация здорового образа жизни – современные подходы : монография /под ред. Г. Лукьянченко, А. Матвеева, А. Подольского, Ю. Шкретия. – Дрогобыч : КРУГ, 2007. – С. 64-68.

16. Матвеев Л.П. Прикладность физической культуры : понятийные основы и их конкретизация в современных условиях / Л.П.Матвеев, В.П. Полянский // Теория и практика физической культуры. – 1996. – № 7. – С. 42-47.

17. Мацкевич М. В. Многокомплектные снаряды, приспособления и технические средства в физическом воспитании / М.В. Мацкевич, И.А. Гуревич, В.А. Кабачков. – Мн. : Полымя, 1989. – 62 с.

18. Методические основы использования тренажерных систем в физическом воспитании учащихся и студентов / В.Г. Григоренко, В.Н. Пристинский, Б.В. Сермеев, Т.Н. Пристинская. – Славянск : УДЦ «Бит», 1996. – 27 с.

19. Осіпцов А.В. Шляхи удосконалення психолого-педагогічних умов організації професійно-прикладного фізичного виховання учнів та студентів у системі безперервної освіти / А.В. Осіпцов, В.М. Пристинський, Т.М. Пристинська // Теорія та методика фізичного виховання : науково-метод. журнал. – 2006. – № 3 (23). – С. 9-12.

20. Полиевский С.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка учащихся средних специальных учебных заведений : метод. рекомендации / С.А. Полиевский, В.И. Кожин. – Вып. 4. – М. : Высш. шк., 1985. – 95 с.

21. Пристинский В. Н. Дифференциально-интегральный подход в профилактике физического и психического утомления : учебно-метод. пособие / В.Н. Пристинский, В.Г. Григоренко. – Донецк : Донетчина, 1992. – 150 с.

22. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста / В.И. Ильинич // Физическая культура студента : учебник. – М. : Гардарики, 1999. – С. 393-408.

23. Раевский Р.Т. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов технических вузов / Р.Т. Раевский. – М. : Высш. шк., 1985. – 118 с.

24. Раевский Р.Т. Физическое воспитание как составная часть образования учащейся молодежи / Р.Т. Раевский, С.М. Канишевский,

А.В. Домашенко // Теория и практика физического воспитания. – 2002. – № 1. – С. 31-37.

25. Соколова Н.И. Зависимость резервов адаптации организма спортсмена от степени проявления дисплазии соединительной ткани / Н.И. Соколова, Н.В. Криволап // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта : науч. монография / под ред. проф. Ермакова С.С. – Харьков : ХДАДМ (ХХПИ), 2007. – № 5. – С. 182-186.

26. Филинков В.И. Система профессионально-прикладной физической подготовки специалистов машиностроительной промышленности : дис. ... канд. наук по физ. воспитанию и спорту : 24.00.02 / В.И. Филинков. – Львов, 2003. – 272 с.

27. Физическое воспитание студентов / Т. Ю. Круцевич // Теория и методика физического воспитания : учебник. – К. : Олимпийская литература, 2003. – Гл. 5. – С. 167-183.

28. Фотинюк В. Применение тренажера специальной конструкции в физической подготовке студентов / В. Фотинюк // Реализация здорового образа жизни – современные подходы : монография / под общ. ред. Г. Лукьянченко, А. Матвеева, А. Подольского, Ю. Шкреттия. – Дрогобыч : КРУГ, 2007. – С. 258-263.

Навчальне видання

Філінков В.І., Пристинський В.М.

**ВИКОРИСТАННЯ ТРЕНАЖЕРНОГО ОБЛАДНАННЯ
В РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СТУДЕНТІВ**

Навчальний посібник

Редагування, комп'ютерне верстання

О.М. Болкова

125|2017. Формат 60x84/16. Ум. друк. арк. 7,91
Обл.-вид. арк. 8,18. Тираж 127 пр. Зам. № 3.
Гарнітура Таймс. Друк офсетний

Видавець і виготівник Донбаська державна машинобудівна академія
84313 м. Краматорськ, вул. Академічна, 72

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 1633 від 24.12.2003
