

Міністерство надзвичайних ситуацій України

Львівський державний університет  
безпеки життєдіяльності

**Ратушний Р.Т., Кошеленко В.В.,  
Ковальчук А.М., Антошків Ю.М.**

**ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ КУРСАНТІВ  
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ МНС УКРАЇНИ  
УПРОДОВЖ ДНЯ**

Навчально-методичний посібник

Львів – 2011

УДК 796(075.8)

ББК 75.

Р25

**Ратушний, Роман Тадейович**

Фізичне виховання курсантів навчальних закладів МНС України  
упродовж дня [Текст] : [навчально-методичний посібник] / Ратушний Р.Т.,  
Кошеленко В.В., Ковальчук А.М., Антошків Ю.М. – Львів: ЛДУБЖД,  
2011. – 140 с.

**Рецензенти:** *Кость М.М.* – професор кафедри фізичної підготовки,  
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент  
Львівського державного університету внутрішніх справ  
*Слободяник В.І.* – кандидат психологічних наук,  
заступник начальника кафедри практичної психології та  
педагогіки Львівського державного університету  
безпеки життєдіяльності.

У навчально-методичному посібнику розглядається процес  
фізичного виховання курсантів упродовж дня, форми та методи  
проведення занять з фізичного виховання.

Розрахований на викладачів і курсантів вищих навчальних закладів  
МНС України для надання навчально-методичної інформації щодо  
підвищення ефективності процесу фізичного виховання курсантів  
упродовж дня.

Рекомендовано вченою радою Львівського державного університету  
безпеки життєдіяльності МНС України  
(Протокол № 2 від 28.09.2011 року).

© Ратушний Р.Т., 2011  
© Кошеленко В.В., 2011  
© Ковальчук А.М., 2011  
© Антошків Ю.М., 2011  
© ЛДУ БЖД, 2011

## ЗМІСТ

Вступ.....	5
<b>Розділ I. Здоровий спосіб життя – основа безпечної життєдіяльності людини.....</b>	<b>6</b>
<b>Розділ II. Фізичне виховання, як складова професійно-службової підготовки в органах та підрозділах МНС України.....</b>	<b>11</b>
2.1. Фізичні вправи як засіб активного відпочинку.....	15
2.2. Стройові вправи.....	19
2.3. Загально-розвиваючі вправи.....	22
2.3.1. Загально-розвиваючі вправи як ефективний засіб формування правильної постави.....	23
2.4. Прикладні вправи.....	24
<b>Розділ III. Структура проведення ранкової зарядки.....</b>	<b>27</b>
3.1. Ранкова гігієнічна гімнастика.....	27
3.2. Фізкультурна пауза.....	31
3.3. Ранкова фізична зарядка.....	33
3.4. Самостійні заняття гімнастичними вправами.....	50
<b>Розділ IV. Організація занять в групах атлетичної гімнастики.....</b>	<b>52</b>
4.1. Введення в атлетичну гімнастику.....	52
4.2. Постава, гігієна.....	54
4.3. Харчування.....	55
4.4. Дихання.....	60
4.5. Три типи піднімання штанги.....	60
4.6. Перший місяць тренувань.....	61
4.7. Другий місяць тренувань.....	62
4.8. Третій місяць тренувань.....	62
4.9. Як користуватися таблицями.....	63
4.10. Інструкція по виконанні вправ першого комплексу.....	64
4.11. Інструкція по виконанні вправ другого комплексу.....	72
4.12. Інструкція по виконанню вправ третього комплексу.....	78
4.13. Про таблиці, що пропонуються в кожному комплексі вправ.....	86
4.14. Післямова.....	86
<b>Розділ V. Загальна характеристика спортивного травматизму.....</b>	<b>90</b>
5.1. Ушкодження шкірних покривів.....	93
5.2. Травми нервової системи.....	96
5.3. Травми внутрішніх органів.....	98
5.4. Травми носа, вух, гортані, зубів і очей.....	100
5.5. Травми опорно-рухового апарату.....	101
5.6. Причинні фактори виникнення травм ОРА у процесі фізичної підготовки.....	103
5.6.1. Причини травматизму організаційного характеру.....	104

5.6.1.1. Кваліфікація викладача.....	104
5.6.2. Неприятливі санітарно-гігієнічні і метеорологічні умови проведення навчально-тренувальних занять і змагань.....	105
5.6.3. Недоліки матеріально-технічного забезпечення.....	107
5.6.3.1. Спорядження і інвентар.....	108
5.6.3.2. Індивідуальні захисні засоби.....	109
5.6.4. Причини травматизму методичного характеру.....	110
5.6.4.1. Неправильна методика проведення занять.....	110
5.6.4.2. Порушення правил лікарського контролю і його недоліки.....	111
5.6.5. Причини травматизму, обумовлені індивідуальними особливостями курсанта.....	112
5.6.5.1. Фізична і технічна підготовка курсанта.....	113
5.6.5.2. Психологічна підготовка курсанта.....	114
5.6.5.3. Порушення курсантами встановлених правил під час тренувань і змагань.....	116
<b>Розділ VI. Теоретико-практичні рекомендації для проведення факультативних занять з використанням літнього тренажерного містечка.....</b>	<b>118</b>
6.1. Принцип прогресивного навантаження.....	118
6.2. Система підходів Джо Рейдера.....	118
6.3. Принцип ізоляції.....	118
6.4. Принцип стимуляції м'язів.....	118
6.5. Тренажери та їх призначення.....	119
Додаток.....	136
Список використаної літератури.....	139

## ВСТУП

Навчально-методичний посібник підготовлений на основі діючої навчальної програми з фізичного виховання для курсантів Львівського державного університету безпеки життєдіяльності МНС України. У навчальному посібнику, висвітлені питання використання засобів фізичного виховання упродовж дня. Велика увага приділяється техніці гімнастичних вправ, методиці їх застосування. Опанувати техніку вправ - означає набути життєво важливих навичок. Процес засвоєння техніки зводиться не тільки до практичного оволодіння, а і до одночасного розвитку фізичних якостей. Тому досить велику увагу присвячено розділу про раціональну техніку рухів розвитку фізичних якостей.

Виконання курсантами основних вимог з дисципліни фізичне виховання забезпечує зміцнення здоров'я, всебічний розвиток, що сприяє ефективному виконанню оперативно-рятувальних завдань, набуттю важливих знань і вмінь з фізичного виховання, сприяє гармонійному розвитку майбутніх фахівців підрозділів МНС України. Заняття під безпосереднім керівництвом викладача повинно доповнюватися самостійним вдосконаленням курсантів.

## РОЗДІЛ І. ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ – ОСНОВА БЕЗПЕЧНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ

Одним з основних завдань, які ставляться перед вищою школою сьогодні виховання громадянина-патріота, здатного пізнати себе, творити себе і своє майбутнє, а також майбутнє держави, який дбає про своє здоров'я і про здоров'я оточуючих.

Здоров'я громадян розглядається як показник цивілізованості держави, що відображає соціально-економічне становище суспільства. Особливої уваги потребують діти, учнівська та студентська молодь, усвідомлення ними цінностей здоров'я, розуміння визначальної ролі здорового способу життя та формування індивідуальної поведінки кожної молодої людини на цих засадах.

Геніальний лікар і філософ Авіценна стверджував: "головним скарбом життя на землі є не те, що ти завоював, не багатства, що у тебе в скринях... Головним скарбом життя є здоров'я, і щоб його зберегти, потрібно багато що знати". Глибоко помиляється той, хто вважає, що про здоров'я повинні турбуватись тільки люди середнього, або старшого віку. В молодості людина повинна берегти своє здоров'я, інакше старість вона зустріне далеко не в найкращій формі.

Загальноприйнятим у міжнародному спілкуванні є визначення здоров'я, викладене у Преамбулі Статуту ВООЗ (1948 р.): "Здоров'я - це стан повного фізичного, духовного і соціального благополуччя, а не лише відсутність хвороб або фізичних ушкоджень".

Якщо стан усіх факторів, що визначають здоров'я, прийняти за 100%, то їхній вплив на наше здоров'я розподілиться в таких співвідношеннях:

- людський фактор — 25 % (фізичне здоров'я — 10 %, психічне здоров'я — 15 %);
- екологічний фактор — 25 % ;
- соціально-педагогічний фактор — 40 % (спосіб життя: матеріальні умови праці і побуту — 20 %, поведінка, режим життя, звички — 25 %);
- медичний фактор — 10 %.

Від того в яких умовах людина живе, який її стиль життя, як вона працює, які її духовні, цінності залежить і її здоров'я.

Отже, здоровий спосіб життя – це спосіб життєдіяльності людини, метою якого є збереження і зміцнення здоров'я.

Метою формування здорового способу життя є забезпечення повноцінного розвитку людини, охорона та зміцнення її здоров'я, формування фізичних здібностей особистості, гармонія тіла і душі; виховання потреби у регулярних заняттях фізичною культурою і

дотриманні режиму дня, у прагненні до оволодіння санітарно-гігієнічними знаннями і навичками, формування правильної поведінки у критичних життєвих ситуаціях і вміння надавати необхідну допомогу собі та близьким; використання історичного національного досвіду здорового способу життя; формування рис лицарства і мужності, самовдосконалення тіла й духу.

ЗСЖ – одна з основних умов збереження психічного і фізичного здоров'я людини. Знаючи чинники, які формують здоров'я і причини, що негативно впливають на нього, оволодівши методами і практичними навичками контролю, збереження і корекції свого здоров'я, людина будь-якого віку, статі, рівня фізичної підготовленості може керувати власним здоров'ям, зробити своє життя активним та продовжити його.

Здоровий спосіб життя дозволяє значною мірою розкрити ті цінні якості особистості, котрі необхідні в умовах динамічного розвитку суспільства. Це, перш за все, висока розумова і фізична працездатність, соціальна активність і творче довголіття.

Важливу роль у формуванні здорового способу життя відіграють засоби фізичної культури. Зокрема, оптимальний рівень рухової активності, використання природних факторів для підвищення стійкості організму, гігієнічні заходи, раціональне харчування, відмова від шкідливих звичок.

Здоров'я людини визначається безліччю впливів, однак серед цієї частини явищ, що залежить від людини і може бути перетворена нашою волею і наполегливістю, визначальне місце належить руховій активності. Цей фактор є основним засобом, що використовується у фізичній культурі і спорті.

Здоров'я і рух — нероздільні "Ніщо так не виснажує і не руйнує людину, як тривала фізична бездіяльність", — наставляв давньогрецький вчений і філософ Арістотель (IV століття до н.е.).

Обмеження рухової активності останнім часом призвело до зниження функціональних можливостей організму людини. Гіпокінезія виступає однією з основних причин зниження адаптаційних можливостей. Нестача рухів – гіподинамія та гіпокінезія - призводить до патологічних відхилень у розвитку різних систем організму.

Заняття фізичною культурою допомагають збалансувати енерговитрати, стимулюють діяльність серцево-судинної і дихальної систем, сприяють впливають на роботу нервової системи, активізують процеси обміну, збільшують стійкість до захворювань, підтримують приємну зовнішність і гарний настрій. Рухова активність є важливим чинником збереження високої працездатності людини, сприяє досконалішому і "економічному" пристосуванню організму до навколишнього середовища.

Природні фактори також відіграють неабияку роль у збереженні і зміцненні здоров'я. Сонячне проміння, властивості повітряного і водного середовища, є важливими засобами зміцнення здоров'я, загартування і підвищення працездатності людини.

У процесі фізичного виховання названі оздоровчі сили природи використовуються в двох напрямках:

1) як умови занять фізичними вправами (проведення занять на відкритому повітрі, при сонячному промінні, в умовах гірського клімату тощо), коли природні фактори середовища доповнюють, підсилюють і покращують вплив фізичних вправ;

2) при організації спеціальних процедур (повітряні, сонячні і водні ванни, сеанси загартовування), під час яких вплив цих природних факторів визначається як відносно самостійний засіб загартовування й оздоровлення.

Одним з основних результатів доцільного використання природних факторів середовища в процесі фізичного виховання є загартовування людини, тобто підвищення стійкості організму до впливу охолодження, нагрівання, сонячної радіації. Загартовування, якщо під час нього не переступається межа пристосувальних можливостей організму, веде до зміцнення здоров'я і росту працездатності. Його необхідно систематично забезпечувати із раннього віку. Для різнобічного загартовування важливо застосовувати засоби, що по-різному впливають на організм (вода і повітря різної температури, сонячне випромінювання різної сили в поєднанні з іншими факторами), причому загартовувальний ефект природних факторів середовища може бути посилений поєднанням їх з фізичними вправами.

Як свідчать спеціальні дослідження, поєднуючи фізичні вправи з природними факторами загартовування, можна підвищити загальну стійкість організму до ряду несприятливих впливів, в умовах сучасного життя і професійної діяльності людей (вібрація, загойдування, перевантаження при прискореннях т.ін.).

Гігієнічні фактори, як відомо, забезпечуються реалізацією спеціальних норм і вимог особистої і суспільної гігієни праці, відпочинку, харчування, фізкультурних занять, побутової обстановки і т.д. Дотримання гігієнічних правил у процесі фізичного виховання багато в чому обумовлює позитивний ефект занять фізичними вправами. Особливе значення при цьому має вдосконалення і зовнішніх умов занять (чистота, вентиляція й освітленість місць занять, належний гігієнічний стан інвентарю й устаткування), а також умов, що сприяють відновленню після занять, попередженню захворювань і зміцненню здоров'я (душ, сауна, масаж).



Раціональне і збалансоване харчування є однією з умов здорового способу життя.

Їжа – основне джерело енергії і життєдіяльності людського організму. Завдання полягає в тому, щоб продукти харчування були свіжими, якісними, добре розподілялись між всіма клітинами організму і легко засвоювались ними.

Необхідно повноцінно харчуватися. Їжа дає людині енергію і матеріал для побудови тіла. Більше всього енергії дають жири (1г — 9 ккал), менше — вуглеводи і білки (1г — 4ккал). Для побудови тіла необхідні не тільки білки, жири і вуглеводи, але також макроелементи, мікроелементи і вітаміни. Без мінеральних солей і вітамінів їжа організмом не засвоюється.

У раціон харчування людини як невід'ємна частина входить вода. З її участю відбуваються всі біохімічні процеси в організмі. З водою виводяться з нього також шкідливі кінцеві продукти обміну речовин, шлаки. Тому людина повинна за добу випивати не менше півтора літра води.

Для того щоб організм одержав усі необхідні для нього речовини, їжа не обов'язково повинна бути дорогою і вишуканою, але обов'язково якомога різноманітнішою.

Усі перелічені заходи, спрямовані на ведення здорового способу життя можуть бути зведені нанівець, якщо людина захоплюється шкідливими звичками. Розповсюджені у всьому світі шкідливі звички – пияцтво і паління – стають серйозною перешкодою на шляху прогресу людства. Про згубні властивості спиртних напоїв і паління, про небезпеку звикання до них повинен знати кожен.

Алкоголь негативно впливає на такі важливі для спортсмена якості, як увага, точність, окомір, координація рухів, сповільнює реакцію, знижує швидкість і силу, послаблює навички, набуті під час тренування.

Алкоголь негативно діє на нервову систему людини, на внутрішні органи, найчастіше пошкоджує печінку і серцево-судинну систему. Все це веде до погіршення опірності організму до захворювань, зниження загальної працездатності, передчасної інвалідності та старіння. Практика свідчить, що порушення умов правильного способу життя змушує розлучитись з улюбленим видом спорту.

Друга шкідлива і, на превеликий жаль, широко розповсюджена звичка – куріння. У тих, хто палить, функціональні здібності серця значно нижчі, серцевий м'яз гірше справляється з фізичним навантаженням. Це дуже негативно впливає на працездатність спортсмена, він швидко втомлюється, його спортивні результати знижуються. У зв'язку із звуженням судин, зменшується притік крові до шкіри, живлення усіх тканин і організму погіршується, що сприяє розвитку хвороб. Нікотин послаблює зір, пам'ять, увагу, сповільнює швидкість рухової діяльності.

Інші речовини, які знаходяться в тютюновому димі, також згубно впливають на організм.

Не прийнятним є вживання наркотиків. До цієї звички людину приводить бажання зняти стресовий стан, розслабитися, зануритися в ілюзорний світ. Дійсно, тютюн, спиртне і наркотики тимчасово знімають стресову напругу. Однак уживання цих шкідливих речовин поступово входить у звичку, і людина стає інвалідом.

Отже, підсумовуючи усе наведене, можна ще раз наголосити на важливості використання засобів фізичної культури, які необхідно застосовувати з молодості й впродовж усього життя для збереження та зміцнення здоров'я, досягнення високого рівня працездатності і творчого довголіття.

### ***Контрольні запитання:***

- 1. Що ви розумієте під поняттям “здоровий спосіб життя”?*
- 2. Яка мета формування здорового способу життя?*
- 3. Які оздоровчі сили природи використовуються у процесі фізичного виховання?*
- 4. Які шкідливі звички ви знаєте?*
- 5. Як алкоголь впливає на організм людини?*
- 6. Як куріння впливає на організм людини?*
- 7. Як наркотичні засоби впливають на організм людини?*

## **РОЗДІЛ ІІ. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ, ЯК СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНО-СЛУЖБОВОЇ ПІДГОТОВКИ В ОРГАНАХ ТА ПІДРОЗДІЛАХ МНС УКРАЇНИ**

Керівні документи МНС України, а це, зокрема наказ МНС України від 11.08.2005 № 131 "Про організацію службової підготовки з особовим складом органів та підрозділів МНС України", наказ МНС України від 05.08.2004 № 10 "Настанова з фізичної підготовки" констатують, що в сучасних умовах службова підготовка має передбачати підготовку особового складу органів та підрозділів МНС України з урахуванням специфіки виконання завдань, бути дієвим засобом усебічного гармонійного розвитку особистості, формування активної життєвої позиції.

Професійно-службова діяльність особового складу органів управління та підрозділів МНС України характеризується високим фізичним навантаженням та психічним напруженням. Вона передбачає фізичну готовність кожного працівника до виконання професійно-службових завдань.

Фізична підготовка є одним з основних видів службової підготовки, важливою і невід'ємною частиною навчання і виховання особового складу.

Мета фізичної підготовки – забезпечити фізичну готовність особового складу до професійно-службової діяльності, а також сприяти вирішенню інших завдань навчання і виховання.

Загальним завданням фізичної підготовки є:

- розвиток і постійне вдосконалення витривалості, сили, швидкості та спритності;
- оволодіння навичками в подоланні перешкод, пересуванні по пересіченій місцевості, професійно-прикладних видів спорту;
- поліпшення фізичного розвитку, зміцнення здоров'я і підвищення стійкості організму до дії несприятливих факторів під час виконання професійно-службових завдань.

У процесі фізичної підготовки формуються теоретичні знання і організаційно-методичні уміння. Фізична підготовка повинна сприяти підвищенню професійної підготовленості, вихованню моральних та психічних якостей особового складу, удосконаленню злагодженості дій оперативно-рятувальних підрозділів.

Основним засобом фізичної підготовки є фізичні вправи. Вони виконуються при дотриманні гігієнічних умов і активному використанні оздоровчих сил природи (загартування водними і повітряними процедурами).

### **Форми фізичної підготовки:**

- навчальні заняття;
- ранкова фізична зарядка;
- спортивно-масова робота;
- фізичне тренування в процесі навчальної та професійно-службової діяльності;
- самостійне (індивідуальне) фізичне тренування;
- секційні заняття за видами спорту.

Кожен начальник (керівник) несе відповідальність за рівень фізичної підготовки підпорядкованого особового складу. Він зобов'язаний забезпечити:

- ефективне керівництво та контроль за станом фізичної підготовки особового складу;
- правильне планування, систематичне проведення фізичної підготовки і раціональний розподіл фізичного навантаження на особовий склад протягом дня і тижня;
- високу методичну і практичну підготовленість особового складу, до занять з фізичної підготовки;
- готовність навчально-матеріальної бази з фізичної підготовки і спорту до занять;
- дотримання заходів безпеки та запобігання травматизму особового складу при проведенні всіх форм фізичної підготовки.

У вищих навчальних закладах МНС України на посаду викладачів з фізичної підготовки призначаються особи, які мають вищу освіту та спортивне звання.

З метою якісного відпрацювання вправ із загальної та спеціальної фізичної підготовки в органах управління та підрозділах МНС створюється відповідна навчально-матеріальна база, яка повинна забезпечувати необхідний рівень фізичної готовності особового складу за їх професійним спрямуванням.

Контроль має бути спрямований на вивчення стану фізичної підготовки і забезпечувати вжиття конкретних заходів, спрямованих на її покращення. У ході контролю аналізуються і оцінюються:

- якість засвоєння особовим складом програм з фізичної підготовки;
- ефективність процесу фізичної підготовки;
- якість керівництва, організації, забезпечення і проведення фізичної підготовки;
- ступінь фізичної готовності особового складу до виконання завдань за напрямками професійно-службової діяльності;

- фізична придатність (фізичний ста, що дозволяє успішно оволодіти відповідною спеціальністю) нового поповнення підрозділів (кандидатів до навчальних закладів) і громадян, які мають намір працювати в органах управління та підрозділах МНС України.

Облік фізичної підготовки повинен відповідати його дійсному стану та здійснюватись відповідно до вимог Тимчасової настанови.

В органах управління та підрозділах передбачається матеріальне, методичне, фінансове, агітаційно-пропагандистське, медичне забезпечення фізичної підготовки і спорту. Матеріальне забезпечення фізичної підготовки здійснюється органами управління та підрозділами, керівниками і відповідальними особами і включає:

- планування і забезпечення спортивним інвентарем, майном, тренажерами, спеціальною технікою й апаратурою з урахуванням потреб фізичної підготовки особового складу органів управління та підрозділів;

- будівництво і обладнання об'єктів навчально-матеріальної бази з фізичної підготовки особового складу відповідно до професійного спрямування органів управління та підрозділів;

- утримання і ремонт спортивних споруд, місць для занять з фізичної підготовки, обладнання, інвентарю, майна, апаратури і тренажерів;

- виготовлення не табельних спеціальних спортивних тренажерів, обладнання та іншого навчального майна;

- оформлення наочної агітації з фізичної підготовки і спорту.

Об'єкти навчально-матеріальної і технічної бази з фізичної підготовки і спорту в органі управління та підрозділі з метою їх правильної експлуатації, утримання та ремонту закріплюються за відповідними структурними підрозділами.

Фінансове забезпечення фізичної підготовки проводиться згідно з відповідними нормативними актами і включає в себе:

- планування, витребування і отримання коштів з урахуванням потреб фізичної підготовки в органі управління та підрозділі;
- придбання спортивного інвентарю і майна, навчальної літератури, перехідних прізів, бланків документів;
- придбання матеріалів, обладнання та інструментів для ремонту й утримання об'єктів навчально-матеріальної бази з фізичної підготовки.

Медичне забезпечення фізичної підготовки здійснюється спеціалістами медичної служби і включає:

- проведення медичних обстежень працівників для визначення рівня допустимих для них фізичних навантажень з урахуванням фізичного розвитку, функціонального стану організму і рівня фізичної підготовленості;

- розподіл особового складу по медико-вікових групах здоров'я;
- планування і проведення заходів щодо покращення фізичного розвитку і зміцнення здоров'я особового складу;
- прищеплення навичок самоконтролю і громадської гігієни;
- спостереження за санітарним станом спортивних споруд, місць для занять з фізичної підготовки та спорту;
- контроль за дотриманням правильного дозування фізичного навантаження і виконання санітарно-гігієнічних вимог при проведенні навчально-тренувальних занять та спортивно-масових заходів;
- розробку заходів щодо запобігання травматизму на заняттях з фізичної підготовки та спортивних змаганнях;
- організацію та проведення навчальних занять з фізичної підготовки з особовим складом, скерованим у групи занять з лікувальної фізичної культури, і переведення їх після одужання в основні групи.

Особовий склад зобов'язаний щороку проходити медичний огляд з подальшим розподілом на групи здоров'я та групи фізпідготовки. Порядок розподілу особового складу на медико-вікові групи здоров'я здійснюється відповідно до Тимчасової настанови.

Особовий склад, який за станом не може бути допущений до занять з фізичної підготовки у відповідних медико-вікових групах, тимчасово займається лікувальною фізичною культурою (ЛФК) за призначенням і під керівництвом медичних працівників.

Методичне забезпечення фізичної підготовки здійснюється спеціалістами фізичної підготовки і спорту і включає:

- узагальнення і поширення передового досвіду організації і проведення занять з фізичної підготовки;
- розробку рекомендацій, спрямованих на покращення фізичної підготовленості особового складу, забезпечення керівників фізичної підготовки необхідними методичними посібниками;
- надання допомоги керівникам підрозділів у проведенні занять з фізичної підготовки і спортивних заходів;
- методичне керівництво самостійним тренуванням працівників.

Агітаційно-пропагандистське забезпечення фізичної підготовки здійснюється заступниками керівників органів управління і підрозділів з виховної роботи, штатними працівниками фізичної підготовки і спорту і включає:

- роз'яснення особовому складу законодавства України, рішень органів державного управління з питань фізичної культури і спорту, вимог наказів Голови Державного комітету України з питань фізичної культури і спорту;
- мобілізацію особового складу на досягнення високих показників у фізичному і спортивному удосконаленні;
- залучення особового складу до участі у створенні та вдосконаленні навчально-матеріальної бази з фізичної підготовки і спорту;
- проведення виховної роботи серед спортсменів у спортивних секціях і командах, на навчально-тренувальних зборах;
- популяризацію досягнень особового складу з фізичної підготовки і спорту;
- здійснення агітаційно-пропагандистської роботи в ході спортивних змагань;
- забезпечення особового складу різними періодичними, популярними спортивними виданнями, відеопродукцією зі спортивної тематики;
- оформлення наочної агітації з фізичної підготовки і спорту на території органу управління та підрозділу, об'єктах навчально-спортивної бази.

### ***Контрольні питання:***

1. *Якими документами регламентується організація службової та фізичної підготовки в органах та підрозділах МНС України?*
2. *Яка мета фізичної підготовки?*
3. *Які загальні завдання фізичної підготовки?*
4. *В яких формах проводиться фізична підготовка?*

### **2.1. Фізичні вправи як засіб активного відпочинку**

Чому з багатьох засобів впливу, що застосовуються в робочий час для підвищення працездатності відається перевага фізичним вправам?

По-перше, тому що вони наділені дуже широким діапазоном впливу і надзвичайно сприятливо впливають на організм працюючого. Розвинені м'язи через ЦНС впливають на всі внутрішні органи і системи, стимулюють багато фізіологічних процесів, оптимізують реакцію організму на виробничі фактори, полегшують працю, роблячи її більш продуктивною.

По-друге, саме фізичні вправи наділені потужним оздоровчим ефектом: регулюють мозковий і периферійний кровообіг, регулюють дихання, розвивають і укріплюють м'язову систему, збільшують рухливість суглобів, хребетного стовпа, грудної клітки, зміцнюють зв'язково-суглобовий апарат та ін.

По-третє, фізичні вправи, що застосовуються на виробництві, доступні для всіх працюючих будь-якого віку, статі, рівня фізичної підготовленості, стану здоров'я. Вони легко дозуються, вибірково і досить індивідуально впливають на різні групи м'язів, системи і органи, легко поєднуються з іншими засобами впливу; при мінімальній затраті часу швидко знімають втому.

Але щоб фізичні вправи дали бажаний результат в боротьбі з втомою і найбільш розповсюдженими і можливими професійними захворюваннями, їх потрібно вміло застосовувати. Фізичні вправи позитивно впливають на організм працюючого. За їх допомогою можна: знизити розумову втому, покращити розумові процеси; зменшити фізичну втому; зняти хворобливі відчуття, що нерідко виникають в деяких ділянках тіла; знизити напруження очей, підвищити гостроту зору. За необхідності можна підвищити збудливість нервової системи, якщо відчувається в'ялість, сонливість, апатія, або навпаки, зняти надлишкову збудливість, коли ви занадто роздратовані і вам важко себе стримати. Вміле виконання фізичних вправ зазвичай викликає позитивні емоції, покращує самопочуття і піднімає настрій. А від цього залежить успіх вашої трудової діяльності.

І все ж основна ціль фізичних вправ, що виконуються під час роботи – це зниження професійної втоми. Для цього існують різні форми виробничої гімнастики (ВГ), що чітко відповідають характерним особливостям і умовам праці. Виробнича гімнастика переважно складається із загально-розвиваючих і спеціальних фізичних вправ.

Загально-розвиваючі вправи бувають динамічними і ізометричними. Динамічні вправи широко застосовуються на практиці і добре відомі. З них зазвичай складаються всі комплекси виробничої і гігієнічної гімнастики: це наклони, повороти тулуба, присідання, випади, стрибки, кругові рухи та ін., що не потребують спеціального розучування. Фізіологічна цінність, що визначається за приростом пульсу в хвилину після їх виконання, різна.

Ізометричні вправи використовуються більш обмежено. Але вони наділені важливою особливістю – їх можна використовувати в таких умовах, коли неможливо або дуже важко виконати динамічні вправи.

В ізометричних вправах м'язові напруження чергуються з розслабленням. М'язи напружуються шляхом вольового зусилля



Фізіологічна цінність фізичних вправ, що використовується в виробничій гімнастиці без видимих рухів в будь-яких положеннях тулуба (так звана “вольова гімнастика”). Ці вправи потребують спеціального вивчення з інструктором фізкультури. Напругу утримувати 6-10 с., після чого необхідно повністю розслабитись (відпочити) 10-15 сек. Число повторень кожної вправи від 6 до 10 раз. Після засвоєння число повторень може бути збільшене. До спеціальних в виробничій гімнастиці можна віднести найбільш специфічні вправи: на послаблення, розтяг, координацію, точність рухів і увагу. Вправи на розслаблення м'язів займають велике місце в комплексах виробничої гімнастики. Активне довільне розслаблення м'язів викликає диференційоване внутрішнє гальмування в нервових центрах.

Таблиця 2

*Зміни частоти серцевих скорочень після виконаної роботи*

Вправа	Темп виконання	Збільшення пульсу уд./хв після виконання вправ	
		у чоловіків	у жінок
1	2	3	4
Вправи на осанку, підтягування	Повільний	7	8
Нахилення в сторони, назад	Середній	10	11
Пружні наклони в сторони	Середній	11	12
Кругові рухи тулубом	Середній	16	18
Повороти тулуба	Середній	12	14
Повороти, нахилення вперед	Повільний	19	24
Пружні нахилення вперед	Середній	21	23
Присідання, випади	Середній	24	28
Стрибки	Швидкий	40-50	
Ходьба	Середній	10	14
Махові рухи з розслабленням	Середній	14	16
Нахилення назад	Середній	13	15
Наклони назад з поворотами	Середній	12	14
Вправи на координацію, точність, увагу	Швидкий	15	15

Вони застосовуються самостійно і як складова частина інших вправ. Послаблення рук і плечового пояса відбувається завдяки різкому опусканню піднятих рук; розслаблення тулуба – завдяки різкому глибокому нахиланню вперед або назад; розслаблення ніг досягається шляхом виконання махових рухів. Повного розслаблення легше досягти після попереднього напруження м'язів. Наприклад: підніміть напружені руки вгору, потім розслабте і опустіть послідовно кисть, передпліччя, плечі, голову, нахиліться вперед, присядьте.

Вправи на розтяг застосовуються для відновлення порушеної рухливості деяких зчленувань і суглобів, під час праці у статичних позах, тривалих вимушених положеннях, що викликають скорочення м'язів, зв'язок, сухожилля. Вправи на розтяг сприяють збільшенню амплітуди рухів, викликаючи анатомічну і біохімічну перебудову тканини, підвищують їх пружність. Звичайно розтягу потребують м'язи грудей, хребетний стовп, м'язи спини, кисті. Такі рухи доречно виконувати пружним способом, дуже м'яко, плавно, поступово збільшуючи їх амплітуду.

Наприклад:

Стоячи, руки вперед. Розводити руки в сторони до відказу легкими пружними рухами, ніби розтягуючи гуму.

Стоячи біля стіни, піднятися навшпінки, руки вгору; максимально витягуючи хребет, досягнути наперед наміченої точки.

З'єднуючи долоні з розведеними пальцями, злегка натискаючи, розтягувати внутрішні поверхні кистей.

Вправи на координацію, точність рухів, увагу складаються переважно з асиметричних рухів рук, ніг, голови, являючись звичайно заключними вправами в комплексах виробничої гімнастики. Вони, знижуючи фізичне навантаження від попередніх вправ, ніби налаштовують нервові центри на координаційне продовження фахової діяльності.

### ***Контрольні запитання:***

- 1. Що ви розумієте під поняттям “здоровий спосіб життя”?*
- 2. Яка мета формування здорового способу життя?*
- 3. Які оздоровчі сили природи використовуються у процесі фізичного виховання?*
- 4. Які шкідливі звички ви знаєте?*
- 5. Як алкоголь впливає на організм людини?*
- 6. Як куріння впливає на організм людини?*
- 7. Як наркотичні засоби впливають на організм людини?*

## 2.2. Стройові вправи

Стройові вправи – це спільні або одиночні дії курсантів, студентів у строю. До них відносяться стройові приййоми, шиккування і перешикування, пересування, розмикання і змикання.

За допомогою стройових вправ успішно вирішуються завдання чіткої організації курсантів, студентів, керування ними в процесі всіх занять з фізичного виховання, а також змагань, гімнастичних виступів. Вони є хорошим засобом виховання почуття ритму і темпу, формування навичок колективних дій, сприяють формуванню правильної постави.

Більшість стройових вправ, які застосовуються на заняттях гімнастикою, взяті зі Статуту Збройних Сил України, а решта – з гімнастики. Однаковість у застосуванні команд і розпоряджень полегшує завдання викладача (фізорга), сприяє кращому керуванню навчальним процесом і зміцненню дисципліни на заняттях.

Керування строєм на заняттях з гімнастики в ЛДУБЖД здійснюється за допомогою команд, розпоряджень і сигналів. На заняттях з гімнастики в ЛДУБЖД для шиккування строю застосовується команда «Ставай!» (попередньо вказується стрій: «В одну шеренгу», «У колону по одному» і ін.).

Шиккування – дії курсантів, студентів після команди викладача (фізорга) для прийняття того або іншого строю. При шикуванні вказується назва ставай, наприклад: («В одну шеренгу – ставай!»). Одночасно з подачею команди викладач стає лицем до фронту в положення «Струнко». Ліворуч від нього вишиковується навчальна група (відділення).

Шиккування в колону: по команді: «У колону по одному (по двоє, по троє і т.д.) ставай!» група вишиковується за викладачем. Шиккування в шеренги, колони, кола під час занять гімнастикою може виконуватися за розпорядженням, наприклад: «В коло ставай!» «У дві шеренги ставай!» та ін.

Перешикування – переходи з одного строю в інший. Ці стройові вправи покликані полегшити і впорядкувати найбільш раціональне розміщення курсантів, студентів перед виконанням загально-розвиваючих або інших вправ. Щоб уникнути шаблону та зниження інтересу до занять, перешикування періодично чергують. Існує кілька різновидів перешикувань.

Перешикування з однієї шеренги у дві виконується після розрахунку на 1-й, 2-й та по команді: «У дві шеренги - шикуйсь!» другі номери роблять крок лівою назад, а правою вбік і встають у потилицю першому номеру, приставляючи ліву ногу (на рахунок «три»).

Перешикування з однієї шеренги в три: після розрахунку на три, подається команда: «У три шеренги – шикуйсь!». Перші номери роблять

крок правою назад, потім – лівою вбік, приставляючи праву, стають у потилицю другому номеру. Треті номери – відповідно: крок лівою вперед, а правою вбік, приставляючи ліву ногу, стають перед другими номерами. Для зворотнього перешикування по команді: «В одну шеренгу – шикуйсь!» дії виконуються у зворотній послідовності.

Перешикування із шеренги уступом. Після попереднього розрахунку на шість, три, на місці (варіанти: на дев'ять, шість, три, на місці і ін.) подається команда: «З розрахунку кроком - руш!». По цій команді курсанти, студенти (номери шості і треті) виходять на зазначене число кроків і приставляють ногу. Для зворотнього перешикування по команді: «На свої місця кроком - руш!» всі, курсанти, студенти, які виходили зі строю (шеренги) роблять поворот кругом і йдуть на свої місця. Приставивши ногу, повертаються кругом. Викладач (фізорг) веде підрахунок: «Раз, два ... і т.д.» доти, поки курсанти, студенти не стали в стрій і не виконали поворот кругом.

Перешикування з однієї колони в три уступи. Після розрахунку по три подається команда: «Перші номери два (три, чотири і т.д.) кроки праворуч, треті – два (три, чотири і т.д.) кроки ліворуч – кроком-руш!». Перешикування виконується приставними кроками. Для зворотнього перешикування подається команда: «На свої місця – кроком руш! ».

Перешикування з колони по одному в колону по два (три, чотири і т.д.) поворотом у русі група (відділення) ліворуч в обхід подається команда: «У колону по два (три, чотири та ін.) ліворуч - руш!». Перші двоє виконують поворот ліворуч (одночасно); наступні виконують поворот (дійшовши до місця першого) по команді свого замикаючого. Для швидкості перешикування при цьому вказуються інтервал і дистанція, для того щоб не розмикати колону потім спеціально.

Для зворотнього перешикування подається команда: «У колону по одному, ліворуч (або праворуч) в обхід кроком - руш!». За цією командою виконується змикання курсантів, студентів вперед, приймаючи встановлені дистанції, під рахунок лівої ноги йдуть у колону по одному.

Пересування - різні способи, що застосовуються під час занять гімнастикою: різновиди ходьби, перемішень, підскоків, крок галопом, польки, змінні і ін.

Стройовий крок – крок, при якому ногу необхідно виносити на висоту 15-20 см від підлоги і ставити її твердо на всю стопу; рух руками - вперед на висоту пояса, назад - прями до максимуму. Команда: «Стройовим кроком - руш!». Похідний (звичайний) крок відрізняється від зазначеного більшою амплітудою рухів. Команда: «Кроком - руш!» (подається зазвичай після бігу або виконання вправ під час ходьби) - «Звичайним кроком - руш!». Виконавча команда подається під ліву ногу.

Рух на місці виконується за командами: «На місці кроком руш!» або «На місці бігом – руш!», «Направляючий на місці!», які подаються для змикання на дистанцію в один крок групи, яка пересувається (відділення) у розімкнутому строю.

Пересування з місця (із кроку на місці) виконується за командою: «Прямо!» (подається під ліву ногу) – виконується крок правою на місці і з лівої ноги починається рух вперед. Два (три, чотири і т.д.) кроки вперед (назад, всторони) також виконуються за командою: «Кількість кроків (вказується напрямком), кроком – руш!».

Для припинення руху подається команда: «Група (відділення) – стій!», після зазначеної команди виконується крок правою і приставляється ліва нога. Для зміни характеру пересування подаються команди: «Ти не в ногу!», «Ти в ногу!». У іншому випадку ведеться підрахунок до виконання команди всією групою (відділенням).

Для зміни довжини кроку і швидкості руху подаються команди: «Довше – крок!», «Коротше – крок!», «Частіше – крок!», «Рідше!», «Повний – крок!», «Півкроку!»

Повороти в русі кроком виконуються за командах: «Праворуч!», «Ліворуч!», «Кругом!». При повороті праворуч виконавча команда подається одночасно з постановкою на землю (підлогу) правої ноги. За цією командою виконується ще один крок лівою ногою, права виноситься вперед одночасно з поворотом і виконується рух у новому напрямку. При повороті ліворуч ті ж дії виконуються в іншу сторону. Для повороту кругом виконавча команда (руш!) подається під праву ногу, після чого виконується ще один крок лівою, права виноситься вперед на півкроку. Різко повернувшись в бік ліворуч (на носках), курсанти, студенти продовжують рух з лівої ноги в новому напрямку.

Повороти при кроці на місці виконуються за тими самими командами, що і у русі (після повороту продовжувати крок на місці).

Для виконання пересування бігом подається команда: «Бігом – руш!». При переході з бігу на крок подається команда: «Кроком – руш!». Повороти при бігові виконуються за тими самими командами, поворотом на місці, на два рахунки в такт переміщення, а кругом – на чотири рахунки.

Рух в обхід починається за командою: «Ліворуч (праворуч) в обхід кроком – руш!», а рух по діагоналі за командою: «По діагоналі – руш!».

Рух протиходом і змійкою виконується за командою: «Ліворуч протиходом – руш!» або «Змійкою – руш!».

Рух по колу. Команда: «По колу – руш!» подається всередині однієї із границь залу (майданчика), потім вказується дистанція. Для руху по дузі (півколу) подається команда: – «По дузі до центру – руш!».

Розмикання – дії з метою збільшення інтервалів і дистанцій шиккування. Змикання – дії протилежні (для ущільнення розімкненого строю). Розмикання і змикання можуть виконуватися за стройовим статутом, за командою: «праворуч (ліворуч) – розімкнись!».

Розмикання приставними кроками (виконується по фронту). Команди: «Від середини на два (три і т.д.) кроки приставними кроками розімкнись!». Починають розмикання крайні, потім послідовно, через два рахунки, інші. Для змикання подається команда: «До середини приставними кроками зімкнись». Викладач (фізорг) веде підрахунок до закінчення розмикання або змикання. При розмиканні за командою – вказується дія, наприклад: «Встати на три кроки один від одного» або «Розімкнутись на витягнуті руки».

Команди, як правило, розділяються на попередні і виконавчі. До перших відносяться такі, які вказують на зміст майбутньої дії (наприклад, кроком, бігом та ін.); до других – «Руш!», «Рівняйсь!», «Струнко!», «Стій!» та ін.

Попередня команда повинна подаватися чітко, голосно і трішки протяжно, щоб курсанти, студенти могли усвідомити, яке має бути виконання і приготуватися до дії. Виконавча команда подається після невеликої паузи - енергійно. Голос при подачі команди і пауза між попередньою і виконавчою командами повинні співвідноситись у вимові, відповідати характеру наступної за командою дії. Наприклад, для бігу у швидкому темпі – командувати голосно і швидко, а для вправ у більш повільному темпі – голосно і протяжно. Команда завжди подається наказовим тоном. Подаючи команду, викладач (фізорг) повинен перебувати в основній стійці.

### ***Контрольні запитання:***

1. *Що таке стройова вправа?*
2. *Що таке шиккування, які види шиккування ви знаєте?*
3. *Перешикування та його різновиди?*
4. *Стройові команди. На які види вони поділяються?*

### **2.3. Загальнорозвиваючі вправи**

Загально розвиваючі вправи - рухи певними частинами тіла, які виконуються з різною швидкістю, амплітудою і різним ступенем м'язового навантаження. Ці вправи застосовуються з метою розвитку фізичних якостей, формування правильної постави і підготовки курсантів, студентів ЛДУБЖД до оволодіння більш складними руховими навичками. Вони можуть застосовуватися для вибіркового впливу

(переважно) на окремі частини тіла і групи м'язів. Тому в основу класифікації вправ покладена анатомічна ознака: для м'язів рук і плечового поясу, м'язів тулуба і шиї, м'язів ніг і всього тіла.

Крім того, всі вправи підрозділяються на вправи для покращення сили, гнучкості, швидкості рухів, спритності, здатності розслаблювати м'язи, правильної постави.

Загально розвиваючі вправи застосовують у вигляді комплексів вправ. Вправи, включені у комплекс, повинні впливати на організм курсантів, студентів. Із цією метою їх виконують різними частинами тіла, у різних напрямках, з змінною швидкістю і різним характером м'язових зусиль. Кількість вправ у комплексі: для гігієнічної гімнастики – від 8 до 15 хв, підготовчої частини заняття з фізичного виховання (гімнастика) – 10-15 хв., атлетичної гімнастики більше 15 хв.

Вправи комплексу ранкової гімнастики – зарядки рекомендується виконувати в такій послідовності:

- вправи в потягуванні (на випрямлення хребта і на відчуття правильної постави);
- одна-дві вправи загального впливу для покращення функціональної діяльності всього організму (за участю більших груп м'язів тулуба, ніг);
- серії вправ для різних груп м'язів, що послідовно включають у роботу різні частини тіла з поступовим збільшенням фізичного навантаження;
- дві-три інтенсивні вправи для всіх частин тіла (стрибки, біг, швидкі присідання та ін.);
- одна-дві вправи професійно-прикладного характеру;
- ходьба і біг;
- вправи на розслаблення м'язів і відновлення дихання.

Завершується щоденна гімнастика водними процедурами, самомасажем. Відповідно до режиму дня у ЛДУБЖД зарядка для курсантів проводиться щодня, як правило, на відкритому повітрі з елементами тренування (вправами з бігу на витривалість). Загальна тривалість зарядки до 30 хв)

### ***2.3.1. Загальнорозвиваючі вправи як ефективний засіб формування правильної постави***

Прагнення курсантів, студентів мати правильну і красиву поставу цілком закономірне. Звичка триматися прямо, з гордо піднятою головою і розправленими плечима, прямою спиною і підтягнутим животом не

тільки естетична, але і гігієнічна, тому що вона забезпечує нормальне функціонування внутрішніх органів. Але одного бажання мати красиву поставу недостатньо. Потрібні систематичні заняття, спрямовані на гармонійний розвиток усіх частин тіла, виконання спеціальних загально розвиваючих вправ для виховання правильної постави. Навіть якщо ваша постава недостатньо гарна, регулярне виконання спеціальних вправ (їх називають коригуючими) дасть змогу виправити наявні недоліки статури.

Приводимо вправи для перевірки постави.

1. Стати спиною до стіни без плінтуса так, щоб потилиця, лопатки, сідниці і п'яти торкалися стіни. Таке положення тіла вважається естетичним, а постава - правильна. Відійдіть від стіни, виконайте кілька рухів руками, ногами, тулубом, після чого знову поверніться до стіни і перевірте положення тіла. Намагайтеся якомога довше зберігати правильну поставу.

2. Візьміть гімнастичну палицю, поставте її за спину вертикально, так щоб перший грудний гребіць, грудна частина хребта і потилиця торкалися її. Відчуйте і запам'ятайте положення тіла, намагайтеся зберігати його якомога довше.

3. Станьте спиною один до одного (партнер повинен бути однакового з вами зросту), відчуйте свою позу. Відійшовши, перевірте поставу один одного. Вправи для формування правильної і красивої постави включайте у щоденний комплекс РГГ (ранкова гігієнічна гімнастика).

## 2.4. Прикладні вправи

За допомогою прикладних вправ курсанти, студенти опановують прикладні рухові навички, що мають життєво важливе значення: освоєння раціональних способів ходьби, переміщення, стрибків, лазання, переповзання, подолання перешкод, збереження рівноваги, піднімання і перенесення вантажу.

Ходьба, біг і їхні різновиди. До видів ходьби відносяться: звичайний (похідний) крок; ходьба на носках, п'ятах, зігнувшись у півприсяді і присяді, із випадами; поєднання ходьби зі стрибками, бігом, метанням та ін.

Ходьба позитивно впливає на опорно-руховий апарат і усі м'язи тіла. Чергування напруження і розслаблення сприяє покращенню кровообігу, диханню і обміну речовин. Заняття, що включають ходьбу, формують навички організованого колективного пересування, виховують дисципліну, увагу курсантів, студентів. Велике прикладне значення має



біг і ходьба по пересіченій місцевості (по дорогах, піску, у лісі, по снігу, з подоланням різних перешкод).

Вправи в рівновазі застосовуються для виховання вміння зберігати рівновагу в незвичайних умовах опори (на малій або піднятій площині опори, при незвичайній позі і зміні положення). Вони допомагають більш точно, раціонально керувати положенням свого тіла. Ці вправи застосовуються на заняттях гімнастикою в залі і на місцевості (різні способи пересування по колоді, розмітках і т.п.).

Вправи в рівновазі підрозділяються на дві групи: вправи на місці (у різних стійках, у змішаному упорі); вправи в русі: ходьба з рухами руками, тулубом, з поворотами, розбіжністю вдвох; пересування в присіді, упорі присівши; стрибки; переступання через різні перешкоди, ходьба, тримаючи в руках різні предмети (гімнастична палиця, набивний м'яч та ін.) з кидками, ловленням їх при пересуванні по колоді, лаві та ін.

Вправи в метанні сприяють розвитку координації рухів, швидкості орієнтування в просторі, окоміру. Група вправ містить: підкидання і приймання, перекидання, метання в ціль і на дальність, жонглювання. Для вправ застосовують такі предмети: малі м'ячі, футбольні, баскетбольні, набивні, тенісні, гумові (у художній гімнастиці), а також гранати, камені.

Вправи в лазанні сприяють розвитку сили, спритності, сміливості і підвищують у курсантів, студентів впевненість у своїх силах. При виконанні цих вправ основне навантаження розподіляється на м'язи плечового поясу і рук, іноді - на м'язи всього тіла. Вправи в лазінні входять у програму фізичного виховання вищих навчальних закладів МНС України, і є ефективним засобом професійно-прикладної підготовки для широкого кола професій.

Найбільш типові вправи: лазіння по канату, стовпі, гімнастичній стінці, сполученій з похило встановленими гімнастичними лавами і ін. Виконується лазіння в простому висі (на руках), у змішаному висі і іншими способами.

Вправи з переповзання – це пересування в положенні лежачи і у змішаному упорі. Характеризуються великим фізичним навантаженням на руховий апарат людини, його серцево-судинну і дихальну системи і є важливим засобом для розвитку швидкості, спритності, сили і витривалості. Значна увага цим вправам приділяється в професійно-прикладній і основній гімнастиці.

Основні вправи: переповзання рачки; переповзання напіврачки (а); переповзання на боці (б); переповзання по-пластунськи (в), переповзання з партнером, з вантажем, чергування способів переповзання (рис. 1).



*Рис. 1. Вправи з переповання*

Вправи на піднімання і перенесення вантажу сприяють розвитку сили, витривалості, спритності, а також освоєнню вміння раціонально витратити свої сили. Вправи виконуються з різними вантажами: набивними м'ячами, лавами, мішками з піском, спортивними снарядами (козел та ін.), а також з партнером. Піднімання і перенесення вантажу (партнера) спочатку вивчається на місці, освоюються прийоми піднімання, а потім перенесення кроком, в окремих випадках бігом. Навантаження регулюється збільшенням або зменшенням (для жінок) маси предмета, відстані, темпу руху, а також шляхом використання тих або інших перешкод.

## РОЗДІЛ III. СТРУКТУРА ПРОВЕДЕННЯ РАНКОВОЇ ЗАРЯДКИ

### 3.1. Ранкова гігієнічна гімнастика

Насамперед потрібно підготувати місце для занять: провітрити приміщення, одягтися відповідно до форми одягу, приготувати необхідний інвентар.

Які вправи варто виконувати і в якій послідовності на заняттях РГГ?

1. РГГ починати з вправ, які сприяють швидкому переходу організму в стан пробудження; до них відносяться глибокий вдих, видих, потягування, ходьба, біг.

2. Далі використовуються вправи для м'язів рук: згинання і розгинання з упору лежачи, відведення і приведення, ривкові рухи в різних напрямках, колові рухи зігнутими і прямими руками. Ці вправи сприяють збільшенню рухливості суглобів.

3. Після цього звичайно переходять до вправ для м'язів ніг: відведення і приведення ніг, махи, напівприсіди і присіди, різні випади.

4. Вправи для м'язів попереку і тулуба: нахили вперед, назад, в сторони, повороти, кругові рухи праворуч, ліворуч та ін. Вправи цієї групи мають важливе значення для курсантів, студентів, тому що в період навчання їм необхідно тривалий час знаходитися в сидячій позі, що приводить до ослаблення м'язів спини.

5. Вправи для розвитку сили рук: згинання і розгинання рук в упорі лежачи, підтягування у висі та ін.

6. Вправи на розслаблення м'язів і на рухливість суглобів: махи руками і ногами в різних напрямках, прогинання тулуба, нахили вперед та ін. Ці вправи використовуються для збільшення рухливості суглобів, підвищують еластичність м'язів.

7. Вправи для зміцнення м'язів черевного пресу: підняття ніг і тулуба з положень лежачи і сидячи, різні махи, колові рухи ногами та ін. Ці вправи особливо необхідні курсантам, студентам, оскільки під час навчальних занять вони знаходяться переважно в малорухомій позі.

8. Вправи для зміцнення м'язів ніг: підскоки на місці і біг, випади, присідання на двох або одній нозі і ін.

9. Оберти, повороти тулуба і голови, різні повороти тіла, наприклад на 180-270° і більше.

10. Закінчуються заняття РГГ спокійною ходьбою, рухами рук, дихальними вправами, щоб привести організм у відносно спокійний стан.

Такої ж схеми варто дотримуватися при складанні комплексу вправ РГГ для занять із групою курсантів.

Приводимо зразок термінологічного запису комплексу вправ РГГ для курсантів і студентів. Цифрами зазначений рахунок, під який виконуються рухи (рис. 2).

1. В. п. (вихідне положення) – о. с. (основна стійка). 1-2 – руки в сторони, долонями вверху, прогнутися – глибокий вдих; 3-4 – В.п. – видихнути.

2. В. п. – руки на поясі; ходьба на носках, на п'ятах, на зовнішній або внутрішній стороні стопи; подих ритмічний, глибокий.

3. В. п. – руки вгору; 1 – нахил вперед, руки відвести назад; 2 – В. п.; при відведенні рук – посилити видих, при підніманні рук – вдих.

4. В. п. – о. с. 1 – ліву ногу вбік на носок, ліву руку на пояс, праву вгору, нахил вліво; 2 - В. п.; 3 – 4 – те ж в іншу сторону; видихати при нахилі.

5. В. п. – о. с. руки на пояс. 1 - підняти праву ногу, згинаючи в коліні; 2 – опустити; 3-4 – те ж лівою. Піднімаючи ногу – вдих, опускаючи – видих.

6. В. п. – о. с. 1 - 2 – присісти на носках, руки догори - видихнути; 3 - 4 - В. п. - вдих.

7. В. п. - стоячи, руки в сторони. 1 - мах правою ногою до лівої руки; 2 - В. п.; 3 - 4 - те ж лівою. При махові ногою - видих.

8. В. п. - упор лежачи. 1 - зігнути руки, підняти праву ногу; 2 - випрямити руки; 3 - 4 - те ж лівою ногою. При згинанні руки - видих.

9. В. п. - стійка ноги нарізно. 1 - 2 - повільно через сторони підняти руки - вдих; 3 - 4 - розслабити і опустити руки, напівнахил - видихнув.

Спокійний біг з переходом на ходьбу, глибоке дихання, руки спокійно піднімати (вдих) і розслаблено з напівнахилом опускати (видих).

Комплекс цей слід використовувати як зразок. Час від часу необхідно змінювати окремі вправи, тому що розмаїтість вправ підвищує інтерес до занять і ефективність впливу вправ.

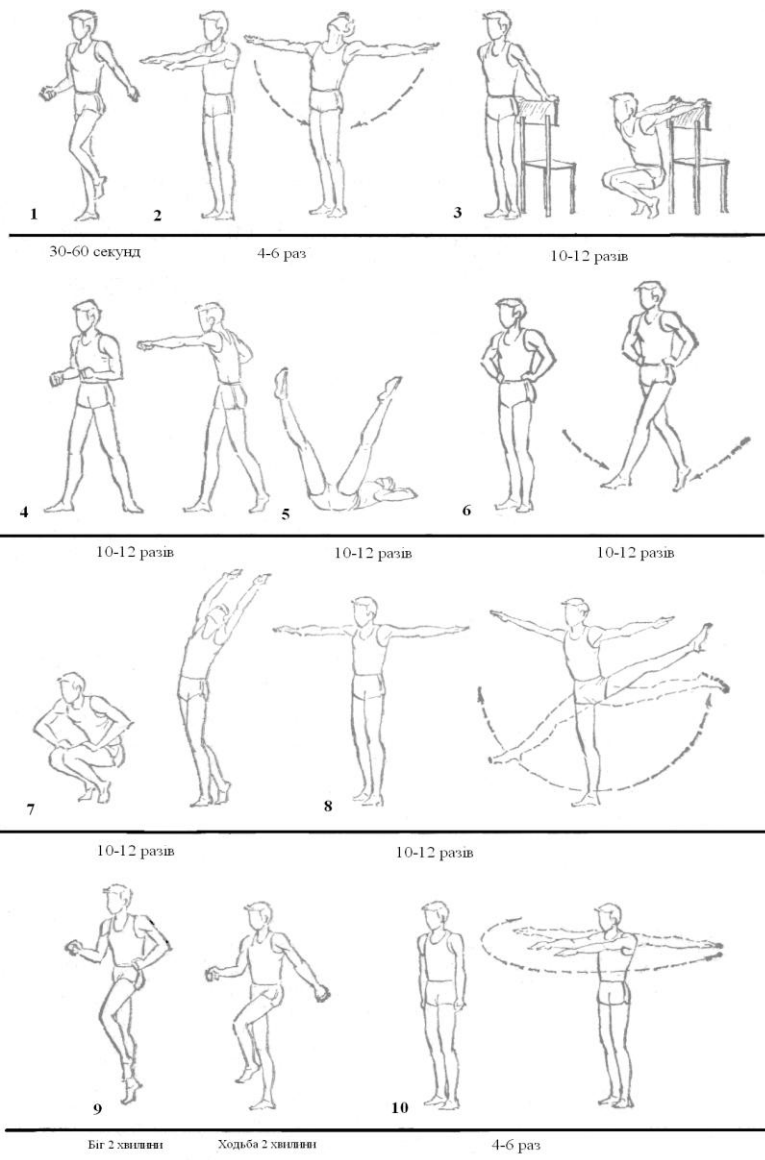
Наводимо зразок описово-графічного опису вправ РГГ для курсантів (рис. 1).

В. п. - о. с. Ходьба на місці, 30 - 60 с.

В. п. - стійка руки вперед. 1-4 - повільно з напруженням розвести руки в сторони, підняти голову, прогнутися - вдих; 5-6 - руки опустити - видих; 7-8 В. п. (повтор вправи 4-6 разів).

В. п. - стоячи спиною до спинки стільця, прямі руки спираються на спинку стільця. 1-2 – присісти, тулуб тримати прямо, руки на спинці стільця - видихнути; 3-4 - В. п. - вдих (повтор вправи 10 - 12 разів).

В. п. - лежачи на спині, руки за голову в “замок”, ноги підняті. 1-8 - виконати розведення і зведення ніг. Подих довільний (повтор вправи 10 - 12 разів).



*Рис. 2. Графічний опис орієнтовного комплексу вправ ранкової гігієнічної гімнастики*

В. п. – ноги на ширині плечей; руки перед грудьми зігнуті в ліктях, пальці зігнуті в кулак. На кожен рахунок почергово випрямляти вперед ліву, праву руку. Рух виконувати різкими рухами. Подих довільний (повтор вправи 10 – 12 разів).

В. п. – ноги разом, руки на поясі. 1-16 – підскоки на одній нозі з маховими рухами іншої ноги вперед та назад. Те ж саме на другій нозі. Подих довільний (повтор вправи 10 - 12 разів). Ходьба на місці.

В. п. – присісти (глибоко), долоні на колінах. 1-2 - встати, праву ногу назад, руки підняти вгору - вдих; 3-4 - В. п. (повтор вправи 10 - 12 разів).

Легкий біг на місці або із пересуванням вперед - 2 хв. Ходьба, дихання глибоке - 1 хв.

В. п. – стоячи, руки в сторони. Почергові махи ногою вперед, назад, вбік. 1 - мах лівою ногою вперед; 2 - В. п.; 3 - вбік; 4 - В. п.; 5 - назад; 6 - В. п.; 7 - вбік; 8 - В. п. Те ж саме іншою ногою. (Повтор вправи 10 - 12 разів).

В. п. - ноги разом, руки вниз (розслаблені). 1-2 - руки вперед - вдих; 3-4 руки в сторони - продовжити вдих; 5-6 - руки вперед - видихнути; 7-8 - В. п. - продовжити видих (Повтор вправи 4 - 6 разів).

Фізоргу курсу, який готується до проведення РГГ із взводом, курсом в приміщенні, повинен насамперед чітко уявити кількість людей, з якими має бути проведено заняття, місце і умови їхнього проведення. Відібравши 8 - 10 комплексних вправ на всі суглоби і основні групи м'язів, необхідно продумати проведення заняття так, щоб забезпечити необхідне навантаження на організм курсантів. При цьому необхідно знати, що комплекс вправ РГГ повинен складатися із вправ на розвиток сили, розтягнення і розслаблення м'язів.

Вправи повинні бути переважно динамічного характеру без тривалих силових напружень, без затримки дихання. Навантаження слід поступово збільшувати до середини заняття і трохи зменшуватись наприкінці його. Після виконання вправ частота пульсу може підвищуватися на 50 - 80 % від рівня спокою, після чого протягом 5 - 10 хв. повинна приходити у норму, це засвідчує про оптимальне фізичне навантаження, тобто вправи і метод проведення РГГ були обрані правильно.

### 3.2. Фізкультурна пауза

Різновидом гігієнічної гімнастики є і фізкультурні паузи, які проводять у різних навчальних закладах протягом навчального дня.

Напружений навчальний процес приводить до розвитку втоми, внаслідок чого знижується працездатність курсантів, студентів погіршується пам'ять і увага. Курсанти, студенти це відчувають на собі, особливо після третьої, четвертої пари початкових занять. Фізкультурні паузи як оздоровчий захід сприяють більш активному продовженню навчальної роботи.

Фізкультурна пауза передбачає виконання фізичних вправ за 5 - 7 хв. невеликого комплексу з 5 - 7 гімнастичних вправ. У комплекс включають вправи для великих груп м'язів - плечового поясу, ніг, тулуба. Почергові напруження і розслаблення цих м'язів у співвідношенні з глибоким ритмічним диханням сприяють ліквідації застійних явищ у системі кровообігу, підвищують тонус усього організму.

Орієнтовний комплекс фізкультурної паузи, який можна виконувати не виходячи з аудиторії стоячи між столами.

Нижче наводиться приблизний комплекс вправ:

1. В. п.- о. с. 1 - піднімаючись на носки, підняти руки вгору - вдих; 2 - руки розслаблено опустити - видих. Повторити 6-8 разів

2. В. п.- стійка ноги нарізно. 1 - руки на пояс, нахил вперед - видихнути; 2 - випрямляючи, відвести руки вгору - назад - вдих - 3 - те ж, що на рахунок 1; 4 - випрямляючи руки, розслабити - В.п. Повторити 8-10 разів.

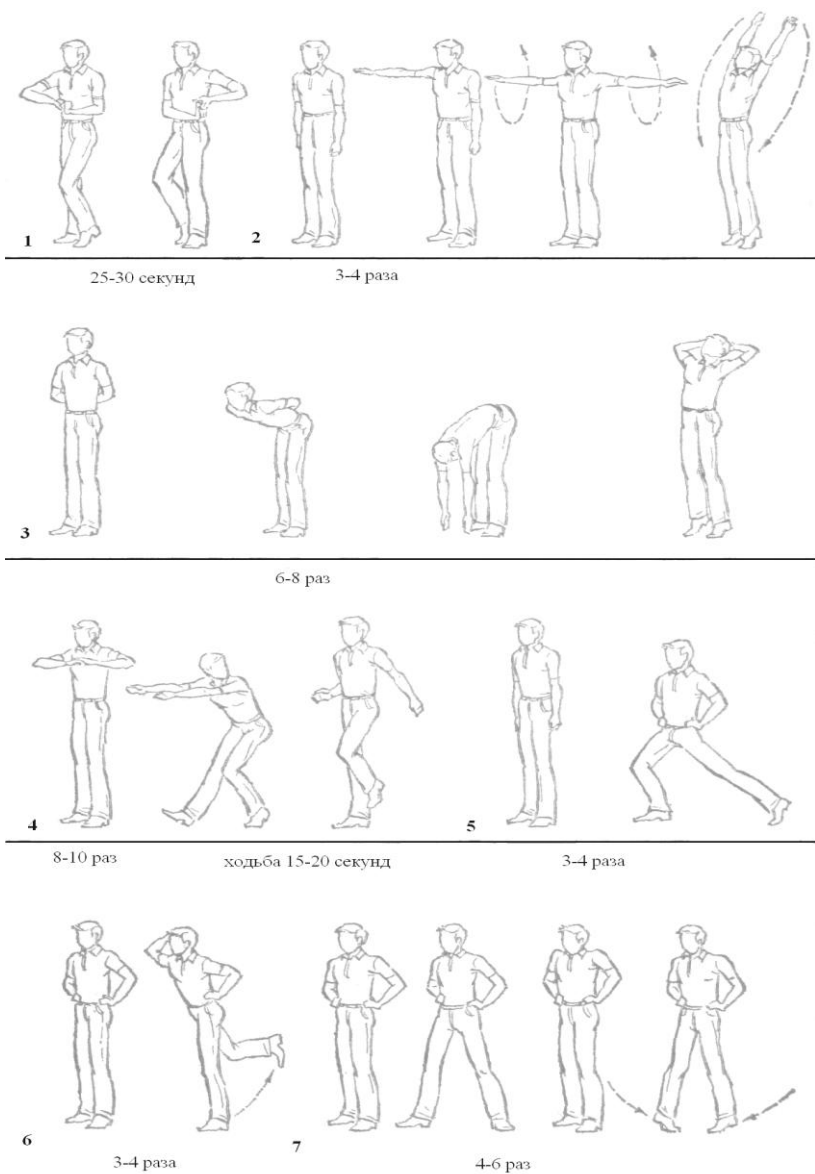
3. В. п.- стійка ноги нарізно. 1 - присід, руки вперед - видихнути - і випрямитися, поворот вліво, руки всторони - вдих- 3-4 - те ж, що на рахунок 1-2, але з поворотом вправо. Повторити 10-12 разів

4. В. п.- стійка ноги нарізно. 1 - нахил вліво, руки зігнути за голову - видихнути; 2 - випрямитися, руки опустити вниз - вдих- 3-4 - те ж саме вправо. Повторити 8-10 разів.

5. В. п.- о. с. Повороти голови вліво і вправо - 25-30 разів, обертання голови. Подих довільний.

Комплекс вправ фізкультурної паузи або окремі вправи в ньому повинні періодично мінятися, приблизно через кожні 7-14 днів. Заміна вправ підвищує інтерес до занять створює умови для більш ефективного їхнього впливу на організм людини.

Приводимо зразок графічного опису комплексу вправ фізкультурної паузи (рис. 3).



*Рис. 3. Графічний опис комплексу вправ фізкультурної паузи*



### 3.3. Ранкова фізична зарядка

Ранкова фізична зарядка проводиться з метою систематичного фізичного тренування курсантів. Вона сприяє швидкому приведенню організму після сну в бадьорий стан, є обов'язковим елементом розпорядку дня і розпочинається через 5 хвилин після підйому.

Ранкова фізична зарядка проводиться по варіантам (табл. 1). Зарядка в складі курсу проводиться старшиною курсу або підготовленим сержантом (фізоргом). Форма одягу для зарядки оголошується черговим по університету в залежності від температури повітря і сили вітру.

На зарядці використовуються раніше вивчені на практичних заняттях з фізичного виховання фізичні вправи. Чергування варіантів зарядки здійснюється з урахуванням загальних і спеціальних задач фізичної підготовки, матеріальної бази і особливостей фахової підготовки курсантів.

Ранкова фізична зарядка включає підготовчу, основну і заключну частини.

На зарядці по першому варіанту загально-розвиваючі, спеціальні вправи і вправи вдвох виконуються багаторазово в наростаючому темпі. Спеціальні вправи включають енергійні повороти, нахили і обертання тулуба і голови, стрибки з обертаннями на 1800 і 3600, біг з обертами. Вправи вдвох включають нахили, оберти, присідання, перевороти через спину партнера, перетягування і зштовхування один одного.

Основна частина зарядки проводиться у вигляді поступово повторюваних поєднань загально-розвиваючих, спеціальних вправ і з бігом на 500-1000 м.

В теплу пору року зарядка по першому варіанту може проводитись під музичний супровід.

На зарядці по другому варіанту застосовується біг у середньому темпі (ЧСС 120-140 уд./хв), естафети, тренування в змішаному пересуванні до 4 км або біг до 3 км. Спочатку проводиться тренування в змішаному пересуванні: біг на 600-1000 м чергується з ходьбою на 200-300 м (два-три рази). Тренування безперервному бігу починається з дистанції 2 км в кінці першого місяця навчання; в кінці другого місяця дистанція збільшується до 3 км і долається за 18-16 хвилин, в кінці третього місяця дистанція 3 км долається за 16-15 хвилин.

На зарядці по третьому варіанту виконуються вправи з різних розділів фізичного виховання. Для зміни місць занять курсанти по команді (сигналу) керівника переміщуються по колу. Підбір вправ, їх дозування, фізичне навантаження визначається задачами і рівнем підготовленості курсантів.

Зарядка за четвертим і п'ятим варіантом відповідають першому і другому, однак у них збільшено обсяг навантаження.

Дистанція 1 км на зарядці долається на початку періоду навчання за 6-5 хвилин, в подальшому за 5-4 хвилини; 1,5 км – відповідно за 10-9 і 8-7 хвилин; 2 км – 12-11 і 10-9 хвилин; 3 км – 18-16 і 16-15 хвилин.

Частота серцевих скорочень при проведенні зарядки не повинна перевищувати 150 уд./хв.

В зимових умовах при низькій температурі зарядка проводиться в швидкому темпі у вигляді чергування ходьби і бігу в поєднанні з загально-розвиваючими і спеціальними вправами. При загрозі сильного охолодження зарядка проводиться в куртках (бушлатах) і включає ходьбу, яка чергується з помірним по швидкості і тривалості бігом.

В теплу пору року, при наявності умов, на зарядці можуть проводитись спортивні ігри по спрощеним правилам, плавання і купання (принадності басейну, водойми).

Зарядка з використанням плавання проводиться на водній станції (в басейні) під керівництвом командира підрозділу (викладача фізичного виховання) в такій послідовності: ходьба, біг, загально-розвиваючі і спеціальні вправи для вдосконалення техніки плавання (3-5 хвилин); вправи в плаванні (10-15 хвилин); ходьба і біг (3-5 хвилин). З особами, які не вміють плавати проводиться навчання плаванню брасом; курсанти, що вміють плавати, вдосконалюються в плаванні на витривалість.

При проведенні зарядки в приміщенні виконуються загально-розвиваючі вправи на тренажерах, з гантелями, гирями, еспандерами і комплекси вільних вправ. Зарядка закінчується бігом і ходьбою на місці.

Місця для проведення зарядки закріплюються за підрозділами. Вони повинні бути відповідно обладнані. Дистанції для ходьби і бігу розмічаються вказівниками.

Спортсмени 1 розряду і вище, які входять в склад збірних команд університету з професійно-прикладних видів спорту, з дозволу начальника курсу можуть проводити зарядку по індивідуальному плану.

Контроль проведення зарядки здійснюється щоденно черговим по університету і періодично начальниками підрозділів, науково-педагогічними працівниками фізичного виховання і медичної служби.

Для проведення ранкової зарядки встановлюються такі форми одягу:

- форма № 1 – спортивна (плавки, труси, майка, тренувальний костюм, спортивне взуття). За умови, що виключає пошкодження ніг, дозволяється займатися без взуття – на охайних трав'яних, піщаних або дерев'яних майданчиках (Рис.4.);



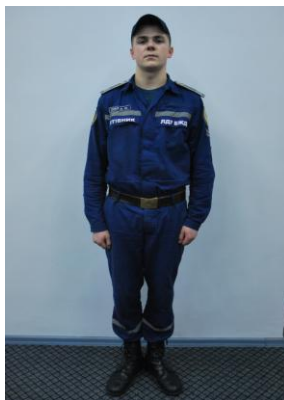
*Рис.4. Форма одягу №1*

– форма № 2 – літня повсякденна або спеціальна форма одягу, без головного убору, з оголеним торсом або в майці, штани навипуск чи зі змішаної, камуфльованої тканини, відповідно напівчеревики або черевики з високими берцями (рис 5);



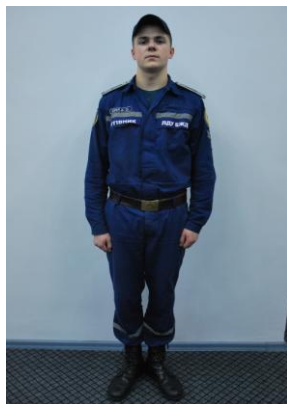
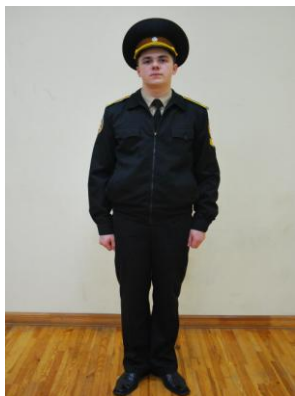
*Рис 5. Форма одягу №2*

- форма № 3 – повсякденна або спеціальна форма одягу, у сорочці або кітелі (куртці) з розстібнутим на один верхній гудзик, без головного убору і поясного ремня, напівчеревики або черевики з високими берцями (рис 6.)



*Рис 6. Форма одягу №3*

- форма № 4 – повсякденна або спеціальні форма одягу, у сорочці або кітелі (куртці) з розстібнутим на один верхній гудзик, з головним убором і ослабленим поясним ремнем, напівчеревики або черевики з високими берцями (рис. 7.);



*Рис 7. Форма одягу №4*

- форма № 5 – повсякденна або спеціальні форма одягу, зимова, в пальто або куртці зимовій з розстебнутим на один верхній гудзик коміром та ослабленим поясним ремнем, напівчеревики або черевики з високими берцями (рис. 8.);



*Рис. 8. Форма одягу №5*

- форма № 6 – спеціальний одяг для рятувальної служби та пожежних (бойовий одяг та спорядження) (рис 9)



*Рис. 9. Форма одягу №6*

Таблиця 3

## Зміст варіантів ранкової фізичної зарядки

Варіант	Зміст		
	Підготовча частина 3-5 хв	Основна частина 15-20 хв	Заклучна частина 3-5 хв
Загально-розвиваючі вправи	Ходьба, біг, загально-розвиваючі вправи для м'язів рук, ніг, тулуба в русі	Загально-розвиваючі вправи для м'язів рук, тулуба і ніг на місці, вправи вдвох, біг на 500-1000 м.	Повільний біг, ходьба з вправами в глибокому диханні і для розслаблення м'язів
Прискорене пересування	Ходьба, біг, загально-розвиваючі вправи для м'язів рук, ніг, тулуба, в русі	Швидкісне пробігання відрізків 50-100 м., швидкісне пересування до 4 км. чи біг до 3 км.	Повільний біг, ходьба з вправами в глибокому диханні
Комплексне тренування	Ходьба, біг, загально-розвиваючі вправи для м'язів рук, ніг, тулуба в русі	Спеціальні бігові вправи, старту і прискорення до 100 м. Вправи на гімнастичних і спеціальних снарядах і тренажерах. Подолання окремих відрізків смуги перешкод. Біг на 3-4 км.	Повільний біг, ходьба з вправами в глибокому диханні
Загально-розвиваючі вправи	Ходьба, біг, загально-розвиваючі вправи для м'язів рук, ніг, тулуба в русі	Загально-розвиваючі вправи для м'язів рук, тулуба і ніг на місці, вправи вдвох, біг на 1000-1500 м.	Повільний біг, ходьба з вправами в глибокому диханні
Прискорене пересування	Ходьба, біг, загально-розвиваючі вправи для м'язів рук, ніг, тулуба в русі	Швидкісне пересування до 5 км. або біг до 4 км.	Повільний біг, ходьба з вправами в глибокому диханні

Таблиця 4

*Умови застосування форми одягу на ранковій  
фізичній зарядці*

Температура повітря, °С	Форма одягу	
	В тиху погоду при невеликому вітрі	При вітрі більш 5 м/с
Вище +10°	№ 1 або 2	№ 2
Від +5° до +10°	№ 2	№ 2 або 3
Від +5° до -5°	№ 3	№ 3 або 4
Від -5° до -20°	№ 4 в рукавицях	№ 5
Від -20° та нижче	№ 5	№ 5 (при сильному вітрі – шапка з опущеними та зав'язаними тасьмою навушниками)

Форма одягу встановлюється:

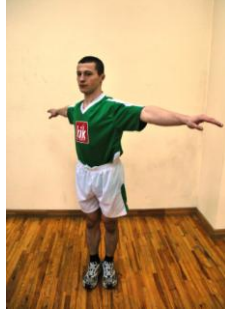
- на заняттях – викладачем (інструктором) чи особою, що проводить заняття;
- на перевірках – особою, що здійснює перевірку;
- під час проведення спортивних змагань – згідно з правилами змагань з видів спорту.

### Комплекс загально-розвиваючих вправ № 1

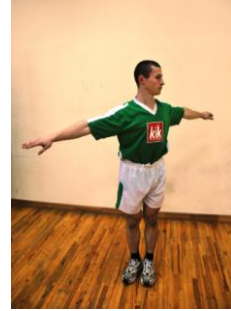
В. п. – основна стійка (о.с.), руки в сторони. 1-2 – розігнути руки поворот в праву сторону; 3-4 – розігнути руки поворот в ліву сторону; повторити 15-20 разів.



В.п.

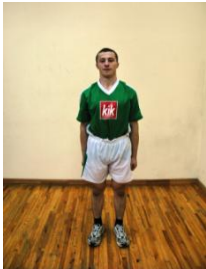


1-2

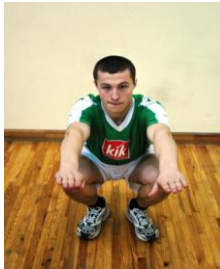


3-4

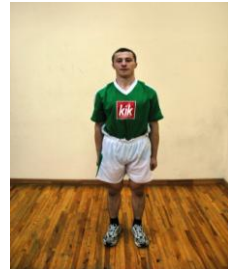
В. п. – ноги на ширині плечей. 1 – присісти, руки вперед; 2 – встати; повторити 20-30 разів.



В.п.



1



2

В. п. – ноги на ширині плечей, руки вгорі у “замок”. 1-4 – повороти тулуба вліво; 5-8 – повороти вправо; повторити 10-15 разів в кожну сторону.



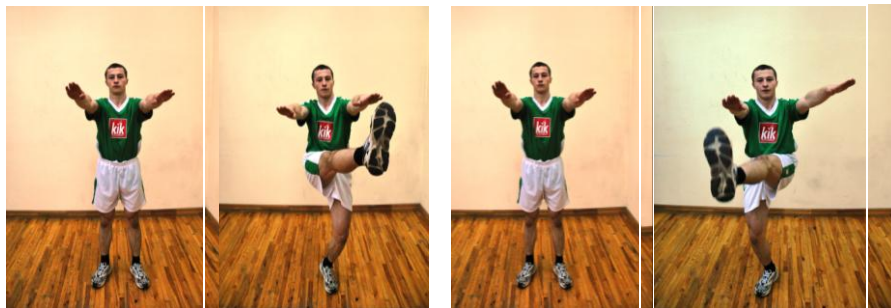
1-4



5-8



В. п. – руки вперед – в сторони. 1 – мах лівою ногою, доторкнутись правої руки; 2 – в. п.; 3 – мах правою ногою, доторкнутись лівої руки; 4 – в. п.; повторити 20-30 разів кожною ногою.



В.п.

1

2

3

В. п. – упор на руках лежачи (на підлозі, лаві). 1 – зігнути руки; 2 – розігнути руки; виконати 10-15 разів.

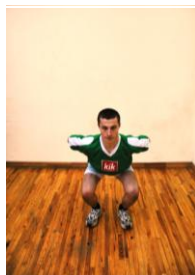


В.п.

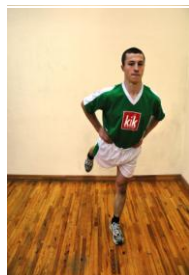


1

В. п. – упор присівши. 1 – розігнути ліву ногу, мах правою ногою назад; 2 – в. п.; 3 – розігнути праву ногу, мах лівою назад; 4 – в. п.; повторити 15-20 разів.



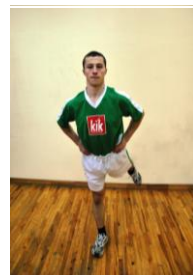
В.п.



1

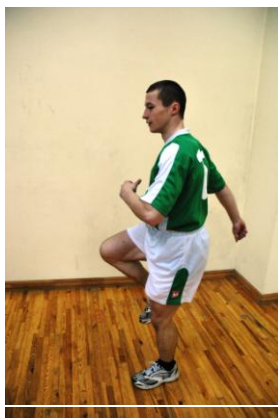
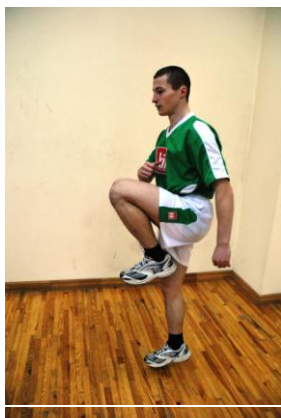


2

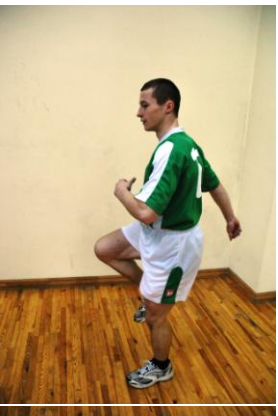


3

В. п. - о. с. 1-4 – біг на місці з високим підніманням стегна. Тривалість бігу в одній серії – 5-10 с, інтервали відпочинку (повільний біг на місці) – 20-30 с.; повторити 2-3 серії.

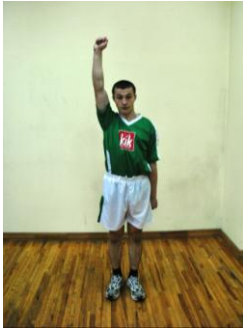


В. п. - о. с. 1-4 – ходьба з високим підніманням стегна. Темп середній, тривалість 30-40 с.



## Комплекс загально-розвиваючих вправ № 2

В. п. – права рука вгорі. 1 – ліва рука вгору, права вниз; 2 – в. п.;  
повторити 15-20 разів.



В.п.

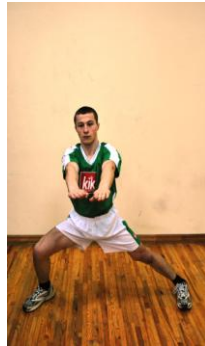


1

В. п. – обидві руки вгорі. 1 – випад вправо, упор присівши на праву ногу, ліва – в сторону; 2 – в. п.; 3 – випад вліво, упор присівши на ліву ногу, права – в сторону; 4 – в. п.; виконати 15-20 присідань на кожній нозі.



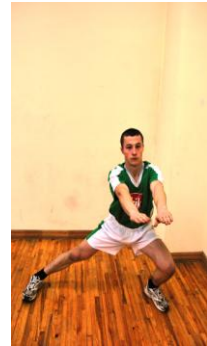
В.п.



1

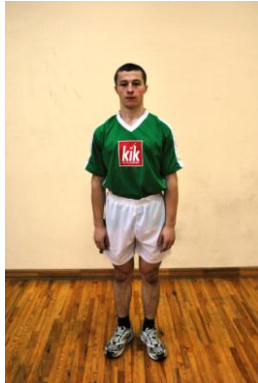


2



3

В. п. – основна стійка. 1 – нахил вперед, долоньями доторкнутися до підлоги; 2 – в. п.; 3 – нахил вперед, долоньями доторкнутися до підлоги; повторити 10-15 разів.



В.п.



1-3

В. п. – руки вгору. 1 – мах лівою ногою, руками доторкнутися махової ноги; 2 – в. п.; 3 – мах правою ногою, руками доторкнутися махової ноги; 4 – в. п.; виконати 20-30 разів кожною ногою.



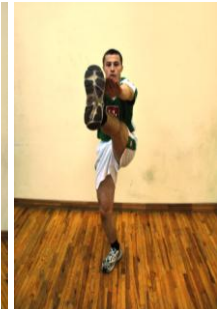
В.п.



1



2



3

В. п. – упор лежачи (на підлозі, лаві). 1 – зігнути руки, ліву ногу відвести назад; 2 – в. п.; 3 – зігнути руки, праву ногу відвести назад; 4 – в. п.; повторити 10-15 разів.



В.п.



1



3

В. п. – широка стійка, руки вперед. 1 – присісти на праву ногу, руки вперед; 2 – в. п.; 3 – присісти на ліву ногу, руки вперед; 4 – в. п.; повторити 15-20 разів.



В.п.

1

2

3

В. п. – упор на руки до стіни під кутом. Біг на місці з закиданням гомілки назад. Тривалість інтенсивного бігу в одній серії 5-10 с, інтервали відпочинку 20-30 с, виконати 2-3 серії.



В.п.



біг

Ходьба у повільному темпі або повільний біг тривалістю 5-10 хв.

### Комплекс загально-розвиваючих вправ № 3

В. п. – о. с. 1 – руки в сторони; 2 – зігнути руки; 3 – руки вгору; 4 – в. п.; повторити 10-15 разів.



В.п.

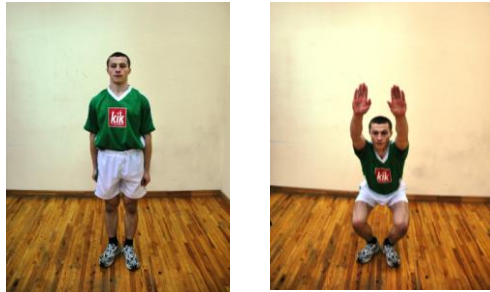
1

2

3

4

В. п. – ноги на ширині плечей. 1 – присісти на двох ногах, руки вгору; 2 - в. п.; виконати 20-30 разів.



В.п.

1

В. п. – ноги на ширині плечей, руки в сторони. 1 – нахил вперед, правою рукою доторкнутися носка лівої ноги; 2 – в. п.; 3 – те саме, тільки лівою рукою; 4 – в. п.; виконати 15-30 разів.



В.п.

1

2

3

В. п. – стійка на лівій нозі, права на носках в сторону, руки на поясі; 1 – підняти ногу вперед – в сторону; 2 – в. п.; 3 – підняти праву ногу вперед – в сторону; 4 – в. п.; повторити 15-30 разів кожною ногою.



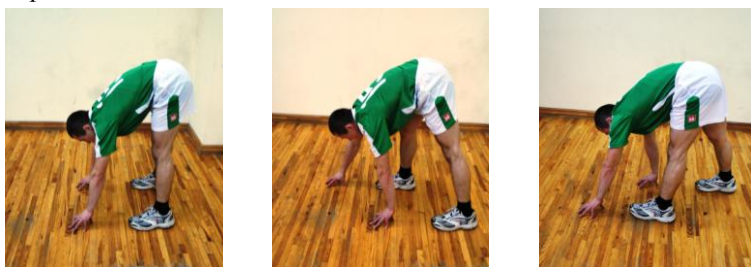
В.п.

1

2

3

В. п. – нахил вперед, руки вниз, ноги на ширині плечей. Не відриваючи ніг “пройти” на руках вперед і повернутись у в. п.; повторити 8-12 разів.



В.п.

1

2

В. п. – ліва (права) нога на лаві, лівою (правою) рукою опертися на стіну. 1 – вирівняти ліву (праву) ногу; 2 – в. п.; виконати 15-20 присідань на кожній нозі.



В.п.

1

2

3

Стрибки зі скакалкою на двох та на одній нозі, виконати до 50-100 стрибків на кожній нозі.

Біг у повільному темпі – 5-10 хв.

## Комплекс загально-розвиваючих вправ № 4

В. п. – стоячи, упор на руки позаду на лаву, ноги вперед. 1 – зігнути руки; 2 – розігнути руки, прогнутись у попереку; повторити 10-15 разів.



В.п.

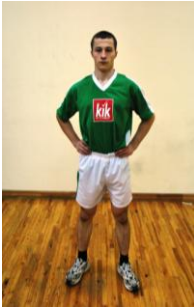


1



2

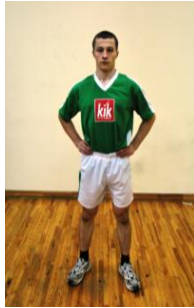
В. п. – о. с. 1 – присісти на ліву ногу, права нога в сторону, руки вперед; 2 – в. п.; 3 – присісти на праву ногу, ліва – в сторону, руки вперед; 4 – в. п.; повторити 10-15 разів на кожній нозі.



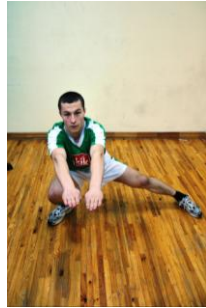
В.п.



1

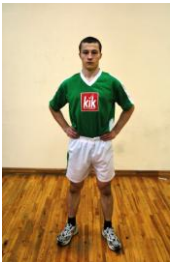


2



3

В. п. – ноги на ширині плечей, руки на поясі. 1 – нахил назад; 2 – нахил вперед, руками доторкнутись до п'ят; 3 – нахил назад, руки на поясі; 4 – нахил вперед, руками доторкнутись до носків; повторити 20-30 разів.



В.п.



1



2



3



4



В. п. – лежачи на килимі, руки уздовж тулуба. 1 – підняти праву ногу; 2 – в. п.; 3 – підняти ліву ногу; 4 – в. п.; повторити 10-15 разів.



В.п.

1

2



3



4

В. п. – упор лежачи на підлозі, ноги на лаві. 1 – зігнути руки; 2 – в.п.; Згинання та розгинання рук в упорі; повторити 6-10 разів.

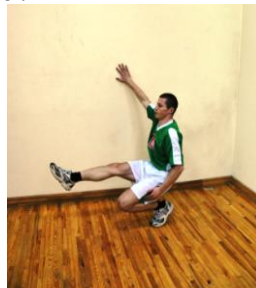
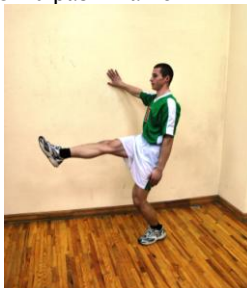


В.п



1

Притримуючись рукою за стіну, виконати присідання на лівій та правій нозі (“пістолет”) – 8-10 разів на кожній нозі.



Підстрибнувши на місці, ноги згинати у колінах – 40-60 разів.



Біг у повільному темпі – 10-15 хв.

### 3.4. Самостійні заняття гімнастичними вправами

Гімнастичні вправи різноманітні. Це дозволяє з їхньою допомогою вирішувати багато спеціальних завдань. Різні і форми організації занять гімнастичними вправами. У самостійних заняттях застосовуються переважно три форми: домашнє завдання, ранкова спеціалізована гімнастика і самотренування.

Домашнє завдання виконується епізодично. Найчастіше воно буває спрямовано на ліквідацію відставання в тій або іншій гімнастичній вправі. Це досягається шляхом спрямованого збільшення сили окремих груп м'язів (рук, плечового пояса, спини), розвиток гнучкості, спритності або інших фізичних якостей, необхідних у конкретному випадку.

Засобами для виконання домашнього завдання можуть бути всілякі гімнастичні вправи без предметів і з предметами (гантелями, малими м'ячами, гімнастичною палицею, скакалкою та ін.).

Ранкова спеціалізована гімнастика (РСГ) того хто займається в спортивній секції проводиться щодня, зі збільшенням часу занять до 40-50-60 хв. В РСГ досить чітко проглядаються три частини - вступна, основна і заключна. Перша з них, по суті гігієнічна частина, вирішує задачі звичайної РГГ: навантаження невелике, зростає воно поступово і акцентується на ритмічний і глибокий подих. В основній частині застосовують більш складні вправи - спеціальні і з предметами, навантаження зростає за рахунок збільшення кількості повторень і прискорення темпу рухів. Наприклад: віджимання в упорі лежачи або підтягування у висі виконуються в значному обсязі; стрибки зі скакалкою

виконуються у швидкому темпі; використовуються гантелі і гири. У заключній частині в легкому темпі повторюються вправи з основної частини, а також вправи на розслаблення м'язів, дихальні вправи. Завершується РСГ водними процедурами.

При тренуванні гімнаста припускає систематичні самостійні заняття спеціальними гімнастичними вправами для загального фізичного розвитку, для розвитку необхідних гімнасту фізичних якостей. Краще якщо таке самотренування буде проводитися в спортивному залі або на спортивній площадці (у гімнастичному містечку). Зміст самотренування не повинен повторювати занять із тренером (викладачем); вправи на гімнастичних снарядах, акробатичні стрибки з елементами ризику самостійно виконувати неприпустимо.

Засобами самотренування є вправи на розтягування і гнучкість, на виховання сили окремих м'язових груп. Відповідно підбираються комплекси загально-розвиваючих і спеціальних вправ із предметами і без предметів. План кожного заняття-самотренування повинен узгоджуватись з тренером по гімнастиці або викладачем фізичного виховання. Кожне заняття триває від півтора до двох годин.

При самотренуванні в заняттях також проглядається трьохчастинна структура: вступна, основна і заключна частини. Кращі не індивідуальні самостійні заняття, а заняття втрьох. При заняттях самотренуванням винятково важливого значення набуває дотримання заходів профілактики травматизму.

## РОЗДІЛ IV. ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАНЯТЬ В ГРУПАХ АТЛЕТИЧНОЇ ГІМНАСТИКИ

### 4.1. Введення в атлетичну гімнастику

Ідеал фізичного вдосконалення визначений ціллю і задачами системи фізичного виховання людей сильних, витривалих, готових до праці і охорони Батьківщини.

Наш еталон спортивної, атлетичної краси – це пропорційний розвиток м'язів, гарна постава, кмітливість та легкість у рухах. Заняття будь-яким видом спорту покращують зовнішність людини в цілому: його ходьбу, поставу, манеру триматися. А застосування вправ з обтяженнями разом з іншими засобами сприяють зникненню навіть вроджених дефектів тілобудови. Звичайно, що такі вправи зацікавлять багатьох. Бажання людей стати сильними і здоровими – звичайне і закономірне. І тим не менш, цікавлячись силовими вправами, деякі люди не розуміють, що для здоров'я потрібно не тільки рельєфні м'язи, але й працездатне серце, велика ємність легенів, правильне функціонування всіх органів і системи організму.

Що таке культуризм? Це не система розвитку окремих м'язів чи частин тіла, так деколи розуміють. Мистецтво нарощувати мускульну масу іде не тільки за рахунок збільшення тренувальних навантажень, але й за рахунок безконтрольного приймання гормональних препаратів, стимулюючих ріст мускульної маси, що приводить до порушення звичайної гормональної рівноваги, затримки азоту і води в організмі і, в кінцевому результаті, до порушення серцевої діяльності і до серйозних захворювань печінки.

Як впливають вправи, що розвивають силу для здоров'я? Як добитися гармонії в розвитку зовнішніх форм і внутрішніх органів, та систем організму людини? Перед тим, як відповісти на ці питання, зупинимося на деяких фізіологічних закономірностях. Організм людини – єдине ціле, і люба зміна в стані окремого органу відображається на стані інших органів всього організму. Напружена м'язова робота потребує прискореного постачання до м'яз харчових речовин і кисню, котрі постачаються кров'ю. Одночасно проходить накопичення в м'язах молочної кислоти та інших продуктів розпаду, які повинні виводитися з організму. Тому під час виконання силових вправ підсилюється дія легенів, серця, залоз внутрішньої секреції, нирок і потових залоз, нервової системи. Іншими словами: тренування м'язів – це тренування дихального апарату, серцево-судинної системи, видільних систем. Фізіологічні зрушення, які викликані м'язовою дією не зникають зразу після її закінчення. Спочатку ліквідується втома, встановлюється попередній

рівень працездатності. Потім настає етап підвищеної працездатності. Це так названа суперкомпенсація, супервідновлення - біологічний закон, який виявляється в тому, що організм використавши певну кількість життєво важливих речовин, відновлює їх в кількості, яка переважає втрачену. Якщо на етапі цілковитого відновлення подіяти фізичним навантаженням, то наступний її рівень буде ще вищий. В цьому і є секрет росту м'язової сили і цілковитого вдосконалення діяльності всіх органів і систем організму. Вправи з навантаженнями обов'язково komponуйте з ходьбою, бігом, плаванням, спортивними іграми і т. д. Дотримуйтесь режиму дня. Прокидайтеся не пізніше 7-8 години ранку. Після підйому зробіть гімнастику та пробіжіть невеличкий крос. Ранкова зарядка - 30 хвилин. Водні процедури після зарядки обов'язкові, влітку-купання, взимку і в холодну пору – душ. Постійно слідкуйте за станом вашого здоров'я, фізичного розвитку і підготовленості життєвого об'єму легеней, рівнем артеріального тиску, частотою пульсу, ростом і вагою, силою розвитку м'язових груп. Найкраща форма контролю, за режимом ведення щоденника-самоконтролю. В щоденнику самоконтролю відмічайте самопочуття, сон, працездатність, біль (якщо він є) в м'язах, частоту пульсу. При наявності легких больових відчуттів в м'язах потрібно зменшити навантаження. При регулярних заняттях біль невдовзі зникне, особливо, якщо приймати масаж і теплові процедури. Зупинимося на об'єктивних показниках самоконтролю.

Самопочуття – один з показників виявлення фізичних вправ на організм. В щоденнику самопочуття визначаєте, як добре, задовільне і незадовільне. Сон – це біологічна потреба організму. Тривалість сну повинна бути не менше 7-8 год. При пробудженні людина повинна відчувати себе свіжою, бадьорою. Для цього рекомендується тренування закінчувати за 2-3 години до сну, вечеряти не пізніше 1.5-2 години до сну. Не потрібно пити на ніч сильну каву чи чай. За 20-30 хвилин корисно зробити невелику прогулянку. Безсонниці можна уникнути, випивши на ніч теплое молоко з кукурудзяними пластівцями. В щоденнику відмічайте тривалість сну, його якості (міцний, що переривався, безсонниця).

Працездатність залежить від стану здоров'я, степені втоми і здібності до відтворення. Її відмічають як високу, середню, понижену.

Апетит відмічають як добрий, задовільний чи поганий. При порушенні режиму, перенапруженні і перетренованості людина втрачає апетит. Відсутність бажання тренуватися це одна з ознак перетренованості. В щоденнику відмічають бажання займатися з задоволенням, без різниці, без бажання.

Щоденно вимірюють пульс – це потрібно для контролю фізичного навантаження. Починають вимірювати частоти серцевих скорочень

(ЧСС потрібно відразу, а не після максимального навантаження на протязі 2-3 сек. Підрахунок триває 5 сек. Результат множимо на 10. Якщо кількість ударів більша норми, то навантаження на наступному занятті потрібно скоротити у 3 рази. Через 8-10 хвилин пульс повинен стати таким, як і раніше. В іншому випадку навантаження також потрібно знизити і звернутися за консультацією до лікаря.

Щомісячно бажано слідкувати за розвитком м'яз кисті (силова динамометрія), м'яз рук, живота (піднімання прямих ніг до голови висячи на перекладині). Для об'єктивного контролю за фізичним розвитком використовують різні антропометричні показники.

Основні дані фізичного розвитку – це ріст, вага, об'єм шиї, грудей, талії, плеча, передпліччя, зап'ястя, бедра, голені, щиколотки, тазу і т. д. Співставлення різних розмірів тіла може служити ознакою пропорційності фізичного розвитку. По таблиці, яка буде нижче, ви зможете оцінити в подальшому пропорційність свого розвитку. Для визначення окружності частин тіла можна користуватися звичайною метровою стрічкою. Окружність шиї вимірюється по середній поперечній лінії шиї, талію вимірюють в самому вузькому місці, плече – по найбільш широкій окружності зігнутої руки з напруженими м'язами і по середині плеча розслабленої руки, окружність передпліччя вимірюють в самому широкому місці, бедра безпосередньо під ягодичним м'язом, а голені в самому широкому місці м'яза. При визначеній окружності грудної клітки беруть три показники: при вході, виході і в спокої. Рулетка накладається на рівень сосків, руки опущені. У визначені рівня фізичної підготовленості має велике значення екскурсія грудної клітки.

Цей показник постійно збільшується по мірі тренувань, що також пов'язано із збільшенням життєвого об'єму легень (ЖЕЛ).

Основне правило - всі виміри проводять в один і той же час (краще всього у ранковий).

## 4.2. Постава, гігієна

Постава – звичне положення тіла, в великій мірі залежить від положення хребта, яке визначається напруженням м'язів і зв'язок, що оточують його. При правильній поставі, розташування повздовжніх осей тіла – вертикальне, або ближче до нього.

Щоб перевірити свою поставу, встаньте до стіни, притулившись до неї потилицю, лопатки, ягодиці і п'ятки. Голову і тулуб тримати прямо, не напружено, груди злегка підніміть і висуньте вперед, живіт плоский або злегка втягнутий. Для оздоровлення та розвитку фізичних якостей поряд з вправами використовуйте і загартовування. Душ, масаж, сауна, баня

сприяють загартовуванню, попереджують втому. Як тонізуючий засіб рекомендуємо вам самомасаж. В інструкціях до вправ з вагою вам дається довідковий матеріал, по якому ви можете ознайомитись скільки або з якою вагою потрібно працювати (тренуватись).

Вік для заняття атлетичною гімнастикою практично необмежений. Процес нарощування м'язів, базується на науковій основі, визначений діапазоном віку від 8 до 70 років.

Часто жінки питають, чи можна їм займатись атлетизмом? Відповідь: ТАК. Жінки можуть використовувати цей же комплекс вправ, що й чоловіки. Тільки жінкам потрібно бути обережними в плані вибору ваги. Жінки повинні вибрати від 6 до 8 вправ, які вони хочуть виконувати, і виконують їх 3 рази в тиждень з використанням адекватної ваги.

Методика занять фізичною культурою у жінок має свої особливості, в зв'язку з місячним менструальним циклом, внаслідок чого працездатність жінок на протязі нього носить хвилеподібний характер. В зв'язку з цим потрібно враховувати вагу навантажень і об'єм виконаних вправ.

Позитив атлетичної гімнастики полягає в тому, що за її допомогою можна цілеспрямовано формувати своє тіло, покращити поставу, укріпити організм в цілому. Всі заняття по атлетичній гімнастиці потрібно проводити під керівництвом викладача (тренера) фізичного виховання і під наглядом лікаря.

### 4.3. Харчування

Під час занять фізичною культурою і спортом велике значення має правильне харчування.

Правильне харчування забезпечує організм джерелом енергії, яка використовується в процесі життєдіяльності, пластичними матеріалами, необхідними для побудови і постійного оновлення тканин і кліткових структур. Енергетичне забезпечення здійснюють головним чином вуглеводи і жири, білки. Найважливішим компонентом є також вода, вітаміни, різні мінеральні елементи.

Енергетичну цінність харчування звичайно вираховують в калоріях. В цих одиницях виражають і втрати енергії організмом. Тому енергетичну цінність харчування називають калорійністю (одна калорія – це кількість тепла, необхідна для підвищення температури одного грама води на один градус). Одна кілокалорія (ккал) рівна 1000 калоріям (кал).

Таблиця 4

Приблизна калорійність одного раціону при заняттях різноманітними фізичними вправами при вазі 65-70 кг

Туризм	3600 – 4000 ккал
Біг, стрибки, метання	3300 – 4200 ккал
Спортивні ігри	4200 – 4800 ккал
Піднімання навантажень	
Легка вага	до 4500 ккал
Середня вага	до 5000 ккал
Тяжка вага	до 6000 ккал

Встановлено, що краще всього притримуватися такого співвідношення білків, жирів, вуглеводів: на кожний грам використаних білків - 0.8 грама жирів і 4 грами вуглеводів. Причому, якщо тренувальні заняття проводяться в другій половині дня, то розподіл калорійності їжі повинно бути наступним: сніданок - 35-40%, обід - 30-35%, підвечірок - 5%, вечерея - 15-30 %.

Таблиця 5

*М'ясо, птиця, риба*  
Склад білків (на 100 гр продуктів)

Яловичина 22,5	Сардельки 15,0	Сосиски 21,4
Свинина 16,5	Ковбаса 'Московська' 21,5	Кури 20,3
Печінка 17,4	Качки 11,4	Яйця 12,5
Ковбаса 'отдельная' 12,5	Яечний порошок 44,0	Карась 17,7
Короп 16,0	Лящ 18,1	Окунь морський 17,8
Судак 19,0	Вобла вялена 47,7	Тріска гар. копчена 26,0
Кальмар варено-сушений 68	М'ясо тушене 16,3	Паштет печінковий 17,0
Креветка далекосхідна 28,7	Бички в томаті 12,8	Кілька пряного послу 15,1



Важливий компонент харчування – білки. При виконанні інтенсивних фізичних вправ розпад білків м'язів посилюється. В подальшому втрата їх компенсується з надлишком. Оскільки виникає збільшення маси скелетних м'яз, збільшується й білкова потреба організму. З самого початку тренування, спрямовані на розвиток сили, добавляйте в їжу додатковий білок. Норма при систематичних заняттях приблизно 1,5-2 грами білку на кілограм ваги. Засвоєння підвищеної кількості білку на кілограм ваги. Найбільш легкозасвоєваними є молочні продукти.

Таблиця 6

*Зернові продукти*

Крупа гречана 12,5	Крупа манна 11,2	Крупа вівсяна 13,0	Крупа перлова 9,0
Рис 7,6	Боби соєві 34,0	Горох 23,4	Фасоля 23,2
Хліб житній 6,3	Хліб пшеничний 8,4	Булки міські 10,3	Сухарі пшеничні 12,5
Бублики 10,6	Сушена 11,4	Батони з муки першого сорту 8,3	

Таблиця 7

*Молоко і молочні продукти*

Молоко коров'яче, кефір 3,3	Молоко коров'яче сухе 38,5
Молоко згущене 6,5	Сир жирний 13,2
Сир нежирний 16,1	Сир радянський 36,9
Сир плавлений 23,0	Сир ковбасний копчений 23,0

Таблиця 8

*Овочі і плоди*

Горошок зелений 5,0	Капуста 1,8	Картопля 2,0	Цибуля зелена 1,3
Морква 1,5	Редиска 1,2	Фініки 2,5	Ожина 2,0
Горобина 1,4	Черешня 1,1	Яблуки 0,4	Гриби білі свіжі 35,0
Гриби білі сушені 36,0	Грецькі горіхи 18,0	Арахіс 27,5	Горіхи фундук 18,0

Вуглеводи – це основні джерела енергії. Встановлено, що після приймання їжі багатой на вуглеводи, підвищується працездатність і витривалість. Вуглеводи, які входять в склад харчових продуктів, прийнято ділити на прості: глюкоза, фруктоза, сахароза, мальтоза, лактоза і складні: крохмаль, глікоген, клітчатка. Прості вуглеводи містяться в цукрі, фруктах, меді, солодошах, швидко засвоюються в кишечнику, в той час, як складні переварюються повільніше, що й спричиняє до поступового і більш повного засвоєння організмом. забезпечується лише при правильному складі їжі. Нежирне м'ясо і риба, яйця, кефір, сир і натуральне молоко у своєму складі мають повноцінні білки. Найбільш легкозасвоюваними є

Складні вуглеводи містяться в хлібі, особливо житньому, зерні і картоплі. Ці продукти важливі і для забезпечення організму вітамінами В і С.

Черезмірне вживання вуглеводів викликає неповне згоряння жирів, а це приводить до появи в організмі кетонів, які погано впливають на здоров'я.

Жири також є джерелом енергії. Тваринні жири, особливо бараняче та свиннє сало, засвоюються важче рослинних. Олії, наприклад сонячна, або оливкова, просто незамінні для нормального функціонування організму.

Одноманітна їжа, яка повторюється кожного дня неповноцінна. Діло в тому, що наприклад, в хлібних продуктах недостатня кількість мінеральних речовин та вітамінів. М'ясні продукти багаті на жири і білки, та зате бідні на мінеральні речовини та вітаміни. Фрукти і овочі навпаки, вони багаті вітамінами і є важливим джерелом мінеральних речовин, однак їх білкова та енергетична цінність дуже мала.

Час прийому їжі повинен бути постійним, з врахуванням розкладу тренувальних занять. Після приймання їжі відбувається приплив крові до органів травлення. Якщо в цей момент подіяти фізичними навантаженнями, то утворюється значна перегрузка для органів кровопостачання. Тому між прийомом їжі і початком інтенсивної м'язової роботи повинна бути перерва не менше 1,5-2 год.

Неправильний раціон харчування, надлишкова або недостатня калорійність, безсистемне приймання їжі можуть стати причиною стомлення і навіть погіршення стану здоров'я.

Зміна ваги тіла є одним з найважливіших признаков того, наскільки правильно побудований тренувальний та загальний режим, багато в чому визначається регулюванням харчування. Тому, хто хоче набрати вагу, потрібно збільшити раціон білків, жирів і рідини (молоко, харчовальні суміші). Ті, у кого є надлишкові жирові відкладення, повинні зменшити в своєму раціоні кількість продуктів, багатих на крохмаль (хлібобулочні

вироби, картопля) і солодошів. Важливо також дотримувати правильний життєвий режим.

При силових навантаженнях потрібно передбачити підвищену потребу організму в ряді вітамінів, особливо групи В. Рекомендується приймати полівітаміни драже -одну-дві штуки в день до їди.

В даний час лікарі стали стикатися з надмірним вживанням вітамінних препаратів, особливо групи А,Е,К. Ці вітаміни здатні накопичуватися в організмі, не видаляючись з мочою і викликати токсичні явища. Зарубіжні вчені встановили, що надто великі дози деяких вітамінів здатні викликати стійке підвищення кров'яного тиску, а в дітей стають причиною затримки розумового і фізичного розвитку.

Особливу увагу харчуванню повинні приділяти підрутки, хлопці та дівчата, у яких ще продовжується період росту. Для них обов'язково потрібні додаткові вітаміни, білки і мінеральні солі, а загальна калорійність харчування повинна бути на 150-200 калорій вища, ніж в старшому віці.

При тренуванні потрібно більше приділити уваги продуктам харчування, котрі ви вживаєте. Якщо у вашому раціоні будуть продукти такі, як: біла мука і цукор, котрі володіють малою харчовою здатністю – то які б силові вправи ви не виконували, вам не вдасться розвинути максимум мускулатури. Найбільш важливим компонентом в процесі нарощування м'язів є протеїн (білок).

Протеїн – джерело всіх нових тканин в організмі, а також в процесі нарощування м'язів необхідні вітаміни і мінеральні солі, котрі вбережуть вас від хвороб.

В період тренування у людини розвивається великий апетит, збільшуються у розмірі м'язи, що призводить до збільшення загальної маси людини.

Вам необхідно їсти в достатній кількості: яйця, м'ясо, молоко, сир, рибу, хлібні продукти.

Категорично заборонено переїдати чи насильно заставляти себе їсти. Ми за те, щоб у великій кількості вживати свіжі фрукти та овочі. Люди з великою вагою повинні слідкувати за накопиченням жирів і зводити їх до мінімуму. Раціон повинен складатися з їжі, яка містить в собі білок, вітаміни і мінеральні солі. Виключати з раціону вироби з білої муки, цукор і солодоші.

#### 4.4. Дихання

Зверніть особливу увагу на те, як ви дихаєте під час виконання вправ.

##### *Основні правила:*

Видихати при напружених м'язах, вдихати в стані меншого напруження. Наприклад: у вправі з присіданням зі штангою на плечах, ви робите вдих, або присідаючи, або після цього. Потім робите видих, піднімаючись в початкове положення. Скоро ви навчитесь правильно дихати і будете виконувати ці правила. При виконанні вправ старайтесь дихати рівно, а також не затримуйте дихання. Як можна більше виконуйте вправи у спокійному ритмі. Вправи виконуйте добросовісно. Намагайтесь дотримувати закінченість кожного руху, тобто повного скорочення і розтягування м'язів в процесі виконання вправи. На початку ваших тренувань не погано було б завести блокнот, або зошит для самоконтролю, в який ви будете коротко записувати вагу, з якою ви працюєте.

Початківці нерідко переоцінюють свої сили і починають тренуватися з непосильною для них програмою. Це робити заборонено! Можна принести шкоду здоров'ю. На перших тренуваннях використовуйте нормальну вагу, відповідно вашим таблицям комплексів. Якщо ж ви використовуючи дану вагу в якому-небудь виразі відчуваєте дискомфорт, відразу ж перестаньте її виконувати. Потрібно зменшити вагу на 50% і продовжувати цю вправу. У деяких початківців деякі групи м'язів дуже слабо розвинені – це потрібно обов'язково врахувати і на початковому етапі працювати з більш легкою вагою.

На протязі перших днів занять ви будете відчувати біль в м'язах. Не потрібно переживати. Це означає, що ви задіяли ті м'язи, котрі довгий час знаходились в стані спокою. При продовженні ваших тренувань ці болі зникнуть.

#### 4.5. Три типи піднімання штанги

Верхній (коли лодоні зверху грифа). Оборотній (коли лодоні під грифом). Складний або комбінований (коли одна рука в верхньому захваті а друга в оборотньому).

Найбільш сильним вважається складний хват, потім верхній хват, а потім нижній. В ваших тренуваннях ви будете використовувати всі три типи хвату, згідно вправи в вашій програмі.

Ваші перші 4 тренування є першим ознайомленням з різними вправами в 1, 2 і 3 комплексах, а також ви зможете відчутти, яка ваша сила

в справжній момент, щоб правильно вибрати вагу, з якою ви зможете працювати.

Більшість рухів у вправах 1, 2 і 3-го комплексів включають в роботу м'язи, які ви ніколи не тренували у своїй минулій фізичній діяльності. Тому звичайно в перший час ви не зможете правильно виконувати всі вправи на 100%. В перші 4 тренування ми радимо вам відпрацювати рухи кожної вправи 1, 2, 3-го комплексів без використання навантаження, тільки з грифом від штанги і гантелями. Концентруйте свою увагу на правильне виконання рухів в кожній вправі.

В цих перших ознайомлюючих вправах не потрібно виконувати точну кількість підходів і повторювань, даних в таблицях. Спочатку можете виконати 5-6 раз кожен рух у вправі, щоб затвердити його в пам'яті. Це все ви повинні зробити на першому тренуванні.

Тепер, коли ви чітко уявляєте, як виконується кожна вправа, наступні 3 заняття ви можете присвятити підбору навантаження, з яким ви будете працювати. Для цього на другому занятті ви повинні зробити всі 14 вправ, які вказані в 1 таблиці.

В кожній вправі постарайтеся використовувати вагу, вказану в таблиці для кожного виду вправ. Прослідкуйте за собою, скільки повторень ви зможете зробити з даною вагою. Якщо виявиться, що ви можете легко виконувати більше підходів, ніж в таблиці, то знайте, що ваша силова підготовка вища середнього рівня і дозволяє вам в наступний раз виконати цю вправу з більш тяжкою вагою. І навпаки, якщо відчуваєте, що дана вага заважка для вас, щоб виконати вказану кількість підходів, зменшіть її.

Якщо ви відчуваєте, що здатні виконувати вправи точно по таблиці, тобто з вказаною вагою і кількістю підходів, нічого не міняйте до тих пір, поки ваша натренованість не підкаже вам, що можна переходити до більш важких навантажень.

Подібним способом в 3-му занятті ви вивчите свою силу по таблиці 2, а в 4-му по таблиці 3.

Ці чотири вправи ознайомлення дуже важливі перед тим, як ви перейдете до виконання 1, 2, 3 комплексів в перший місяць тренувань.

#### **4.6. Перший місяць тренувань**

Якщо ви дотримувались наших порад і прекрасно знаєте ваші силові можливості, ви можете перейти до першого місяця ваших тренувань.

**ПАМ'ЯТАЙТЕ!** Займатися потрібно 3 рази в тиждень, не більше і не менше! Суворі послідовність виконання кожного типу вправ згідно таблиці 1, 2, 3.

- 1 день тижня – таблиця 1
- 2 день тижня – таблиця 2
- 3 день тижня – таблиця 3

Наступний тиждень виконуйте в тій же послідовності (кожен комплекс не більше 14 вправ). В перший місяць, кожна вправа виконується в один підхід.

Якщо ви будете суворо дотримуватись рекомендацій, поданих вище, ви побачите, що вже до кінця 1-го місяця тренувань ваш силовий потенціал і розвинута мускулатура будуть набагато вищі, ніж на початку тренувань.

Після першого місяця тренувань дуже важливо зробити недільний відпочинок.

#### **4.7. Другий місяць тренувань**

На другий місяць тренувань ви виконуєте все так само, як і в перший, тільки вправи виконуються в два підходи, тобто виконавши вправу з потрібною кількістю підходів, після короткого відпочинку, виконуйте ще раз цю ж вправу, з цією ж кількістю повторів. Можливо, що другий підхід виконувати буде важче, та ви повинні вашими зусиллями перебороти цей бар'єр.

В другий місяць ви повинні старатися тренуватися з великою вагою. Після короткого відпочинку переходьте до виконання по такому ж принципу, наступної вправи.

Супроводжуючи свої знання правильним харчуванням, тобто білки, вітаміни і мінеральні солі, ви повинні досягти великих успіхів в створенні вашого тіла вже до кінця 2-го тижня тренувань.

#### **4.8. Третій місяць тренувань**

Більшість початківців в силовій гімнастиці мають основну мету – як можна швидше наростити об'єм м'яз, тобто накачати своє тіло.

Люди з надлишковою вагою також хочуть як можна скоріше розтопити свій жир, так, як незадоволені своїм тілом.

Як не дивно і перша і друга групи людей переконані в тому, що їх проблеми вирішаться на протязі перших декількох місяців тренувань.

Причина в тому, що одна і та ж мускульна активність приводить до нарощування м'язів в худих людей і спалює жир у людей з зайвою вагою. Це коректування в формі свого тіла може прискорити індивідуальна дієта.

3-й комплекс вправ розрахований на те, щоб прискорити процес нарощування м'язів, захищаючи початківця в цей же час від формування громіздких і великих м'яз.

Ви повинні також продовжувати виконувати комплекс вправ в два підходи, як ви це робили в 2-му комплексі. Відмінність від 2-го комплексу буде в кількості підходів.

В кожній вправі ви використовуєте найбільш важку вагу, що доступна вам і ви наєте 5 повторів в першому підході. Потім, після короткого відпочинку ви значно зменшіть вагу, щоб в другому підході зробити цю ж вправу, але вже з 9-ма підходами, їх треба виконувати в більш швидкому темпі, ніж ви робили 5 підходів в першому підході.

На скільки зменьшувати вагу, кожен може вирішити згідно свого силового потенціалу. В деяких випадках ви можете його зменьшити незначно, а в деяких – на 25%.

В підсумку цей принцип виконання повторів в повільному ритмі, а потім з меншою вагою, але в прискореному ритмі виконує 3 функції одночасно. Повільний ритм повторів з великою вагою формує дійсну силу і розмір м'яз. Цей принцип зміни ритмів в підходах зробить ваші тренування більш різноманітними.

В цей третій місяць ваших тренувань ви також продовжуєте займатись 3 рази в тиждень. Ви вже помітили великі зміни в вашій фігурі і силовому потенціалі.

Суворо дотримуючись всіх порад та рекомендацій в кінці третього місяця тренувань ви досягнете найвищого ступеня в формуванні свого тіла.

#### **4.9. Як користуватися таблицями**

1– порядковий номер вправи

2– назва вправи

3– рекомендована вага навантажень.

4 – 1-й місяць: кількість підходів, кількість повторів.

5 – 2-й місяць: наприклад, 2 підходи 6-6, це означає, що в першому підході ви виконуєте 6 повторів, потім, після короткого відпочинку, виконуєте другий підхід також з шістьма повторами.

6 – 3-й місяць: кількість підходів, цифри 5-9, означають, що в першому підході робити з важкою вагою 5 повторів, потім, після короткого відпочинку виконуєте вправи другого підходу, вже з більш легкою вагою і 9-ма повторами.

Ваша вага і ваші розміри повинні бути виміряні не частіше одного разу в тиждень. Ви також повинні важитись і міряти себе постійно в одній і тій же системі. Знаючи свою вагу і свої розміри, а також вправи, що спрямовані на досягнення вашої мети, ви зможете досягнути бажаних результатів.

#### 4.10. Інструкція по виконанні вправ першого комплексу

##### *Вправа 1. Жим штанги лежачи*

При виконанні даної вправи, необхідний помічник, який міг би подати штангу на випрямлені руки.

Вихідне положення: Лежачи спиною на лавці, штанга у випрямлених перед грудьми руках, хват ширше плечей. Згинати і випрямляти руки. Жим потрібно виконувати силою одних рук. Дихання. перед виконанням жиму -вдих, під час віджиму- видих. Ця вправа є дуже ефективною для розвитку м'язів грудної клітки (рис.10).



*Рис.10. Жим штанги лежачи*

Якщо у вас тільки одна лавка, то помічнику треба подати і прийняти штангу, краще всього, якщо є спеціальні стойки, на які можна поставити штангу.

##### *Вправа 2. Розведення рук в сторони, лежачи на лавці*

Вихідне положення, лежачи спиною на лавці, візьміть в кожену руку по гантелі, руки злегка зігнуті в ліктях і розведені в сторони відносно грудної клітки. При розведенні рук в сторони- вдих, потім після паузи зведення рук перед груддю - видих. В цій вправі потрібно звернути увагу на акцентування вдоху і видоуху, тому, що тільки при правильному диханні ця вправа надає суттєвого значення та бездоганність органів дихання і розширення грудної клітки. Спочатку при виконанні цієї вправи не розслабляйте рук (рис.11).





*Рис.11. Розведення рук в сторони, лежачи на лавці*

Після першого місяця тренувань ви зможете виконувати цю вправу з більш важкими гантелями.

***Вправа 3. Піднімання штанги прямими руками з-за голови лежачи на лавці***

Вихідне положення: лежачи спиною на лавці, штанга в випрямлених руках на ширині плечей, над грудьми. Робиться глибокий вдих і вага повільно опускається за голову на прямих руках. Лікті не згинати і тримати в напруженому стані (не розслаблюючи руки) під час виконання вправи. Повертаючись в зворотнє положення роботи видих (рис.12).



*Рис. 12. Піднімання штанги прямими руками з-за голови лежачи на лавці*

**УВАГА!** У початківців-атлетів плечові сугави не розпрацьовані, не пластичні, не розслаблені, тому не потрібно опускати вагу дуже низько за голову, щоб не принести собі травми плечового сугаву. Ця вправа закріплює м'язи грудей та міжреберні м'язи. Вона корисна для закріплення слаборозвинених плеч.

#### ***Вправа 4. Підом штанги на “Біцепс”***

Вихідне положення: основна стійка штанга в опущених руках зпереду, хват на ширині плеч, лодоні вперед; згинайте і розгинайте руки. Плечі вздовж тіла тримаються нерухомо силами м'язів плеча (біцепсів) штанга піднімається на рівень грудної клітки. При підніманні ваги робимо видих, при поверненні в вихідне положення – вдих, виконуючи вправу необхідно сконцентрувати увагу на роботі біцепсів, а також слідкувати за тим, щоб корпус не відхилився (рис.13).



*Рис.13. Піднімання штанги на “Біцепс”*

#### ***Вправа 5. Розгинання рук з-за голови лежачи на лавці***

Вихідне положення – лежачи на лавці, штанга в руках, піднятих над грудьми, (так, як у вправі жим лежачи). Штангу опускаємо повільно за голову на лавку зігнутими в ліктях руками. При цьому положенні лікті будуть напрямлені вверх (рис.14).



*Рис.14. Розгинання рук з-за голови лежачи на лавці*

Дихання: вихідне положення вдих, опускаючи вагу за голову видих.

### ***Вправа 6. Тяга штанги до грудей***

Ця вправа впливає на розвиток широких м'язів спини. Вона включає в себе всі ефективні рухи, наприклад гребти на човні.

Вихідне положення: - ноги на ширині плеч, корпус нахилений вперед під прямим кутом (рис.15).



*Рис. 15. Тяга штанги до грудей*

Штангу повільно піднімаємо від рівня підлоги, але не з самої підлоги, до грудей торкаючись сосків. Постарайтесь затриматися в цьому положенні декілька секунд штучно напружуючи при цьому широкі м'язи спини.

### ***Вправа 7. Розведення прямих рук в сторони нахилившись вперед***

Ця вправа розвиває верхні м'язи спини. Вихідне положення:- таке, як у вправі 6. Взяти в руки гантелі і розвести руки в сторони перпендикулярно грудній клітці. Руки повинні бути прямими. Руки піднімаємо як можна вище (рис.16).



*Рис.16. Розведення прямих рук в сторони нахилившись вперед*

Необхідно зафіксувати вагу в верхньому положенні на одну чи дві секунди, потім опустити руки в вихідне положення.

### ***Вправа 8. Розведення прямих рук в сторони***

Плече людини складається з трьох мускульних пучків: передній, середній, задній, котрі носять назву дельтавидного м'яза. Кожен з цих пучків надає плечу свою красу. Зовнішній, або задній пучок приймає участь в мускульній системі спини, середній пучок робить ваші плечі більш широкими, а в цей же час передній пучок надає вашим плечам вигляд великих і сильних. Ця вправа застосовується для розвитку середнього пучка дельтавидного м'язу (рис.17).



*Рис.17. Розведення прямих рук в сторони*

Вихідне положення:- встати прямо, руки з гантелями опущені вниз по довжині тіла. Прямі руки (в локтях не згинати) розводяться в сторони, і піднімаються спочатку на рівень плечей, потім вище, до повного з'єднання їх над головою. Опускаючи руки, прогнути спину і зробити глибокий вдих. Спочатку вам потрібно виконувати цю вправу на прямих руках, а потім,(через) місяць ви зможете трохи зігнути руки в ліктях, для того, щоб можна було збільшити вагу гантелей.

### ***Вправа 9. Піднімання прямих рук в верх-вперед***

Цю вправу застосовують для розвитку передньої частини плеча. Одночасне піднімання гантелей перед собою в верх. Достатньо швидко укріплює дельтавидний м'яз. Ефективність цієї вправи ви побачите вже в перший місяць занять. Вихідне положення: - ноги на ширині плеч, руки опущені вздовж тіла перед собою. Кожна рука тримає гантелю верхнім хватом, тобто нижня частина ладоні наверху. Робите глибокий вдих, і дві гантелі одночасно піднімаєте перед собою до вертикального положення. Руки прямі, в ліктях не зігнуті. Потім руки повільно опускаємо в вихідне положення-видих (рис.18).

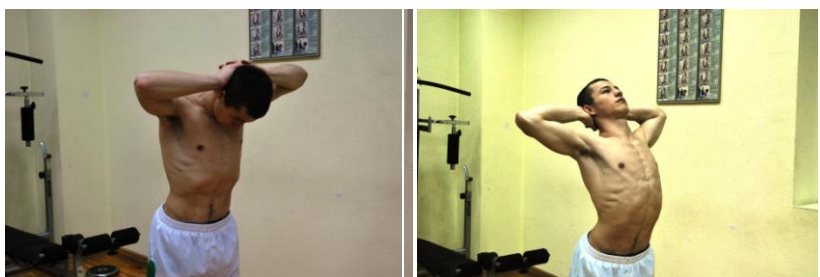
Ця вправа не тільки формує передню частину плеча, а і міжреберні м'язи. В майбутньому ви також, як і в деяких інших вправах, можете згинати руки в ліктьових суглобах, при підніманні більш важких гантелей.



*Рис.18. Піднімання прямих рук вверх-вперед*

***Вправа 10. Нахил голови вперед зусиллям рук***

Майже всі вправи виконуються зі штангами, або гантелями, особливо з елементами розведення рук і підняття гантелей над головою, розвивають м'язи шії. В результаті, у всіх, хто займається атлетичною гімнастикою шия розвивається і укріплюється прямо пропорційно решта частинам тіла без особливих зусиль. Тим не менше існує спеціальна вправа для розвитку міцної і сильної шії. Одна з них. Для виконання цієї вправи станьте прямо, нахиливши голову назад. Міцно з'єднайте дві кисті рук за головою "в замок" і намагайтесь з зусиллям повернути голову в вертикальне положення, при цьому надаючи опору м'язам шії. На другому чи третьому місяці ваших занять можна виконувати цю вправу, використовуючи спеціальні застосування для тренувань з навантаженнями (рис.19).



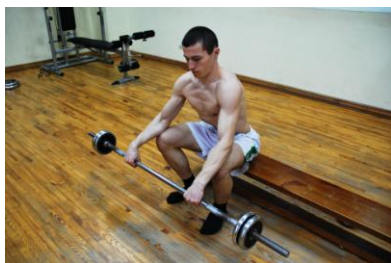
*Рис.19. Нахил голови вперед зусиллям рук*

Щоб запобігти травм м'язів шиї, не можна виконувати всі ці рухи швидко і різко, та попередньо не розім'явши м'язи повільними нахилами і поворотами голови в сторони, вперед-назад.

### ***Вправа 11. Згинання і розгинання кисті рук в сонцезап'ясному суглобі***

Ця вправа служить для розвитку і укріплення м'язів кисті, передпліччя рук, тобто всіх м'язів локтєвого суглаву. Вона виконується просто.

Сядьте зручно на лавку або стілець, тримаючи штангу в руках. Руки лежать на колінах так, щоб кисті рук були на одному рівні з колінами. Це забезпечує повну свободу руху. Тримаючи вагу в такій позиції ви піднімаєте і опускаєте його, використовуючи тільки одну силу кистей рук і передпліччя (рис.20).



*Рис.20. Згинання і розгинання кисті в сонцезап'ясному суглобі*

Необхідно концентрувати силу в кулаках шляхом сильного стиску пальців руки. Для того, щоб максимально використати силу кистей рук, піднімайте вагу, як можна вище і опускайте її як можна нижче. Не розслабляйте кисті і зап'ястя, щоб уникнути травм.

### ***Вправа 12. Присідання з штангою на плечах***

Це найбільш ефективна вправа зі всіх, які тільки є. Ні один чемпіон світу не обходився без неї. Вона укріплює м'язи бедра, збільшує кровообіг, укріплює внутрішні органи і допомагає швидко набрати потрібну вагу тіла. Це вправа, від якої ви не повинні ніколи відмовлятися, так, як немає другої, якою б можна її замінити по своїй ефективності.

Вихідне положення стоячи, штанга на плечах, руками підтримуєте її. Робите глибокий вдих і присідаєте, не відриваючи п'яток від підлоги. Не затримуючись в цьому положенні зразу ж підніміться в вихідне положення, роблячи при цьому видих (рис.21).



*Рис.21. Присідання з штангою на плечах*

УВАГА! Ні в якому разі не згинати спину і не нахилитися вперед. Тримати спину завжди прямою. Сфокусуйте свій погляд на якій-небудь точці перед собою на рівні плечей і не відводьте очей від цієї точки в процесі виконання цієї вправи. Це допоможе вам не тільки тримати спину прямою, але і зберігати рівновагу.

Перший місяць тренувань ви самі зможете положити штангу собі на плечі, так-як будете тренуватися з невеликою вагою. Потім,коли буде збільшуватися вага вам буде потрібний помічник, який допоможе вам положити штангу на плечі, а також буде вас страхувати (стоячи у вас за спиною) під час виконання вправи.

### ***Вправа 13. Вихід на носки зі штангою на плечах***

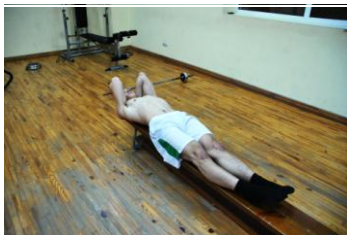
Ця вправа застосовується для укріплення ікроніжних м'язів ніг. Так, як ікроніжні м'язи в побутовому житті беруть участь більше всіх інших м'язів (ходьба, біг), то придання їм потрібної форми є одною з тяжких задач. Ця вправа робить ікроніжні м'язи великими і об'ємними. Все, що вам необхідно, для виконання цієї вправи - це штанга. Ви піднімаєтесь на носки, потім опускаєтесь на п'ятки і так повторюєте декілька раз. Ноги в колінному суглобі не згинаються і залишаються в випрямленому “жорсткому” положенні (рис.22.).



*Рис. 22. Вихід на носки зі штангою на плечах*

#### ***Вправа 14. Підйом прямих ніг за голову, лежачи на похилій лавці***

Підйом ніг дає дію на м'язи пресу живота, особливо його нижньої частини. Вправа виконується лежачи на похилій лавці. Кут нахилу може бути змінений, в залежності від вашої підготовки. Руками за головою притримуйтесь за лавку. Повільно піднімайте ноги (не згинаючи в колінному суглобі) до рівня голови, якщо можливо, за голову. Так само опускайте ноги, роблячи вдих. Повторюйте декілька раз. На початку, вага ваших ніг буде великим тягарем для виконання цієї вправи. Потім ви зможете робити цю вправу з блином від штанги, підв'язуючи його до ніг. Так само, для більшої ваги можна використати металічні пластини, які кріпляться до спеціального взуття (рис.23).



*Рис. 23. Підйом прямих ніг за голову, лежачи на похилій лавці*

### **4.11. Інструкція по виконанні вправ другого комплексу**

#### ***Вправа 15. Жим штанги лежачи широким хватом***

Ця вправа аналогічна вправі 1. Виконується як звичайний жим лежачи з різницею тільки в ширині хвату. В цій вправі руки розведені широко, тримати штангу в основі грифу. Перевага такого розміщення рук в тому, що локті опускаються на час жиму, нижче ніж при звичайному хваті і грудні м'язи проробляються більш ефективно (рис.24).



*Рис. 24. Жим штанги лежачи широким хватом*

Ви в подальшому, маючи навик зможете працювати з великою вагою, ніж при нормальному хваті. Але в своїх тренуваннях ви повинні використовувати обидва варіанти жиму лежачи.



**Вправа 16.** Підйом гантелей на “біцепс” поперемінно правою і лівою рукою, сидячи на лавці

Сидячи на лавці або стільці, візьміть в руки гантелі, піднімайте гантелі до рівня плеча, згинаючи руку при цьому в локтєвому суглобі, друга рука з гантеллю опущена в низ (рис.25).



*Рис.25. Підйом гантелей на “біцепс” поперемінно правою і лівою рукою, сидячи на лавці*

Поперемінно опускаєте одну руку з гантелями в низ, а другу піднімаєте до рівня плеча. Спочатку ви повинні виконувати вправу строго по схемі, концентруючи увагу на мускульній діяльності. Внаслідок, коли ви будете працювати з великою вагою, ваш стиль буде більш свobodним.

**Вправа 17.** Розгинання рук з-за голови сидячи на лавці (спочатку правою рукою, а потім лівою)

В.П. — сидячи на лавці чи стільці, пряма рука з гантелею піднята над головою, друга рука опущена вздовж тіла. Частина руки від плеча до ліктя залишається нерухомою, на рівні голови, а друга частина руки від ліктя до лодоні згинається в ліктьовому суглобі і заводить гантель за голову так, щоб лікоть був напрямлений вверх якомога вище, а потім повертає руку в В.П. (рис.26).



*Рис.26. Розгинання рук з-за голови сидячи на лавці (спочатку правою рукою, а потім лівою)*

Ця вправа виконується окремо кожною рукою, а не поперемінно, як в попередньому.

***Вправа 18. Нахил голови назад з спротивом рук***

Ця вправа подібна на вправу 10 за виключенням того, що тут зусилля передаються при допомозі рушника (рис.27).



*Рис.27. Нахил голови назад з спротивом рук*

Потилицю голови обхватується рушником, кінці якого натягуються руками. Одночасно з зусиллям рук ви намагаєтесь виконати наклон голови назад.

***Вправа 19. Підтягування штанги до грудей ("Протяжка")***

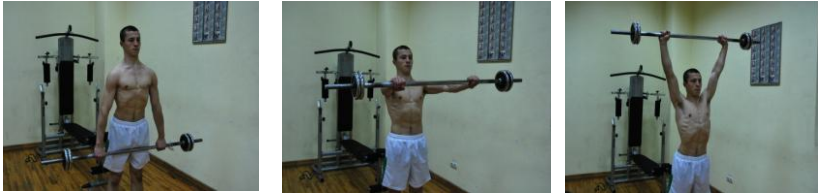
Встаньте прямо, ноги на ширині плеч, штангу тримайте перед собою на рівні бедер. Руки тримають гриф посередині, як можна вужче. Робіть глибокий вдих і піднімаєте штангу до підборіддя, при цьому лікті розставлені широко в сторони. Зафіксуйте вагу в цьому положенні на декілька секунд. Потім опустіть штангу в В.П. і зробіть видох (рис.28).



*Рис.28. Підтягування штанги до грудей ("Пряжка")*

***Вправа 20. Підйом прямих рук вперед-вверх над головою***

Встаньте прямо, руки на ширині плечей, штангу тримайте перед собою на рівні бедер, хват широкий. Робіть глибокий вдих і піднімайте на прямих руках штангу перед собою і далі догори над головою. Слідкуйте за тим, щоб під час виконання вправи руки завжди залишались прямими. Повільно опускайте руки зі штангою в В.П., зробіть вдих (рис.29).



*Рис.29. Підйом прямих рук вперед-вверх над головою*

***Вправа 21. Згинання і розгинання кистей рук в променево-зап'ястному суглобі***

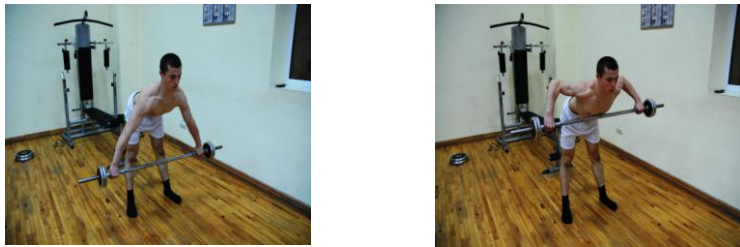
Ця вправа виконується так само, як і вправа №11. Різниця лише в тому, що тримати штангу треба оберненим хватом, це значить долонями доверху (рис. 30).



*Рис. 30. Тяга штанги до грудей в нахилі вперед*

***Вправа 22. Тяга штанги до грудей в нахилі вперед***

Виконайте нахил вперед, ноги на ширині плечей, штанга в руках, опущених донизу, хват широкий під саму основу грифа (рис.31).



*Рис. 31. Тяга штанги до грудей в нахилі вперед*

Виконуйте тягу штанги до грудей за рахунок згинання рук і зусиль найширшого м'язу спини. Затримайте штангу коло грудей на 1-2 сек., опускаєте штангу вниз і повторюєте рух. Спочатку виконуєте вправу строго по схемі, пізніше можете включити в роботу тулуб, щоб допомогти собі в роботі з великим тягарем.

### ***Вправа 23. Піднімання і опускання плечей***

В.П. — ноги на ширині плечей, штанга в випрямлених руках коло бедер. Піднімаємо і опускаємо плечі (рис.32).

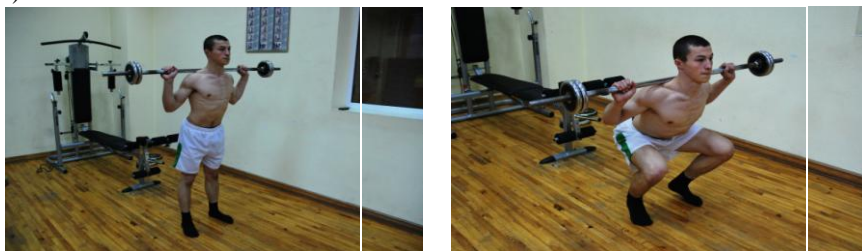


*Рис.32. Піднімання і опускання плечей*

В давній вправі працюють трапецевидні м'язи, котрі в інших вправах практично не працюють. При підніманні плечей — вдих, при опусканні — видих.

### ***Вправа 24. Присідання зі штангою на плечах***

Ця вправа практично така ж, як і вправа 12. Під час присідання п'ятки відриваються від землі на 4 см. З положення стоячи робите глибокий вдих і одночасно присідаєте, повертаючись в В.П., робите вдих (рис.33).



*Рис.33. Присідання зі штангою на плечах*

### ***Вправа 25. Тяга штанги за спиною***

Ви стоїте прямо, штанга за вашими ногами. Робите присідання, (п'ятки відриваються від землі) і руками беретесь за гриф штанги (долоні назад). Випрямляючи ноги і вертаючись в В.П., робите вдих, опускаючи штангу на землю — видох (рис. 34).



*Рис.34. Тяга штанги за спиною*

### ***Вправа 26. Вихід на носок одної ноги з гантеллю в руці***

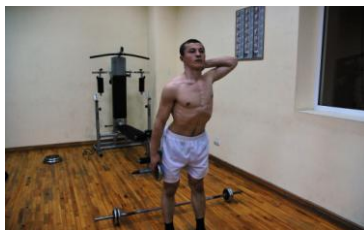
Встаньте на одну ногу, тримаючи гантелю в однойменній руці. Другою рукою тримайтеся за якийсь предмет на рівні поясу, для збереження рівноваги. Тепер підніміться на носок опорної ноги якомога вище. Опустіться на повну стопу і повторіть вправу. Потім змініть положення ніг (рис.35).



*Рис. 35. Вихід на носок одної ноги з гантеллю в руці*

### ***Вправа 27. Нахили тулуба вперед***

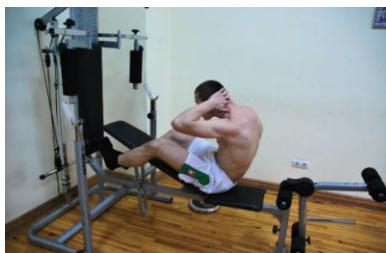
В.П. — ноги на ширині плеч, гантеля в опущеній вниз руці. Друга рука за головою. Ця вправа розвиває косі м'язи живота. Нахил вниз — вдих, повернення тулуба в вертикальне положення — видох (рис.36).



*Рис. 36. Нахили тулуба вперед*

### ***Вправа 28. Згинання розгинання тулуба***

В.П. — ноги закріплені на наклонній лавці. Вправа укріплює м'язи пресу. При нахилі тулуба — вдих (рис. 37).



*Рис. 37. Згинання розгинання тулуба*

## **4.12. Інструкція по виконанню вправ третього комплексу**

### ***Вправа 29. Жим штанги лежачи***

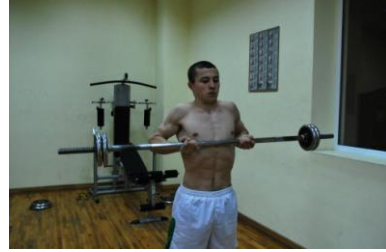
Ця вправа подібна по всім аспектам до вправи 1. Штанга тримається нормальним хватом, руки на ширині плеч. Жим виконувати від грудей вгору до повного випрямлення рук. Вдох — при опусканні штанги, видох — при підйомі (рис. 38).



*Рис. 38. Жим штанги лежачи*

### ***Вправа 30. Розгинання рук з-за голови лежачи***

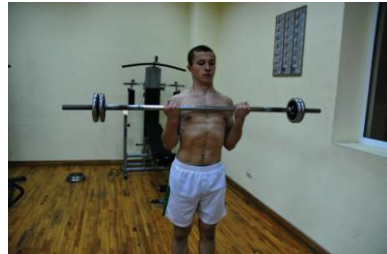
В.П. — штанга на грудях при нормальному хваті. Потім піднімає її з грудей, щоб вона виявилась над лицем і відводити руки за голову, опускаючи штангу. Руки зігнуті в локтях і знаходяться коло голови. Локті дивляться вверз і розведені в сторони. Потім штанга вертається на груди. Глибокий вдих при заведенні штанги за голову і видох при поверненні її в В.П. (рис.39).



*Рис. 39. Розгинання рук з-за голови*

### ***Вправа 31. Підйом штанги на біцепс***

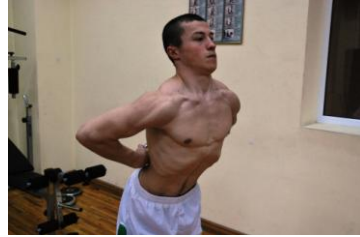
Встаньте прямо, штанга на рівні бедер, хват на ширині плечей, обернений. Наклоніться трохи вперед, натягніть м'язи грудної клітки і згинайте руки в локтях до повного доторкнення грифом грудної клітки. Повільно опускайте штангу до бедер, не розслаблюючи при цьому двоголовий м'яз плеча, ("біцепс") (рис.40).



*Рис. 40. Підйом штанги на біцепс*

### ***Вправа 32. Розгинання рук в нахилі***

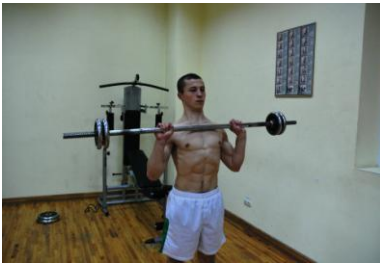
Нахиліться вперед, руки з гантелями відведіть за спину. Перед розгинанням рук зробіть вдих, а під час виконання вправи видох. Концентруйте увагу і штучно напружуйте розгиначі плеча (рис.41).



*Рис.41. Розгинання рук в нахилі*

### ***Вправа 33. Жим штанги стоячи***

Підніміть штангу з землі звичайним хватом чи візьміть її зі спеціальних стійок. Всаньте прямо, ноги напружені, пояс прямий. Включаючи в роботу тільки м'язи верхньої частини тулуба і рук, виконайте жим штанги вгору над головою до повного випрямлення рук. Потім опускаєте штангу на груди і повторюєте вправу. Тільки по закінченні жиму відпускаєте штангу на землю (рис.42).



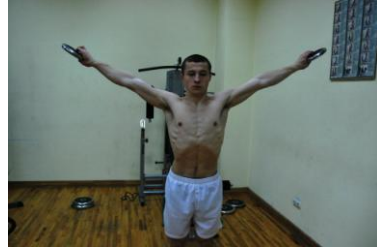
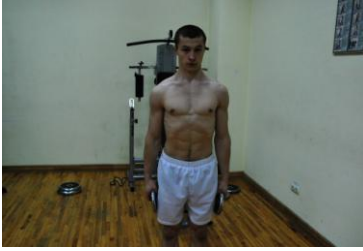
*Рис.42. Жим штанги стоячи*

Перший час дуже важливо строго виконувати інструкції по цій вправі. Через місяць ви можете допомогти собі при підйомі більш важкої ваги трохи прогнувшись назад і включаючи в роботу м'язи частини грудної клітки і спини. Робіть глибокий вдих прямо перед виконанням жиму і видих при опусканні штанги на груди.

### ***Вправа 34. Розведення рук в сторони***

Встаньте прямо, в кожній руці по гантелі (хват звичайний), можна трохи допомогти корпусом для того, щоб легше було розвести руки. "Розведення" виконувати до рівня плечей чи трохи вище. Намагайтесь затримати вантаж зверху на кілька секунд. Потім опустіть руки в В.П. і повторіть вправу (рис. 43).





*Рис. 43. Розведення рук в сторони*

Встаньте прямо, в кожній руці по гантелі (хват звичайний), можна трохи допомогати корпусом для того, щоб легше було розвести руки. “Розведення” виконувати до рівня плечей чи трохи вище. Намагайтесь затримати тягар зверху на кілька секунд. Потім опустіть руки в В.П. (до бедер) і посторіть впр. В перший час (місяць) тримайте руки прямими. Пізніше можете трохи згинати руки в локтях для того, щоб легше було тренуватися з великою вагою.

### ***Вправа 35. Тяга штанги до грудей***

Ця вправа важлива для розвитку силової і мускульної координації. Нахилившись вперед піднімайте штангу звичайним хватом. Потім налягаючи все тіло одним спокійним рухом (без ривків) підтягуйте вагу до рівня плечей, одночасно витягуючись вгору якомога вище. В цій вправі основну роботу виконують ноги і спина (коли вага підтягується), а руки виконують роботу в кінці впр., коли вагу необхідно зафіксувати коло плеч. Після фіксації (1-2 с) нахиліться вниз і опускаєте штангу майже до землі, но не на землю. В цій позиції ви знову підтягуєте штангу до плечей, випрямляєтесь і опускаєте штангу вниз (рис. 44).



*Рис. 44. Тяга штанги до грудей*

Робіть стільки повторень, скільки показано в таблиці III. Тільки після того можете закінчити вправу, положивши штангу на підлогу.

### ***Вправа 36. Тяга гантелі до поясу однією рукою***

Встаньте нахилившись вперед, гантель в одній руці (звичайний хват). Підтягуйте гантель якомога вище до рівня плеча. Потім вага опускається і робиться повтор. Кількість повторів робиться згідно таблиці III. Після виконання впр. правою рукою, повторяйте таку ж кількість підйомів в лівій руці. Намагайтесь кожен раз піднімати вагу вище, відклонивши трохи тіло в протилежну сторону від гантелі (рис. 45).



*Рис. 45. Тяга гантелі до поясу однією рукою*

З часом ви зможете використовувати силу корпусу для можливості тренуватися з великою вагою.

### ***Вправа 37. Підйом ніг з тягарем, лежачи на лавці***

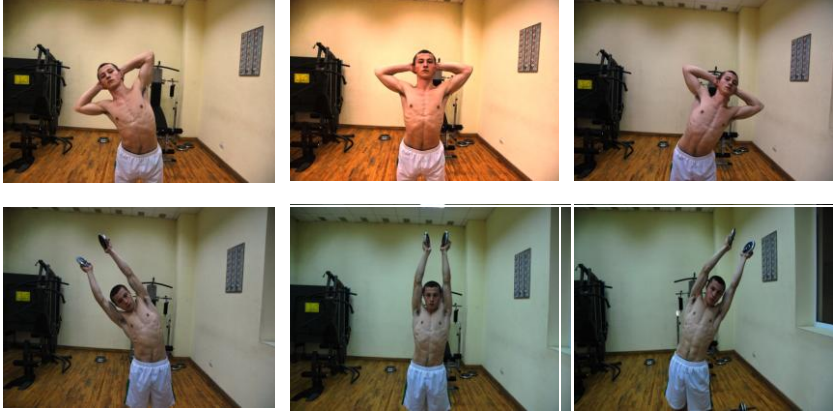
Ця вправа подібна на вправу 14. З початку виконуйте дану вправу без тягара. Пізніше до ніг можна буде причепити "блін" від штанги малої ваги (2,5кг, 5кг) і виконувати цей рух, чи використовувати для цієї цілі гантель (рис. 46).



*Рис. 46. Підйом ніг з тягарем, лежачи на лавці*

### ***Вправа 38. Нахили тулуба в сторону***

Встаньте прямо, ноги на зручній для вас ширині, руки над головою тримають гантелі. Зробіть нахил тулуба в одну сторону якомога глибше, потім верніться в В.П. Після чого повторіть серію нахилів в іншу сторону (рис. 47).

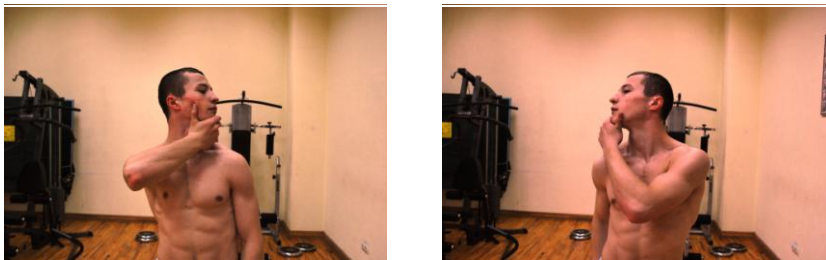


*Рис. 47. Нахили тулуба в сторону*

Виконайте потрібну кількість нахилів спочатку в одну сторону, а потім в іншу (див. таблицю III). З початку виконайте вправ без вантажу (руки в "замок"), а потім використовуйте гантель, потроху збільшуючи її вагу.

### ***Вправа 39. Поворот голови вправо і вліво з опором***

Починайте цю вправу з повороту голови на ліво. Правою рукою давить на праву сторону підборідка, одночасно зусиллям м'язів плечей намагайтесь повернути голову вправо. Виконуйте потрібну кількість поворотів, потім те ж саме з поворотом голови в ліву сторону, опираючись лівою рукою (рис. 48).



*Рис. 48. Поворот голови вправо і вліво з опором*

Можна виконувати цю вправу, використовуючи як допоміжний предмет рушник. Його складають в полосу і об'язують ним чоло, руками тримають кінці рушника, тим самим чинячи опір наклону голови вперед.

#### ***Вправа 40. Піднімання штанги на "біцепс" звичайним хватом***

Цю вправу виконують так само, як і вправу 4 . Штанга піднімається від бедра до рівня грудей тільки звичайним хватом (рис. 49).



*Рис.49. Піднімання штанги на "біцепс" звичайним хватом*

#### ***Вправа 41. Присідання із штангою на плечах***

Щоб виконати цю вправу, візьміть штангу на груди. Стійте прямо, потім після глибокого вдиху робите глибоке присідання (Під п'ятки положіть брусок в 2 - 3 см). Зразу ж повертайтеся в вихідне положення і при цьому видох (рис. 50).



*Рис. 50. Присідання із штангою на плечах*

#### ***Вправа 42. Гусячий крок***

Виконуючи цю вправу штангу тримайте на плечах. Тепер підніміться на носки і походіть по кімнаті, не опускаючись на п'ятки. Напружте сильно м'язи ніг. В цій вправі не дається точної кількості повторень. Вона виконується до повного почуття втоми і легкого більового відчуття.

## *Підхід*

А зараз трохи про підходи до вправ. Якщо в поясненні до вправи говориться, що воно повинно виконуватись в два підходи по 6 повторень кожна, це значить, що вправа робиться 6 разів, потім після короткого віддиху вправа виконується ще 6 разів. Це і є другий підхід. Для новачка в атлетизмі краще виконувати кожну вправу в одному підході кількома повтореннями. Опісля по мірі тренувань ви зможете виконувати вправу в два і дільше підходи. Ще дуже важливо запам'ятати це в зв'язку із словом підхід. Коли ви виконуєте вправу більше одного підходу, ви можете міняти кількість повторень чи вагу в кожному підході. Наприклад: в першому підході з заданою вагою ви робите вправу бразів. В другому підході ви зможете використовувати більш важку вагу і робити тільки 4 повторень. В третьому підході цієї ж вправи ви можете працювати з легкою вагою, але зробити 10 повторень. Ви можете також використовувати одну і ту ж вагу з однаковим числом повторень в двох підходах, але на різній швидкості.

## *Як тренуватися?*

Ви повинні пам'ятати, що виконання всіх вправ (їх послідовності, числа підходів, кількості повторень) — це ще не все, що нергійни для побудови мускулатури. Існують ще такі нергійним и і фактори, як харчування, віддих і взагалі ваш режим дня в повсякденному житті. Атлет повинен харчуватися різноманітно. Раціон харчування повинен складатися з необхідної кількості білків, жирів, нергійним і мінеральних солей. Ви повинні спати не менше 8 годин в добу. В молодшому віці спати необхідно трохи більше. Важливо вести здоровий образ життя і нергійним и нестриманостей (нестриманості — нергі привички) любого виду. Не займайтесь іншими видами спорту під час тренувань по атлетизму в перші 2-3 місяці занять. Пізніше ви побачите, що ваше сильне ( нергійни( тіло допомагає вам в заняттях любим видом спорту. Але для початку слухайте наші поради – тренуйтеся три рази в тиждень і не більше

Існує певна система занять фізичними вправами для початківців. Приступати до ханять рекомендуємо вам з нергійним послідовності: а) вправа без предметів, розвиваюча гнучкість, виносливість і здібність до розслаблення; б) вправа з еспандером (гумовим жгутом), гантелями і нергійни гириями. На кожен комплекс відводиться не менше місяця. Тарим чином ви підійдете до занять зі штангою. Не рідкі випадки, коли початківці починають форсувати нагркзки і хочуть добитись швидкого розвитку м'язів рук, грудної клітки і т.д. Ви не повинні цього робити. У всьому потрібна система і послідовність виконання всіх вправ, запропонованих в трьох комплексах. Для того, щоби на собі відчути першв результати занять, вам потрібно коло трьох місяців. Не реко-

мендуємо вам робити вправи з однією і тією ж вагою і постійним числом повторень. Необхідно індивідуально підібрати для себе початкову вагу тягару в кожній вправі і вести запис кожного дня тренувань, де ви будете відображати не тільки кількість підходів і підйомів, а також вагу тягару. В залежності від самопочуття, ви можете в порядку виключення відійти від даних, приведених в таблицях. Якщо, наприклад, рекомендована вага для вас в якихось вправах дуже важка, відкажіться від неї і замініть її більш легкою навіть якщо необхідно її зменшити на половину. Це необхідно в першу чергу для того, щоби уникнути перенапруження. З часом» коли ви отримаєте задовільний силовий баланс ви зможете вернутися до раніше дівкішурої ваги. Маючи за плечима декілька місяців тренувань ви повинні настроювати себе на працю з більшою вагою в кожній вправі. Від ваги до ваги переходить поволи, з збільшенням вашої м'язової сили і виносливості. Робіть все з розумом, дозволяйте своїй енергії бути вашим помічником, гідом в довгому шляху побудови свого тіла і ви доб'єтесь своїх результатів бистріше, ніж мріяли.

#### **4.13. Про таблиці, що пропонуються в кожному комплексі вправ**

Правильний початок в силовій гімнастиці є першим і важливим кроком в формуванні вашого тіла. Запропоновані три таблиці до 1,2,3 комплексу вправ є обов'язковою і строгою умовою правильної послідовності ваших занять.

Ви повинні віднестись до цього серйозно і з повним розумінням. Цей матеріал буде для вас путівником в ваших початкових тренуваннях. Ви ніколи не повинні міняти послідовність виконання вправ, даних в таблицях і строго притримуватись кількості повторень, вказаних в них. В залежності від вашої підготовки на даний момент по відношенню до нормально розвинутої людини, ви можете добавляти чи зменшувати навантаження. Ваші перші тренування познайомлять вас з вправами і з вашими приблизними силовими можливостями.

#### **4.14. Післямова**

Все, сказане вище, включаючи і пояснення до вправ, в ваших тренуваннях перших три місяці. Щоб бути впевненим в правильності виконання вправи, даємо вам кілька порад, котрі слід запам'ятати:

- 1)Тренуватись не більше і не менше 3-х разів на тиждень (через день).
- 2)Використовуйте в кожному тренуванні різні комплекси вправ;
- 3)Використовуйте більшу вагу при хорошому самопочутті;
- 4)Ви повинні робити стільки повторень в кожній вправі, скільки сказано в таблиці;

5) Якщо ви відчуваєте себе змученим чи не настільки енергійним, працюйте з меншою вагою;

6) Не зупиняйтесь на досягнутому при роботі с однією і тією ж самою вагою, котрий вже став залегким для вас, потрохи збільшуйте вагу тягаря.

7) Займаючись атлетичною гімнастикою не чекайте швидких результатів. Навіть якщо ви не бачите приросту м'язів в результаті тренувань, будьте впевнені, все ще попереду. З часом ви побачите, що стали краще розвинуті фізично і розумово, а також отримаєте моральну радість від ваших тренувань.

Таблиця 9

*Вправи I комплексу*

№	Назва вправи	Реком. почат. вага	I міс		II міс		III міс	
			під хід	пов тор	під хід	пов тор	під хід	пов тор
1	Жим лежачи	20кг	1	6	2	6	2	5-9
2	Розведення рук в сторони, лежачи на лавці	4,5 кг	1	6	2	6	2	5-9
3	Підйом штанги з-за голови лежачи на лавці	10 кг	1	6	2	6	2	5-9
4	Підйом штанги на біцепс	10 кг	1	6	9	6	2	5-9
5	Розгинання рук з-за голови лежачи на лавці	10 кг	1	6	2	6	2	5-9
6	Тяга штанги до грудей	10 кг	1	6	2	6	2	5-9
7	Розведення прямих рук в сторони нахилившись вперед	2 кг	1	6	2	6	2	5-9
8	Розведення прямих рук в сторони	2 кг	1	6	2	6	2	5-9
9	Піднімання прямих рук вверх-вперед	2 кг	1	6	2	6	2	5-9
10	Нахил голови вперед зусиллям рук	10 кг	1	6	2	6	2	5-9
11	Згинання і розгинання кисті рук	20 кг	1	6		6	2	5-9
12	Присідання з штангою на плечах	20 кг	1	6	2	6	2	5-9
13	Вихід на носки зі штангою на плечах		1	6	2	6	2	5-9
14	Підйом прямих ніг за голову, лежачи на похилій лавці		1	6	2	6	2	5-9

Таблиця 10

## Вправи II комплексу

№	Назва вправи	Реком.п очат. вага	I міс		II міс		III міс	
			під хід	пов тор	під хід	пов тор	під хід	пов тор
15	Жим лежачи широким хватом	70 кг	1	6	2	6	2	5-9
16	Підйом гантелей на "біцепс" поперемінно правою і лівою рукою, сидючи на лавці	7 кг	1	6	2	6	2	5-9
17	Розгинання рук з-за голови сидючи на лавці	4.5 кг	1	6	2	6	2	5-9
18	Нахил голови назад з спротивом рук	10 кг	1	6	2	6	2	5-9
19	Підтягування штанги до грудей	10 кг	1	6	2	6	2	5-9
20	Підйом прямих рук вперед-вверх над головою	10 кг	1	6	2	6	2	5-9
21	Згинання і розгинання кистей рук	10 кг	1	6	2	6	2	5-9
22	Тяга штанги до грудей в нахилі вперед	20 кг	1	6	2	6	2	5-9
23	Піднімання і опускання плечей	20 кг	1	6	2	6	2	5-9
24	Присідання зі штангою на плечах	20 кг	1	6	2	6	2	5-9
25	Тяга штанги за спиною	7 кг	1	6	2	6	2	5-9
26	Вихід на носок одної ноги з гантеллю в руці	7 кг	1	6	2	6	2	5-9
27	Нахили тулуба вперед		1	6	2	6	2	5-9
28	Згинання розгинання тулуба		1	6	2	6	2	5-9



Таблиця 11

## Вправи III комплексу

№	Назва вправи	Реком. почат. вага	I міс		II міс		III міс	
			під хід	пов тор	під хід	пов тор	під хід	пов тор
29	Жим штанги лежачи	20 кг	1	6	2	6	2	5-9
30	Розгинання рук з-за голови	10 кг	1	6	2	6	2	5-9
31	Підйом штанги на біцепс	10 кг	1	6	2	6	2	5-9
32	Розгиання рук в нахилі	4,5 кг	1	6	2	6	2	5-9
33	Жим штанги стоячи	20 кг	1	6	2	6	2	5-9
34	Розведення рук в сторони	2 кг	1	6	2	6	2	5-9
35	Тяга штанги до грудей	20 кг	1	6	2	6	2	5-9
36	Тяга гантелей до поясу однією рукою	4,5 кг	1	6	2	6	2	5-9
37	Підйом ніг з тягарем лежачи на лавці	4,5 кг	1	6	2	6	2	5-9
38	Нахили тулуба в сторони		1	6	2	6	2	5-9
39	Поворот голови вправо і вліво з опором		1	6	2	6	2	5-9
40	Підняття штанги на біцепс звичайним хватом	10 кг	1	6	2	6	2	5-9
41	Присідання з штангою на плечах	20 кг	1	6	2	6	2	5-9
42	Гусячий крок							

## РОЗДІЛ V. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СПОРТИВНОГО ТРАВМАТИЗМУ

Травма – це ушкодження з порушенням або без порушення цілісності тканин, викликане зовнішнім впливом. Розрізняють такі види травматизму: виробничий, побутовий, транспортний, військовий, спортивний тощо.

Спортивна травма – це ушкодження, що супроводжується зміною анатомічних структур і функції травмованого органа в результаті впливу фізичного фактора, що перевищує фізіологічну міцність тканини, у процесі занять фізичними вправами і спортом.

Травми розрізняють за наявністю або відсутністю ушкоджень зовнішніх покривів (відкриті або закриті), за величиною ушкодження (макротравми і мікротравми), а також за важкістю впливу на організм (легкі, середні і важкі).

При закритих травмах шкірні покриви залишаються цілими, а при відкритих – ушкодженими, у результаті чого в організм може проникнути інфекція.

Макротравма характеризується досить значним руйнуванням тканин, обумовленим візуально. При мікротравмі ушкодження мінімальне і часто візуально не визначається.

Основна ознака травми – біль. При мікротравмах він з'являється лише під час сильних навантажень або великих за амплітудою рухів. Тому спортсмен, не почувавши болю у звичайних умовах і при виконанні тренувальних навантажень, звичайно продовжує тренуватися. У цьому випадку загоєння не відбувається, мікротравматичні зміни накопичуються (поглиблюються) і може виникнути макротравма.

Легкими вважають травми, що не викликають значних порушень в організмі й втрати загальної та спортивної працездатності; середніми – травми з нерірко вираженими змінами в організмі та втратою загальної і спортивної працездатності (протягом 1–2 тижнів); важкими – травми, що викликають різко виражені порушення здоров'я, коли потерпілі мають потребу в госпіталізації або тривалому лікуванні в амбулаторних умовах. За поширеністю легкі травми в спортивному травматизмі становлять 90%, травми середньої ваги – 9%, важкі – 1%.

Для спортивного травматизму характерна перевага закритих ушкоджень: забитих місць, розтягнень, надривів і розривів м'язів та зв'язок (табл. 1).

## Розподіл різних видів спортивних травм

Характер травми	Усього випадків (у %) за даними різних авторів			
	В.К. Добровольський	А. М. Ланда	В.Л. Сріблений	Центральний інститут травматології і ортопедії (ЦІТО)
Забиті місця	40,1	37,0	46,3	40,5
Розтягнення і надриви				
Розриви зв'язок	29,1	31,0	11,9	26,4
Розриви м'язів	15,1	4,0	–	–
Потертості і забої	5,0	3,0	21,3	10,0
Поранення	2,6	4,0	–	14,2
Переломи і тріщини кісток	2,5	11,0	11,8	2,1
Вивихи	0,8	6,0	7,9	2,9
Інші	4,8	4,0	0,8	3,9

Число відкритих ушкоджень невелике, це в основному, потертості і забої. Співвідношення вивихів і переломів у спортивному травматизмі становить, за даними різних авторів 1:3, 1:1,8; 1:1,5. В усіх інших видах травматизму вивихи трапляються в 8–10 разів рідше, ніж переломи.

Травматизм у різних видах спорту неоднаковий. Природно, що чим більше людей займається тим або іншим видом спорту, тим відносно більше в ньому травм. Щоб нівелювати розходження в кількості осіб прийнято розраховувати число травм на 1000 осіб – це так званий інтенсивний показник травматизму (табл. 2).

Середнє число спортивних травм на 1000 спортсменів – 4,7. Частота травм під час тренувань, змагань і на учбово-тренувальних зборах неоднакова. Під час змагань інтенсивний показник дорівнює 8,3, на тренуваннях – 2,1, а на учбово-тренувальних зборах – 2,0.

На заняттях, на яких відсутній тренер або викладач, спортивні травми зустрічаються в 4 рази частіше, ніж у присутності викладача або тренера, що підтверджує їхню важливу роль у профілактиці спортивного травматизму.

Таблиця 13

*Інтенсивні показники травматизму в різних видах спорту  
(З. С. Миронова, Л. З. Хейфец)*

Вид спорту	Інтенсивний показник
1	2
Гімнастика	29,0
Лижний спорт	22,4
Самбо	17,1
Плавання	13,2
Баскетбол	8,1
Волейбол	5,5
Футбол	5,0
Легка атлетика	2,0

Деякі види спортивних ушкоджень найбільш характерні для того або іншого виду спорту. Так, забої частіше трапляються в футболі, боротьбі; ушкодження м'язів і сухожиль – у важкій атлетиці та гімнастиці. Розтягання зв'язок досить часто трапляється у борців, важкоатлетів, гімнастів, легкоатлетів (стрибки і метання), а також у представників спортивних ігор. Переломи кісток нерідко виникають у велосипедистів, гірськолижників. Рани, забої і потертості переважають у лижників, гімнастів.

Струс головного мозку частіше буває в боксерів, рукопашників. Ушкодження менісків найбільш характерні для ігрових видів спорту (33,1%), боротьби, складних-координаційних і циклічних видів спорту.

За локалізацією у спортсменів найчастіше бувають травми кінцівок (більш 80%), особливо суглобів (головним чином колінного і гомілковостопного). У спортивній гімнастиці переважають травми верхніх кінцівок (70%), а в більшості інших видів спорту – нижніх кінцівок (наприклад, у легкій атлетиці і лижному спорті 66%). Травми голови й обличчя характерні для боксерів (65%), пальців кисті – для баскетболістів і волейболістів (80%), ліктьового суглоба для тенісистів (до 70%), колінного суглоба для борців, гімнастів, футболістів (до 50%).

**Контрольні запитання:**

1. Дайте визначення поняттю "травма".
2. Назвіть відмінності між спортивною та звичайною травмами.
3. На які види розподіляються травми?
4. Які види травм найбільш характерні для професійно-прикладних видів спорту?
5. Яке відсоткове співвідношення травм на тілі людини?

## 5.1. Ушкодження шкірних покривів

До найбільш розповсюджених ушкоджень шкірних покривів відносяться потертості, забої і рани.

Потертість – ушкодження шкіри, що виникає в результаті тривалого тертя її ділянки об одяг, взуття, спорядження або іншу ділянку тіла (наприклад, в області внутрішньої поверхні стегон). Потертість може надовго вивести спортсмена з ладу. Основними причинами потертостей є поганий підбір інвентарю: низька якість взуття; тісна спортивна форма, підвищена пітливість і ін.

На ділянці шкіри, що піддається тертю, спочатку виникають хвороблива припухлість, почервоніння, а потім міхур, наповнений безбарвною рідиною. При подальшому терті міхур лопається і утворюється ерозія (ушкодження епідермісу, що потім може перетворитися у виразку, тобто дефект, при якому руйнується не тільки епідерміс, але і власне шкіра). При потряплянні на ушкоджену шкіру мікробів, особливо при утворенні ерозії і виразки, може виникнути велике запалення, що супроводжується ураженням регіональних лімфатичних залоз, підвищенням температури тіла, загальним нездужанням і т.д.

При потертості необхідно обережно очистити шкіру стерильним ватним тампоном, просоченим 3-процентним розчином перекису водню, а потім накласти пов'язку з маззю.

Забій – поверхнєве ушкодження шкіри (епідермісу), що виникає при різкому її ударі об твердий предмет: підлога, асфальт, земля (наприклад, при падінні на бігову доріжку), при спуску по канаті, при ударі о стійку або снаряд (у волейболі, гімнастиці тощо).

У місці забою виникає сильний біль, капілярна кровотеча і лімфовитікання. Нерідко забої забруднюються й інфікуються.

Забій необхідно очистити за допомогою ватного тампона, просоченого 3-процентним розчином перекису водню, обережно висушити стерильними серветками і змазати його поверхню 2-процентним розчином брильянтової зелені, розведеної 2-процентним розчином новокаїну. Ще краще змазати забій тим же розчином через пульверизатор, а потім підсушити, застосовуючи лампу “солюке”. На більш великі забої рекомендується накладати пов'язки з пеніциліновою, біоміциновою або іншими мазями. У цих випадках потерпілому необхідно ввести протиправцеву сироватку.

Рана – ушкодження тканин з порушенням цілісності шкіри або слизової оболонки. Розрізняють рани колоті (наприклад, шипами легкоатлетичного взуття), різані (лезом ножа), рвані, забиті (при падіннях, зіткненнях, ударах). Основні ознаки ран: кровотеча, розходження країв шкіри, біль, порушення функції органа.

Рана небезпечна через можливість значної втрати крові та попадання в організм інфекції. При пораненнях необхідно зупинити кровотечу, обробити краї рани, накласти пов'язку. Це повинен вміти робити кожен спортсмен.

Розрізняють артеріальну, венозну, капілярну і паренхіматозну кровотечі. Найбільш небезпечна артеріальна кровотеча, тобто кровотеча з ушкоджених артерій. Кров яскраво-червоного кольору викидається сильним пульсуючим струменем.

Венозна кровотеча виникає при ушкодженні вен. Тиск у венах значно менший, ніж в артеріях, тому кров випливає повільно, рівномірно, безперервним струменем. Кров має темно-вишневий колір.

Капілярна кровотеча виникає при ушкодженні дрібних кровоносних судин – капілярів. При нормальній згортuvanості крові капілярна кровотеча зупиняється самостійно.

При ушкодженні паренхіматозних органів (печінки, селезінки тощо), що мають розвинену мережу артеріальних, венозних судин і капілярів, виникає рясна паренхіматозна кровотеча. При цьому мимовільної зупинки кровотечі майже ніколи не відбувається.

У залежності від того, куди виливається кров з ушкодженої судини, розрізняють зовнішню і внутрішню кровотечі. Зовнішня кровотеча характеризується надходженням крові назовні, через рану шкіри; внутрішня – у яку-небудь порожнину (черевну, плевральну), просвіт порожнього органа (шлунка) або міжтканевого простору (у м'язи, жирову клітковину). Люди неоднаково переносять втрату крові. Найбільш чутливі до неї діти і люди похилого віку. Погано переносять втрату крові люди, що тривало хворіли, голодували, стомлені. Доросла людина може майже не відчувати втрату 300–400 мл крові, у той же час для дитини вона буде смертельною.

Одномоментна втрата приблизно половини об'єму крові (2–2,5 л) є смертельною і для дорослого. Втрата 1–1,5 л крові дуже небезпечна, тому що розвивається важке гостре недокрів'я. Потерпілий скаржитися на наростаючу слабкість, запаморочення, шум у вухах, потемніння в очах і мигтіння мушок перед ними, спрагу, нудоту, блювоту. Шкірні покриви бліді, потерпілий загальмований або, навпаки, різко збуджений, дихання часте, пульс слабого наповнення (ниткоподібний), ледь прощупується, артеріальний тиск низький. У результаті може наступити втрата свідомості, не пальпується пульс, перестає визначатися артеріальний тиск, з'являються судоми.

Перша допомога потерпілим із зовнішньою кровотечею спрямована на негайну зупинку її, щоб не допустити великих крововтрат. В умовах першої допомоги необхідно тимчасово зупинити кровотечу і

швидко доставити потерпілого в лікувальну установу, де буде зроблена остаточна її зупинка.

До способів тимчасової зупинки кровотечі відносяться: а) надання uszkodженій частині тіла вищого положення стосовно тулуба; б) притиснення судини, що кровоточить, у місці uszkodження за допомогою пов'язки, що стискає; в) пальцеве притискання артерії вище пошкодження; г) зупинка кровотечі фіксуванням кінцівки в положенні максимального згинання або розгинання в суглобі; д) кругове стиснення кінцівки джгутом.

Мікроби, що потрапили в рану, можуть викликати місцеве гнійне зараження і, якщо не вжити необхідних заходів, можливе загальне зараження або важкі захворювання (правець, газова гангрена тощо). Для попередження гнійного зараження, після зупинки кровотечі приступають до обробки рани, дотримуючись принципів асептики й антисептики.

Асептика – метод профілактики інфекції шляхом знезараження всіх предметів, що стикаються з поверхнею рани при наданні допомоги (пінцетів, затисків, ножиць, рук медичного персоналу, марлевих серветок та бинтів і т.д.). Усе, чим доторкаються до ран або забоїв, повинне бути стерильним.

Антисептика – метод лікування бактеріально забруднених і інфікованих (гнійних) ран шляхом застосування хімічних (настойка йоду, перекис водню, марганцевокислий калій, етиловий спирт, брильянтова зелень тощо), фізичних (наприклад, ультрафіолетове опромінення) і біологічних (різні антибіотики і сироватки) засобів.

Асептика й антисептика передбачають використання тих самих засобів впливу на мікрофлору. Однак, їхнє принципове розходження полягає в тім, що асептика спрямована на попередження впровадження збудників, а антисептика – на боротьбу з мікробами.

При обробці рани шкіру очищають ефіром, етиловим спиртом, перекисом водню (усі рухи повинні бути спрямовані від країв рани). Потім краї рани змазують настоянкою йоду або брильянтовою зеленню і накладають стерильну пов'язку. Забороняється промивати рану водою, намагатися витягати з ран глибоко розташовані сторонні предмети, оскільки це може привести до поширення інфекції або кровотечі.

### ***Контрольні запитання:***

- 1. Які найбільш розповсюджені uszkodження шкірних покривів вам відомі?*
- 2. Дайте визначення поняттю "забій", "рана".*
- 3. За якими ознаками розрізняють кровотечі?*
- 4. Якими засобами обробляють рани?*
- 5. Дайте визначення поняттю "асептика", "антисептика".*
- 6. Які є способи тимчасової зупинки кровотечі?*

## 5.2. Травми нервової системи

Більшість спортивних травм черепа супроводжується ушкодженнями головного мозку, які поділяються на струс мозку, забій мозку і стиснення мозку. Кожна з цих травм викликає тою або іншою мірою ушкодження мозкової речовини, крововилив (розриви капілярів, дрібних артерій і вен), судинні розлади (набряки), що приводять до гіпоксії, ішемії і некрозів ділянок мозку, а також реакції з боку вестибулярного апарату, стовбура і кори головного мозку.

Найбільш характерним симптомом струсу головного мозку є втрата свідомості. Вона може бути дуже короткочасною (усього кілька секунд) або продовжуватися тривалий час (багато годин і навіть діб). Чим триваліша утрата свідомості, тим важчий ступінь струсу мозку. Опритомнівши, потерпілий скаржиться на важкість в голові, запаморочення, головний біль, нудоту, блювоту, загальну слабкість; при цьому відзначаються блідість обличчя, холодний піт, млява, повільна мова, іноді блювота. Може спостерігатися так звана ретроградна амнезія – потерпілий не пам'ятає, що з ним було до травми.

Забій мозку – більш важке ушкодження, тому що при цьому відбувається руйнування мозкової речовини, виникають крововилив, набряк мозку і м'яких мозкових оболонок, рефлекторні судинні розлади. Ця травма крім симптомів, властивих струсові мозку (але виражених більшою мірою), характеризується осередковими ураженнями головного мозку у виді парезів, паралічів, судом, розладу чутливості, а також мови. Якщо крововилив продовжується довгостроково в зв'язку з ушкодженням великої судини, виникає велика гематома, що стискає мозок.

При стискуванні мозку відзначається постійне наростання зазначених симптомів. У момент травми симптоми можуть бути аналогічні легкому струсу мозку, однак трохи пізніше виникає головний біль, нудота, блювота, оглушення, що поступово наростає і приводить до втрати свідомості, pojawiaються і збільшуються брадикардія, порушення дихання і кровообігу.

Особливої уваги заслуговує черепно-мозкова травма в боксі. Нокаут, нокдаун при ударі в голову в більшості випадків є не що інше, як черепно-мозкова травма.

Надаючи першу допомогу при черепно-мозкових травмах, необхідно укласти потерпілого в положення з трохи піднятою головою і покласти холод на голову, давати нюхати нашатирний спирт. У таких випадках необхідна термінова госпіталізація потерпілого.

Після струсу головного мозку легкого ступеня спортсмени (крім боксерів) допускаються до тренувань через 4–5 тижнів, а до участі в змаганнях – не раніше, ніж через 1,5 місяця. Після струсу головного



мозку середнього і важкого ступеня поновлення тренування дозволяється відповідно через 2 і 3 місяці після травми, якщо немає відхилень при неврологічному обстеженні.

Ушкодження спинного мозку в спортсменів відбуваються у виді струсів, забитих місць, здавлень, крововиливів, надривів і повних розривів речовини мозку або його оболонки. До ушкоджень відносяться: перерозтягання спинного мозку при надмірному згинанні і розгинанні шийного відділу хребта; здавлення або розриви спинного мозку при переломах і вивихах шийних, грудних або поперекових хребців (при ударах головою об дно басейну, падінні на голову, виконанні різних прийомів у боротьбі і т.п.).

При струсі спинного мозку не відбувається глибоких анатомічних змін, лише легкі крововиливи і набряклість тканин. Для струсу спинного мозку характерні симптоми тимчасового порушення проходження нервових імпульсів, невелика слабкість м'язів кінцівок, нерізко виражене порушення чутливості і функцій тазових органів. Ці симптоми з'являються негайно після травми, швидко починають згладжуватися і зникають через 1–3 тижні.

При забитому місці спинного мозку виникає крововилив, набряк, розм'якшення окремих ділянок нервової тканини, що обумовлює важкі функціональні випадання. Порушення передачі нервових імпульсів настає відразу після травм і продовжується тривалий час. Звичайно в перші дні відбувається параліч, анестезія, затримка сечовипускання, дефекації. В залежності від важкості травми в одних випадках лікування закінчується повним відновленням мозку, в інших – патологічні зміни залишаються на все життя.

Здавлення спинного мозку може виникнути внаслідок тиску кісткових уламків при переломі хребта. Здавлення спинного мозку підсилюється з збільшенням гематоми, що характеризується наростанням рухових і чуттєвих порушень нижче рівня травми, а також тазових розладів. Тривале здавлення спинного мозку може привести до необоротних змін.

При закритих переломах і вивихах хребта спостерігається частковий або повний розрив спинного мозку, що характеризується параплегією або тетраплегією. Нижче місця ушкодження відсутні усі види чутливості, потерпілий не відчуває виділення сечі і калу, у нього швидко розвиваються пролежні, набряк, контрактури нижніх кінцівок і ін.

Перша допомога при ушкодженнях хребта обмежується обережним укладанням потерпілого на щит і транспортуванням у лікувальну установу. Ні в якому разі не можна саджати потерпілого або дозволяти це робити йому самому ( у зв'язку з небезпекою здавлення спинного мозку).

Ушкодження спинного мозку в більшості випадків ведуть до інвалідності. До ушкоджень периферичних нервів відносять забиті місця і розтягання нервів. Забиті місця нервів рідко бувають ізольованим ушкодженням, звичайно вони супроводжуються забитими місцями м'язів і інших м'яких тканин. Прикладом ізольованого забитого місця нерва може служити забите місце променевого або ліктьового нерва при фехтуванні на шаблях. Ознаками забитого місця нерва є тривале збереження болю в області забитого місця, поширення болючості по ходу нервового стовбура, порушення (зниження або підвищення) чутливості.

Розтягання нерва може трапитися при заняттях гімнастикою, акробатикою, легкою атлетикою й іншими видами спорту. Найчастіше розтяганням піддається сідничний нерв – при виконанні різних вправ на розтягування, різкому маху прямою ногою, стрибку, виконанні шпагату і т.п. Розтягання плечового сплетіння спостерігається при обертах на гімнастичних снарядах, проведенні деяких прийомів у боротьбі та ін. При розтяганні нерва виникає біль, що потім трохи зменшується або залишається на тривалий час; порушення чутливості і зниження сили м'язів в області, що відповідає розгалуженню ушкодженого нерва.

#### ***Контрольні запитання:***

1. *Які бувають травми нервової системи?*
2. *Охарактеризуйте травми головного мозку?*
3. *Охарактеризуйте травми спинного мозку?*
4. *Які симптоми травм нервової системи?*
5. *Перша допомога при травмах нервової системи.*

### **5.3. Травми внутрішніх органів**

Сильні удари в область живота, грудної клітки, поперекову область, промежину, особливо якщо вони супроводжуються переломами ребер, грудини, кісток таза, можуть приводити до ушкодження печінки, селезінки, кишечника, серця, легень, плеври, нирок, сечового міхура.

Ушкодження органів черевної порожнини виникають у момент удару в область підребер'я (футбольною бутсою, снарядом для метання, при ударі об навколишні предмети і т.п.), падінні з великої висоти (під час стрибків у воду) і за механізмом протиудару по хребту і ребру (при стрибках на лижах). Ці ушкодження супроводжуються явищами шоку різних ступенів важкості. Звичайно відзначаються швидко наростаючою внутрішньою кровотечею (особливо при розривах паренхіми і капсули печінки і селезінки), блідість шкіри і слизової оболонки, ниткоподібний

пульс, потьмарення або втрата свідомості, різке напруження (тонус) м'язів черевної стінки. При ушкодженні кишечнику розвивається запалення очеревини – перитоніт, що є надзвичайно небезпечним ускладненням.

Надаючи першу допомогу потерпілому, необхідно створити йому повний спокій, покласти холод на живіт і негайно доставити в лікувальну установу для надання хірургічної допомоги.

Ушкодження плеври і легень зустрічаються при забитих місцях грудної клітки, здавлюванні її, переломах ребер і грудини, пораненнях фехтувальною зброєю і легкоатлетичним списом.

Закриті ушкодження плеври (без ушкодження шкіри) звичайно наносяться кінцем зламаного ребра. Часто ушкоджуються кровоносні судини, а в порожнину плеври виливається кров (гемоторакс). Коли кількість її невелика, істотних порушень дихальних функцій не відбувається. Якщо крім плеври ушкоджена тканина легені, з'являється кровохаркання, а при ушкодженні великої судини – легенева кровотеча. У цьому випадку гемоторакс може бути значним (до 1000–1500 мл), внаслідок чого утруднюється дихання і кровообіг.

Проникаючі поранення грудної клітки (фехтувальною зброєю, списом) супроводжуються скупченням повітря в порожнині плеври (відкритим пневмотораксом), стисненням легені, різким порушенням дихальної функції.

При відкритих і закритих ушкодженнях легень і плеври спостерігається різка блідість (іноді синюшність) шкірних покривів, частий пульс, помутніння або втрата свідомості, поверхневе дихання.

Перша допомога при пораненнях грудної клітки складається в накладенні герметизуючої рани пов'язки і негайної госпіталізації потерпілого.

Ушкодження нирок і сечового міхура можливі при ударі в поперекову область, живіт (надлобкову область), при падінні з висоти на сідниці. В останньому випадку нирки страждають внаслідок удару об хребет і нижні ребра. Ушкодження нирок супроводжується шоківим станом, появою крові в сечі (гематурією) або утворенням приниркової гематоми (кровотечі із судин ушкодженої нирки). При цьому може розвинути гостра ниркова недостатність, для лікування якої зараз використовують гемодіаліз за допомогою штучної нирки.

Розрив сечового міхура супроводжується затримкою сечі, що швидко виливається в приміхову клітковину. Шоківий стан поглиблюється явищем інтоксикації. Перша допомога: холод на відповідні області, спокій, протишоківі заходи, термінова госпіталізація для хірургічного втручання.

### **Контрольні запитання:**

1. *Охарактеризуйте причини і фактори виникнення травм внутрішніх органів.*
2. *Які є види ушкоджень внутрішніх органів?*
3. *Перша допомога при ушкодженні кишкового тракту.*
4. *Перша допомога при ушкодженні легень і плеври.*
5. *Перша допомога при ушкодженні сечового міхура.*

### **5.4. Травми носа, вух, гортані, зубів і очей**

Ушкодження носа можуть бути наслідком удару кулаком або головою супротивника, м'ячем, ключкою, чи при падіння на щось тверде. При цьому можуть виникнути носова кровотеча або перелом кісток і хрящів носа. Частіше трапляються переломи спинки носа і носової перегородки. При огляді в цьому випадку відзначають викривлення і набряк спинки носа.

Перша допомога при ушкодженнях носа складається в зупинці носової кровотечі: на область перенісся накладають холод, відповідне крило носа пальцем притискають до перегородки (якщо ці дії не допомагають, у передній відділ носа вводять тампони, змочені 3-процентним розчином перекису водню).

Ушкодження вушної раковини (надриви і переломи хряща) найчастіше зустрічаються в борців і боксерів у результаті тертя об килим і прямого ковзного удару. При цьому відбувається розрив кровоносних судин вуха й утворюється гематома між охрястям і хрящем. У випадку неправильного лікування вушна раковина деформується. Перша допомога і лікування: при надривах вушної раковини проводять хірургічну обробку рани. Вміст гематоми відсмоктують, у порожнину вводять антибіотики і накладають пов'язку, що давить, (у цьому випадку раковина не деформується). Тренування дозволяють тільки в захисних шоломах або навушниках.

Травми гортані в більшості випадків трапляються в боксі та боротьбі і пов'язані з забитими ранами при падінні і стисненнях. Переломи хрящів гортані і великі крововиливи під її слизовою ведуть до розвитку гострого стенозу (звуження) гортані. Ознаки стенозу – осиплість голосу і наростаюча ядуха. Потерпілого потрібно негайно госпіталізувати для проведення кваліфікованого лікування.

Ушкодження зубів буває при ударах, найчастіше це – забиті місця в боксерів, футболістів, хокеїстів і ін. У випадку своєчасного скерування спортсмена, що втратив одночасно кілька зубів, до фахівця можливе приживлення зубів. У боксі при ударах можуть виникнути тріщини зубної емалі з наступним її відшаруванням. Для профілактики ушкоджень боксери на тренуваннях і змаганнях повинні користуватися спеціальними гумовими прокладками і капами.

Забиті місця очей можливі при ударах м'ячем, кулаком, лижною палицею, фехтувальною зброєю і т.д. Звичайно вони супроводжуються крововиливом під шкіру повік або в тканину переднього відділу очного яблука – під кон'юнктиву, у передню камеру ока. Крововилив розсмоктується протягом 7–10 днів після теплових процедур або навіть без лікування. При більш важких забитих ранах відбувається крововилив у задні відділи ока (у сітківку, судинну оболонку), що супроводжується різким зниженням гостроти зору. Важкі uszkodження можуть спричинити відшарування сітківки, розрив судинної оболонки й інші ускладнення. У таких випадках необхідна термінова допомога фахівця.

### **Контрольні запитання:**

1. *Яка симптоматика травм носа, гортані, зубів і очей.*
2. *Перша допомога при uszkodженні носа?*
3. *Які ознаки травм вух?*
4. *Перша допомога при uszkodженні вух.*
5. *Які ознаки травм гортані, зубів і очей.*
6. *Перша допомога при uszkodженні гортані, зубів і очей.*

## **5.5. Травми опорно-рухового апарату**

Серед травм опорно-рухового апарату найчастіше зустрічаються забої, uszkodження капсульно-зв'язкового апарату, розтягнення, розриви м'язів, сухожилів і фасцій, переломи кісток, підвивихи і вивихи в суглобах.

Забої – закриті механічні uszkodження тканин або органів, що не супроводжуються видимим порушенням їхньої анатомічної цілісності. Забої – це наслідок удару тупим предметом (наприклад, бутсою, ключкою) або удару падаючого спортсмена, що швидко пересувається об нерухомий предмет (землю, лід, дерево й ін.), а також удару при зіткненні гравців.

При забитих місцях спочатку спостерігається рефлекторний спазм кровоносних судин, що потім змінюється їхнім розширенням, що веде до застійної гіперемії і серозного просочування тканин. Частіше забої супроводжуються множинними розривами дрібних судин із крововиливом з них. У залежності від глибини і локалізації забитого місця, відбувається просочування м'яких тканин кров'ю або розшарування їх гематомою, що утворилася. Сильний забій в поєднанні з uszkodженням кровоносних судин може викликати травматичний некроз тканин.

Забій приводить до напруги тканин, здавлюванню нервових закінчень, що викликає появу болю і порушення функції. Характерною ознакою поверхневих забоїв є синець (просочування шкіри і підшкірної клітковини кров'ю, що вилілася), який з'являється в перші хвилини або години після травми. При забоях м'язів, окістя синці виявляються пізніше (на 2–3 добу і навіть пізніше), іноді віддалені від забитого місця: кров, що вилілася, під дією сили тяжіння стікає у міжм'язові щілини.

При легких забоях, що не супроводжуються синцями, припухлість і хворобливість зникають через 1–2 дні, при синцях вони зберігаються до 6–12 днів.

Синець поступово розсмоктується, змінюючи свій колір від червоного (через різні відтінки) до зеленого і жовтого. При забитому місці кров, що вилася із судин, просочує м'які тканини або ж накопичується в міжм'язових проміжках у вигляді гематом. Неправильне лікування (або застосування великих навантажень) може привести до різкого розростання сполучної тканини і навіть до її скостеніння.

Забиті місця окістя спостерігаються в тих місцях, де відсутній виражений м'язовий покрив або недостатній захисний шар підшкірної жирової клітковини. Такими ділянками є передня внутрішня поверхня великої гомілкової кістки, передня поверхня грудини, тильна поверхня кисті і стопи. У залежності від сили удару можуть з'являтися крововиливи, що просочують окістя, або гематоми, що відшаровують її від кістки. Для надкісткової гематоми характерна обмежена припухлість, різкий біль при легкому дотику.

При забоях суглобів розриваються судини в навколишніх м'яких тканинах, а іноді й у синовіальній оболонці, що веде до крововиливу в порожнину суглоба – гемартрозу. Він розвивається протягом 1±1,5 год. після травми; контури суглоба згладжуються, з'являється різкий біль при рухах.

Перша допомога при забоях полягає в зрошенні місця ушкодження хлоретилом з метою зупинки капілярної кровотечі і знеболювання. Зрошення роблять на відстані 3–40 см від місця ушкодження протягом 1–2 хв до появи легкого побіління шкіри і відчуття печіння. Потім накладають пов'язку, що давить. У більш важких випадках варто накласти пов'язку, що давить, і протягом 2–3 год. прикладати до забитого місця холод: міхур з льодом, снігом або холодною водою. В кінці першої доби після травми можна застосовувати різні теплові процедури. Масаж і лікувальну фізкультуру проводять тільки під контролем і з дозволу лікаря.

Ушкодження капсульно-зв'язкового апарату суглобів за частотою займають одне з перших місць серед спортивних травм. Механізм цих ушкоджень звичайно обумовлений надмірними за амплітудою рухами в суглобі, що ведуть до різкого натягу ділянки фіброзної капсули суглоба і зміцнюючих її зв'язок, що разом обмежують рух в суглобі, коли вони досягають визначеної межі. Подальший рух у суглобі може привести до патологічного зсуву суглобних кінців.

### ***Контрольні запитання:***

1. *Які найбільш поширені травми опорно-рухового апарату?*
2. *Опишіть механізм виникнення забою?*
3. *Як потрібно надавати першу медичну допомогу при забоях.*
4. *Який механізм ушкодження капсульно-зв'язкового апарату суглобів?*

## 5.6. Причинні фактори виникнення травм ОРА у процесі фізичної підготовки

Причини травматизму різноманітні. Травмуючі чинники у спеціальній травматологічній літературі прийнято поділяти на фізичні, хімічні, біологічні і змішані. У фізичному вихованні найбільша кількість травм обумовлена впливом фізичних (механічних і температурних) чинників, а серед них найбільш часто зустрічаються саме механічні.



Рис. 51. Класифікація причинних факторів виникнення травм ОРА у процесі фізичної підготовки

В основу класифікації ушкоджень опорно-рухового апарату (ОРА) покладені морфофункціональні принципи. У свою чергу, морфологічні ознаки травм ОРА включають анатомо-топографічні і анатомо-структурні зміни. Причини виникнення травм опорно-рухового апарату у процесі фізичної підготовки поділені на три групи: причини травматизму організаційного характеру; причини травматизму методичного характеру; причини травматизму обумовлені індивідуальними особливостями курсанта (рис.51).

### ***5.6.1. Причини травматизму організаційного характеру***

#### *5.6.1.1. Кваліфікація викладача*

Для досягнення високого рівня фізичної працездатності надзвичайно важливо встановити гарні, засновані на взаємній повазі і довірі стосунки між викладачем і курсантом. Викладач повинен прагнути до того, щоб мати в курсантів незаперечний авторитет. А це, у свою чергу, залежить від рівня його професійної підготовленості і педагогічної майстерності.

Викладач повинен підтримувати з курсантами рівні відносини, виявляти витримку, бути здатним мобілізувати команду на досягнення перемоги, вселити в них віру в успіх. У разі потреби він повинен заспокоїти курсантів, особливо тих, хто виявляє підвищену нервозність.

Викладач повинен вчасно помітити зміни у взаєминах курсантів і в психологічному кліматі команди і вжити необхідних заходів. Значення викладача-тренера зростає, коли команді доводиться виступати на виїзді чи на зборах. Тривала відірваність від дому, вимушене неробство можуть породити апатію і нудьгу. У таких випадках викладач повинен знайти спосіб зацікавити курсантів, організувати їхнє дозвілля.

Крім того, викладач повинен уміти вчасно відзначити і захопити тих, хто виступив успішно, підбадьорити тих, хто не зумів цілком розкрити свої можливості. Відзначаючи ті чи інші недоліки курсанта, необхідно залишатися в рамках шанобливого ставлення. Негативна ж реакція на дрібні помилки може викликати в курсантів або почуття непевності, сумнів у своїх здібностях або, навпаки бажання будь-що показати високий результат, до якого ще не готовий, що може привести до більш великих помилок і травм.

Організаційні помилки в плануванні навчально-тренувального процесу занять і змагань:

– неправильне планування навчально-тренувальних занять і графіка змагань. Замість тренувань, що покращують загальну фізичну підготовку



(ЗФП), викладачі занадто рано переключають своїх підопічних на виконання нормативних вимог згідно з регламентуючими документами.

– велика кількість курсантів у групі з одним викладачем, увага якого, з цієї причини розсіяна, приводить до небезпечних ситуацій.

– проведення навчально-тренувальних занять без викладача.

– відсутність страхівки чи погано організована страхівка під час виконання вправ.

– перевантаження місць занять (гімнастичного залу, спортивного майданчика та ін.) великою кількістю курсантів, у результаті чого снаряд, що стоїть в одному з кінців залу чи майданчика, може нанести травму курсанту, що займається в іншому кінці.

Для профілактики травматизму, що виникає через неправильну організацію навчально-тренувального процесу і змагань, необхідно дотримуватись визначених умов:

– при плануванні навчально-тренувального заняття в нього не можна включати технічно складні вправи відразу ж після їди чи нічного сну;

– під час змагань курсант не має права брати участь у декількох видах, забігах і т.д. у той самий день;

– під час тренувань (особливо з гімнастики) варто забезпечувати надійну страхівку курсантів. Повноцінна страхівка у цьому виді спорту залежить від своєчасності і технічної підготовленості страхувальника (викладача чи досвідченого курсанта), що повинен добре знати всі небезпечні моменти виконання вправ, і у разі потреби швидко прийти на допомогу. У той же час потрібно виховувати в курсантів навички самострахівки, тобто прийоми правильного і безпечного падіння, що досягається систематичним тренуванням;

Крім того, необхідно обгороджувати місця проведення змагань від глядачів, сторонніх людей і не поєднувати заняття різними видами спорту в одному спортивному залі чи на одному майданчику. Це положення набуває особливого значення для тих видів спорту, що пов'язані зі швидким пересуванням по залу, метанням снарядів і т.д. При проведенні масових кросів і лижних змагань місця старту і фінішу варто обгороджувати.

### ***5.6.2. Неприятливі санітарно-гігієнічні і метеорологічні умови проведення навчально-тренувальних занять і змагань***

Травматизм внаслідок несприятливих санітарно-гігієнічних і метеорологічних умов при проведенні навчально-тренувальних занять і змагань складає 6-8% від загального травматизму.

Несприятливі санітарно-гігієнічні умови як фактор ризику в курсантів дотепер займають одне з ведучих місць. Показники спортивного травматизму, обумовлені цим фактором, коливаються в межах від 6,2% (у групі багатоборства) до 17,7% (у циклічних видах спорту).

До несприятливих санітарно-гігієнічних умов відносяться:

- незадовільний санітарний стан спортивних залів і майданчиків;
- погане освітлення;
- недостатня вентиляція;
- порушення встановлених норм температури повітря в приміщенні і води в басейні;
- підвищена вологість повітря (до 80—90%).

Для профілактики травматизму важливе значення має правильне розташування освітлювальних приладів і достатнє по силі освітлення місць, де відбуваються тренувальні заняття і змагання. Коефіцієнт природного освітлення повинен дорівнювати співвідношенню 1:5, 1:6, коефіцієнт штучного освітлення – 50 – 70 лк. При відсутності відповідного освітлення тренувальні заняття у вечірній час проводити не слід.

Чималу роль у виникненні травм відіграють несприятливі метеорологічні умови при проведенні тренувань і змагань, наприклад, засліплюючі промені сонця, дощ, сніг, туман, відлига, сильний вітер (вище 7–8 балів). Особливо високий показник травматизму, обумовлений цим фактором, у групі технічних видів спорту – 17%. Проведення занять і змагань під час несприятливих метеорологічних умов – груба помилка організаційного характеру. Хоча варто визнати, що в ряді випадків тренування в складних погодних умовах, ймовірно, виправдане. У таких випадках необхідне чітке планування навчально-тренувального заняття і більш високий рівень методичного і матеріально-технічного забезпечення.

При несприятливих метеорологічних умовах (сильний дощ, вітер, снігопад, дуже висока чи низька температура повітря, що не відповідає встановленим нормам) навчально-тренувальні заняття повинні бути скасовані або скорочені.

Приміщення спортивних залів, розміщене в них обладнання повинні відповідати вимогам будівельних норм і правил, правил з техніки електробезпеки і пожежної безпеки спортивних споруд.

Кількість місць у спортивному залі під час проведення занять повинна встановлюватися з розрахунку 0,7 м<sup>2</sup> на одного курсанта (студента).

Підлога в спортивному залі повинна бути пружна, мати рівну неслизьку поверхню, пофарбована, чиста і суха. Стіни спортивних залів повинні бути рівними, пофарбованими у світлі тони.

Вентиляція критих спортивних споруд повинна здійснюватись природним способом через вікна, а також за допомогою спеціальних вентиляційних систем.

Температура повітря в залі винна бути не нижчою за +14°C, у роздягальнях - не нижчою за +20 °С.

У спортивному залі повинно бути не менше двох вхідних дверей. Замикається двері повинні тільки внутрішніми замками, які легко відмикаються.

Світильники повинні бути закриті спеціальною захисною арматурою.

Вікна повинні бути захищені решітками легких конструкцій, або сітками з капронових ( бавовняних) ниток.

Після закінчення занять повинно проводитись вологе прибирання.

На занятті з фізпідготовки в спортивному залі повинен знаходитися лише той спортивний інвентар, який потрібний для даного заняття.

Відкриті спортивні майданчики повинні бути розміщені в спортивній зоні, на відстані 30-40 м від навчального корпусу, загороджені, з рівною поверхнею, відповідними для ігор розмірами. На віддалі не менш ніж 2 м навколо майданчиків не повинно бути предметів, які можуть стати причиною травм (небезпечна зона).

Бігові доріжки повинні бути рівними, мати продовження не менше 15 м за лінією фінішу. Ями для стрибків заповнюються піском на глибину 40 см.

Майданчики для метання необхідно розташувати в місцях, які мають добру видимість, на значній відстані від доріг, тротуарів, дитячих майданчиків.

Усі спортивні прилади й обладнання, які встановлені в спортивних залах або на відкритих майданчиках для проведення занять, повинні бути справними і надійно закріпленими, їх надійність необхідно зафіксувати в спеціальному журналі.

Гайки, болти на гімнастичних приладах необхідно добре закріпити. Перед початком заняття необхідно перевірити надійність кріплення. Гімнастичні мати необхідно щільно укласти навколо спортивних приладів, гімнастичний місток винен бути оббитий гумою.

### ***5.6.3. Недоліки матеріально-технічного забезпечення***

Травматизм через недостатнє матеріально-технічне забезпечення становить, за даними різних авторів, 5-7 % усіх травм.

Розвиток техніки останнім часом позитивно позначився на показники спортивних результатів практично у всіх видах спорту. Разом з тим ми є свідками не тільки збільшення ризику виникнення травм, але і деякою мірою зміни характеру травм. Недоліки матеріально-технічного

забезпечення при проведенні навчально-тренувального заняття у багатьох випадках є однією з основних причин виникнення травм, що особливо виявляється в групі складнокоординаційних (13,2%) і циклічних (11%) видів спорту.

При впровадженні нового інвентарю і устаткування вкрай важливо, щоб на стадії їхнього проектування і розробки були продумані і медичні аспекти, інакше неминуче зростає ризик виникнення травм.

Низька якість трас, погана якість обгороджених місць, де проводяться заняття чи змагання, від сторонніх осіб особливо під час проведення масових кросів, велосипедних гонок із загальним стартом, і т.д., часто є причиною травматизму. Так, за даними Сімферопольського лікарсько-фізкультурного диспансеру (К.С. Кероп'ян і П.І. Хмельницький), через неправильну організацію занять виникає 24,5% усіх травм.

#### *5.6.3.1. Спорядження і інвентар*

Як відомо, на нижні кінцівки припадає найбільше навантаження. Тому одним з найважливіших видів спортивного спорядження є взуття. З одного боку, від правильного взуття залежать результати тестувань чи спортивних виступів. З іншого боку – добре підігнане взуття, його якість і цільове призначення є засобом попередження травм і перенапруг різних відділів стопи, а також травм інших ланок локомоторного апарату, обумовлених падінням, порушенням координації рухового акту тощо.

Вибір взуття визначається якістю покриття, на якому проводяться заняття обраним видом спорту, а також характером і інтенсивністю фізичних навантажень.

У багатьох видах спорту доцільно застосовувати ортопедичне взуття, спеціально пристосоване для кращого захисту ахіллового сухожилля, окістя, зводу стопи тощо. У деяких випадках варто вкладати в звичайне спортивне взуття ортопедичну устілку. Іноді доцільно користатися взуттям з невеликим каблучком, що знімає частину навантаження з заднього відділу стопи. Таке взуття найкраще використовувати при невеликих травмах п'яткової області в підготовчому періоді підготовки. Однак варто пам'ятати, що, розвантажуючи п'яту, каблук перерозподіляє навантаження на передній відділ і пальці стопи.

Задник спортивного взуття повинен мати визначений ступінь твердості, щоб добре "тримати" п'яту; його внутрішня частина повинна бути виготовлена з м'якого матеріалу, наприклад шкіри. Верх черевика також повинен бути досить твердим. Занадто м'який верх допускає зміщення стопи в черевіку, що може привести до вивихів, особливо при зміщеннях убік. Шнурівка повинна міцно фіксувати взуття на нозі, але не бути занадто тугою. Язичок повинен бути м'яким і еластичним.

Спортивний одяг повинен відповідати вимогам даного виду спорту, бути зручним, міцним, відповідати своєму призначенню, утримувати тепло, захищати від холоду, вітру, проникнення вологи. Якщо одяг намок від поту, то його здатність зберігати тепло знижується на 99%. Тому одяг варто підбирати так, щоб він забезпечував оптимальну температуру тіла, особливо при напруженій роботі. Курсант, що сильно упріває при великих навантаженнях, повинен надягати вільний, нещільно прилягаючий одяг, що має достатні вентиляційні властивості. Підбираючи одяг для занять у зимовий час, варто керуватися правилом: щоб зберегти тепло – краще надягти декілька тонких сорочок, замість 1–2 товстих.

### *5.6.3.2. Індивідуальні захисні засоби*

Ціль захисних засобів – попередження травми. Це досягається, наприклад, тим, що сила удару розподіляється на можливо велику площу зіткнення. Захисні засоби не повинні заважати рухам, сковувати його активність, перешкоджати технічному виконанню тих чи інших прийомів.

Курсанти звичайно швидко звикають до захисних засобів. Однак погано підігнані, створюють помилкове почуття безпеки, що може привести до травм. Слід зазначити, що деякі курсанти зневажливо відносяться до захисних засобів. Це неправильно. З таким явищем потрібно боротись. Тому необхідно поліпшувати якість захисних засобів, використовувати їх якомога ширше. Тільки тоді кількість травм у навчально-виховному процесі і спорті може скоротитися.

Захисні пристосування для зубів бувають двох типів: одні кріпляться в роті на верхніх зубах (інтраоральна система), інші – перед ротом (екстраоральна система). Найкраще використовувати обидві системи у комбінації.

Ми не маємо у своєму розпорядженні статистичних даних, що свідчать про ступінь ефективності захисних засобів для зубів. Проте немає сумнівів у тім, що кількість травм при їхньому використанні буде значно меншою як під час тренувальних занять, так і під час змагань.

Плеche варто захищати від ударів спереду і збоку. Крім того, захисні засоби повинні охороняти суглоби плечового поясу і перерозподіляти удар на чуттєві частини тіла при падіннях на плече, гри корпусом, плечем у плече чи плечем у борт.

Захисні засоби для ліктьового суглоба необхідні в баскетболі, гандболі, волейболі. Найбільш часта причина травм ліктя – удар об підлогу при падінні. Захисне пристосування в цьому випадку повинне цілком прикривати ліктьовий суглоб, бути досить міцним, легким, зручним, щоб не допускати травми суглобової сумки, суглобного хряща й інших елементів суглоба.

Захисним засобом для променево-зап'ясного суглобу і кисті є рукавички, напульсники різної форми, які використовуються, головним чином, у єдиноборствах, лижному спорті. Мета їх – захищати від прямих ударів і вивихів пальці і суглоби зап'ястя.

Захисні пристосування для статевих органів (суспензорії) повинні застосовуватися у футболі, гандболі. Суспензорій повинен цілком прикривати і захищати пеніс і яєчка від прямого удару. Оскільки ці органи дуже багаті кровоносними судинами і нервовими закінченнями, при їхніх травмах часто бувають крововиливи. Кровотечі такого характеру піддаються лікуванню і можуть мати несприятливі наслідки.

Захист області кульшового суглоба необхідний і у футболі, гандболі (воротарям). Але сьогодні зростає необхідність застосовувати подібні захисні засоби й в інших видах спорту. Впливає, однак, відзначити, що вибір наявних засобів невеликий і представляє собою різну конструкцію гільзи. У першу чергу необхідно попереджати прямі удари в область передньої поверхні стегна, що можливо при падінні чи зіткненні із суперником.

Захисні засоби, що застосовуються в даний час, охороняють коліно лише від ударів при падінні і, на жаль, не захищають його від бічних ударів і скручування суглоба, що ведуть до вивиху, травми менісків, усього капсульно-сухожильного апарату. Захист колінного суглоба особливо важливий в ігрових, складно-координаційних, швидкісно-силових видах спорту, а також у групі єдиноборств.

Ці засоби, насамперед, повинні охороняти від прямого удару, що трапляється при падіннях, виконанні спеціальних прийомів, зіткненнях. У цих випадках особливо чутлива колінна чашечка; її захищають, як правило, за допомогою надколінника, що розподіляє силу удару на велику поверхню і прилеглі тканини.

Захист гомілки допомагає уберегти її від болючих ударів, особливо по передній поверхні. Але спортивна практика вимагає розробки більш досконалих, ніж існуючі нині, захисних засобів, які б краще "гасили" удар. Це знизило б ризик виникнення переломів і травм м'яких тканин, що особливо важливо для контактних ігрових видів спорту.

#### ***5.6.4. Причини травматизму методичного характеру***

##### ***5.6.4.1. Неправильна методика проведення занять***

Аналіз травм, що виникли через неправильну методику проведення учбово-тренувальних занять, виявив такі їх причини:

- неправильне комплектування груп, коли в одній і тій же групі знаходяться особи з різною фізичною і технічною підготовленістю, а план занять складається виходячи з однорідного складу;

- неправильна побудова тренувальних занять, що виражається у відсутності принципу поступовості, послідовності в оволодінні руховими навичками, у відсутності індивідуального підходу;

- недостатність чи відсутність розминки перед заняттям, тренуванням чи змаганням, надмірно інтенсивна розминка, що може стати причиною виникнення травми.

Крім того, ріст спортивного травматизму обумовлюють і такі фактори, як збільшення обсягів і інтенсивності фізичних навантажень, складності виконання тих чи інших вправ і прийомів. Серед названих чинників найбільш значимим є різке збільшення обсягів тренувальних навантажень, на частку якого приходиться більше половини всіх травм.

При різкому збільшенні інтенсивності фізичних навантажень показники травматизму зростають від 7,1 (у групі багатоборства) до 32,9% (у циклічних видах спорту), а різке збільшення складності елементів сприяє збільшенню спортивного травматизму від 7,1 (у групі багатоборства) до 29,0% (у групі складнокоординаційних видів спорту). Виняток з цього правила, мабуть, складає група технічних видів спорту, у якій названі зміни змісту тренувального режиму позначаються не так сильно.

Таким чином, у підготовці курсантів одним з основних причинних чинників спортивного травматизму є неправильне планування і порушення принципу поступовості (збільшення обсягів і інтенсивності фізичних навантажень).

#### *5.6.4.2. Порушення правил лікарського контролю і його недоліки*

Значна частина травм (7,8%) відбувається в зв'язку з порушенням установлених правил лікарського контролю, тобто через:

- допуск курсантів до занять чи тренувань без попереднього лікарського огляду;

- неправильного розподілу курсантів на групи без обліку статі, віку і фізичної підготовки;

- передчасного проведення тренувальних занять після тривалої перерви, наприклад після перенесеної хвороби, травми.

Нерідко термін початку занять визначає не лікар, а викладач, що зовсім неприпустимо.

Для профілактики травматизму, обумовленого відсутністю лікарського контролю або його недостатністю, необхідно:

- обов'язкове проведення попереднього лікарського контролю. При огляді лікарі лікувально-профілактичних установ і спортивних

товариств повинні виявляти фізичний стан обстежуваних і давати рекомендації до занять тим чи іншим видом спорту;

- проведення повторних (не рідше 1 раз в рік) медичних оглядів курсантів для внесення відповідних корективів у план тренувальних занять, особливо при виявленні яких-небудь відхилень у стані їхнього здоров'я, а також необхідна перевірка виконання рекомендацій, що були дані лікарем; при первинному огляді;

- неухильне виконання викладачами, педагогами і тими, хто займається правил медичного контролю. Для профілактики травм і повторних травм, що виникають через передчасне поновлення тренувальних занять після перенесеного захворювання чи ушкодження, необхідно стежити за поступовим збільшенням навантаження, щоб уникнути можливості одержання нової травми, пов'язаної з втратою координаційних навичок;

- заборона допуску погано підготовлених курсантів, особливо на початку навчального року, до змагань, що вимагають максимальної напруги.

#### ***5.6.5. Причини травматизму, обумовлені індивідуальними особливостями курсанта***

До цієї групи ми відносимо причини, пов'язані з невідповідністю рівня, фізичної, технічної, загальної, спеціальної, психоемоційної і вольової підготовленості курсанта і ступеня складності поставленого перед ним завдання, що часто буває після тривалої перерви, перенесених травм, захворювань тощо. Хоча все це має відношення до недоліків організаційно-методичного характеру, ми спеціально вирізняємо їх у окрему групу, вважаючи, що безпосередня причина травми закладена в самому виконавці (курсанті).

Закономірно, що найбільша кількість травм ОРА через техніко-тактичну недосконалість спостерігається в таких групах видів спорту: єдиноборства – 41,6 %, складнокоординаційні – 35,7%, технічні – 35,3%, ігрові – 34,3%.

Варто підкреслити, що в цих видах спорту найбільші показники травматизму відзначені при виконанні спеціальних вправ і прийомів. Ці показники мають індивідуальні розходження і коливаються в межах від 53,1 (у швидкокісно-силових видах) до 91,1% (у складнокоординаційних). При виконанні неспеціальних спортивно-допоміжних вправ кількість травм значно менша: показники травматизму коливаються в межах від 8,8 (складнокоординаційні види) до 46,9% (швидкокісно-силові). Заслужують на окрему увагу порівняно високі цифри травматизму при виконанні



підвідних і загальрозвиваючих вправ у циклічних та ігрових видах спорту, що відповідно становлять 29,1 і 20,5% усіх травм.

За даними досліджень, усі травми обумовлені або вже зазначеними об'єктивними причинами, або помилками технічного характеру при виконанні складних спеціальних прийомів і вправ, що відносяться до категорії опосередкованих і стали результатом неправильного навчання в процесі підготовки курсанта.

Ця обставина є непрямим показником організаційного і методичного рівня навчально-тренувального процесу, що, у свою чергу, також побічно вказує на визначену неповноцінність в теоретичній і практичній підготовці викладача.

#### *5.6.5.1. Фізична і технічна підготовка курсанта*

Досягненню високих результатів завжди передують багатогранний навчально-тренувальний процес, під час якого курсант вибірково розвиває ті чи інші групи м'язів, зміцнює кістки і суглоби, удосконалює координацію рухів. Крім того, постійні тренування підвищують його працездатність. Необхідними умовами для досягнення цих результатів є повноцінне харчування і здоровий спосіб життя. Кожен курсант повинен сам захищати себе від травм. При цьому він зобов'язаний знати, якому ризику піддає себе і якими можуть бути травми, сам повинен перевіряти захисні засоби, якими він користується.

Недостатня координація рухів веде до технічно неправильного виконання вправ і під час тренування, і під час змагань, що, у свою чергу, є причиною спортивної травми і зниження результатів. Травматизм від передчасного зносу тканин, пов'язаного з перенапруженням, виникає при багаторазовому повторюванні чи технічно неправильному виконанні вправ.

Якщо в курсанта виникають травми, то для встановлення їхніх причин насамперед слід проаналізувати техніку виконання рухів. Це не тільки знижує ризик травми, але і сприяє більш ефективному й економному виконанню спеціальної вправи чи прийому. Вправи на вдосконалення техніки треба давати на початку заняття, коли курсант ще в стані добре зосереджувати увагу на виконанні елемента вправи. Крім того, щоб уникнути монотонного, одностороннього навантаження, вправи на техніку варто поєднувати з іншими. Важливо, щоб курсант добре знав специфічні особливості того чи іншого виду спорту: це багато в чому допоможе уникнути травм.

Виступаючи на змаганнях, складаючи нормативи курсант повинен бути впевнений, що він технічно готовий до виконання тієї чи іншої вправи.

Технічна готовність впливає із силової підготовки курсанта. Під нею розуміється сукупність різних тренувань, спрямованих на підвищення сили м'язів і їхніх функцій у різних проявах.

Основна мета силового тренування – покращити можливість м'язів виконувати роботу, яка вимагає великих зусиль. Але необхідне і всебічне силове тренування, коли зміцнюються і розвиваються всі м'язи тіла. Таким чином, всебічний розвиток сили м'язів потрібний майже в усіх видах спорту. Добре тренована мускулатура знижує ризик травм.

Відомо, що загальна втома призводить до розладу координації рухів і порушенню техніки виконання вироблених навичок, що, у свою чергу, може обумовити послаблення захисних реакцій і уваги. Тому при виконанні вправ навіть добре технічно підготовлений курсант, але в стані втоми, може допустити грубі помилки, що ведуть до травми. Тривале напруження, викликане посиленням навантаженням при недостатній попередній фізичній підготовці, може привести до стану хронічної втоми і перетренованості, що також створює умови для виникнення травм.

Перевантаження ОРА однотипними, повторюваними рухами може обумовити виникнення мікротравм, чи надривів, дрібних розривів окремих м'язових і сухожильних волокон. Мікротравми, що не дають спочатку яких-небудь клінічних проявів, потім в результаті повтору проявляються вже симптомами серйозних ушкоджень.

Щоб курсант постійно тренував і підтримував на високому рівні техніку, швидкість і силу, йому варто розвивати гнучкість. Під гнучкістю розуміється здатність робити рухи в повному обсязі без напруження м'язів.

Значна частина рухів у вправах на гнучкість (тобто досягнення так званих крайніх положень) повинна відбуватися завдяки повільним і плавним потягуванням. Варто уникати різких згинань, розгинань, ротаційних рухів у суглобах верхніх і нижніх кінцівок і тулубом. Особливе значення вправи на гнучкість мають для функцій тазостегнового і плечового суглобів, а також попереково-крижового відділу хребта.

Таким чином, для профілактики травматизму на заняттях з фізичної підготовки розвиток гнучкості має дуже істотне значення.

#### *5.6.5.2. Психологічна підготовка курсанта*

Психологічне напруження курсанта, як правило, визначається специфічними вимогами навчального розділу. У видах спорту, де техніка виконання рухів відносно проста, таких, як, біг на довгі дистанції, лижні гонки тощо, потрібне значне силове напруження, а отже, ступінь психологічної напруги також зростає.

У складнокоординаційних та ігрових видах спорту, де до техніки пред'являються підвищені вимоги і де необхідні координація рухів і зосередженість, зайва психологічна напруга відіграє негативну роль.

Гранично висока психологічна напруга може викликати зниження апетиту, порушення сну, погіршення координації рухів і цим збільшити ризик травми. Якщо курсант показує на змаганні нижчі результати, ніж на тренуванні, це найчастіше можна пояснити станом психологічної перенапруженості. У цьому випадку йому варто змінити систему підготовки до змагань чи частіше брати у них участь.

Слід зазначити, що при безпосередній підготовці до змагань розминка значно знижує психологічну напругу. Тому курсант, якому треба позбутися зайвої психологічної напруги, повинен "розігріватися" довше. Сприятливий вплив на психологічний тонус робить і масаж. Його також можна і потрібно включати в розминку.

Уміння зосереджуватися важливо у всіх видах спорту, особливо в складнокоординаційних і швидкісно-силових. Уміння концентрувати увагу, зосередженість нерідко знижуються через підвищену психологічну напругу і нервозність. У таких випадках настає психологічне гальмування, що негативно позначається не тільки на виконанні технічно складних вправ, але і збільшує ризик виникнення травми.

Тільки постійне тренування допомагає покращити здатність зосереджуватися, вчить підтримувати високий ступінь концентрації уваги протягом тривалого часу. Однак інтенсивна і тривала концентрація уваги вимагає великої витрати енергії. Тому підтримувати високий ступінь зосередженості слід лише у визначені, найбільш важливі моменти змагань. Щоб настроїтися на боротьбу за результат, курсант застосовує безпосередньо перед стартом підбадьорення. Виявляється воно по-різному – у виді вигуків, звертань до суперника, тупання ногою, розмахування руками тощо. Підбадьорення – це складова частина психологічної підготовки. Воно може відповідним чином налаштувати курсанта, але ним не слід користатися, якщо курсант і без цього збуджений. З обережністю варто підходити до підбадьорення в командних видах спорту, тому що визначальним тут є загальний настрій команди і її здатність впливати на кожного курсанта окремо. Таким чином, курсант повинен бути готовим до змагань як фізично, так і психологічно, а всебічна готовність знижує ризик травми.

*Аутогенне тренування.* Воно допомагає підвищити психічну напругу, досягти стану психічного спокою і домогтися більш високого ступеня зосередженості. Цей вид тренування базується на розслабленні,

поєднаному зі спрямованою увагою на ті чи інші дії, у результаті чого курсант стає здатним керувати своїм психічним, емоційним станом.

Аутогенне тренування базується на двох основних принципах: думка впливає на функції організму, тобто шляхом підвищеної концентрації курсант здатний викликати у своєму організмі визначені зміни; включається принцип узагальненості, тобто вплив (розслаблення) на одну частину тіла саме собою поширюється на інші частини тіла.

#### *5.6.5.3. Порушення курсантами встановлених правил під час тренувань і змагань*

В окремих випадках на заняттях і змаганнях спостерігається брутальність, яка може обумовити травму супротивника. Це причина 5-8% випадків травм. Вони виникають як результат застосування заборонених прийомів під час тренувань чи змагань (поштовх, підніжка, удар бутсою по нозі, тощо).

Виникненню травм сприяє також недостатня кваліфікація суддів, викладачів, які зауваживши прояв брутальності окремими курсантами, вчасно її не припиняють. Недостатня виховна робота викладачів з курсантами може привести до порушення правил змагань і спричинити травму.

Виховна робота з курсантами повинна проводитися систематично. Проводячи такі заняття, викладачі повинні особливу увагу звертати на неухильне виконання визначених вказівок і вимог, правил змагань. Усі випадки порушення дисципліни повинні обговорюватися у присутності всього колективу, що займається. Окремі прояви зловмисної брутальності повинні припинятися шляхом накладення дисциплінарних стягнень.

Виконання курсантами правил особистої гігієни, дотримання режиму – необхідні умови, що допомагають запобігти травмі. Догляд за шкірою, особливо за шкірою ніг (часте їхнє миття, коротко стрижені нігті, видалення мозолів, боротьба з пітливістю), є своєрідною профілактикою травматизму.

Крім того, курсанти повинні пам'ятати про категоричну заборону паління, вживання спиртних напоїв та наркотичних речовин.

### **Контрольні запитання:**

1. *Які причинні фактори виникнення травм ОРА у процесі фізичної підготовки?*
2. *Назвіть методичні помилки в плануванні навчально-тренувального процесу занять і змагань.*
3. *Які фактори відносяться до несприятливих санітарно-гігієнічних умов?*
4. *Назвіть типові недоліки матеріально-технічного забезпечення навчально-тренувального процесу.*
5. *Який вплив має спортивне спорядження і інвентар на травматизм на заняттях?*
6. *В чому полягає зміст використання індивідуальних засобів захисту?*
7. *Назвіть причини неправильного проведення навчально-тренувальних занять.*
8. *Які причини порушення правил лікарського контролю?*
9. *Назвіть об'єктивні та суб'єктивні причини травматизму, які обумовлені індивідуальними особливостями курсанта.*
10. *Як впливає рівень фізичної і технічної підготовки курсанта на запобігання травм ОРА?*
11. *Вплив психологічної підготовки курсанта на профілактику травматизму у навчально-тренувальному процесі.*
12. *Як впливає дотримання встановлених правил під час тренувань і змагань на травматизм.*
13. *Які обов'язки викладачів під час проведення навчально-тренувальних занять з фізичної підготовки?*

## **РОЗДІЛ VI. ТЕОРЕТИКО-ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ФАКУЛЬТАТИВНИХ ЗАНЯТЬ З ВИКОРИСТАННЯМ ЛІТНЬОГО ТРЕНАЖЕРНОГО МІСТЕЧКА**

### **6.1. Принцип прогресивного навантаження**

Прогресивне навантаження – це базис для нарощування будь-якого параметра фізичної підготовленості (сили, об'єму м'язової тканини, витривалості і т.п.). При реалізації даного принципу м'язи змушені працювати більш напружено в порівнянні з режимом, до якого вони звикли. Щоб нарощувати силу, постійно переборюйте все більші обтяження. Щоб збільшити об'єм м'язової тканини, не тільки піднімайте все більшу і більшу вагу обтяження, але і збільшуйте кількість підходів, що ви виконуете, і число тренувальних занять. Щоб збільшити локальну м'язову витривалість, у прогресуючому принципі скорочуйте час відпочинку між підходами, або збільшуйте число повторень або підходів. Усе це прогресивно збільшує навантаження. Концепція прогресивного навантаження – це основа всього спортивного тренінгу.

### **6.2. Система підходів Джо Вейдера**

У період становлення системи Джо Вейдера більшість експертів радило атлетам-ентузіастам виконувати лише один підхід до кожної вправи, що входить у їхню програму. Виконуючи 12 вправ протягом одного заняття для розвитку м'язів усього тіла, вони, виконували 12 підходів. Джо Вейдер першим став відстоювати необхідність виконання декількох підходів до кожної вправи (іноді до 3-4) для того, щоб цілком виснажити кожен м'яз або групу м'язів і стимулювати їхній максимальний розвиток.

### **6.3. Принцип ізоляції**

М'язи можуть працювати або в унісон, або у відносній незалежності один від одного. Кожен м'яз певною мірою приймає участь у виконанні всього руху: або як стабілізатор положення тіла, або як антагоністи або синергісти. Якщо ви хочете максимально сформувати або розвинути м'язи незалежно від інших, ви повинні як можна ретельніше ізолювати їх від інших м'язів. Домагайтеся цього за рахунок зміни анатомічного положення тіла.

### **6.4. Принцип стимуляції м'язів**

Неодмінною умовою постійного прогресу є недопущення повної адаптації організму до одноманітної специфічної тренувальної програми. Ніколи не давайте м'язам пристосуватися до цього. Щоб прогресувати, вони потребують постійного навантаження. Якщо ви варіюєте вправи, число підходів і повторень, кути впливу на м'язи, вони ніколи не адаптуються до навантаження.

## 6.5. Тренажери та їх призначення

### Жим сидячи від грудей



Призначення: тренажер призначений для розвитку сили м'язів плечового поясу (м'язи грудей та трицепси), а також використовується в оздоровчому тренуванні для створення форми і корекції фігури.



#### *Методика виконання вправи:*

1. Займіть вихідне (стартове) положення на тренажері.
2. Розгинання рук – видих.
3. Згинання рук – вдих.
4. Кількість підходів: 2 підходи по 8-12 повторів. Рухи на тренажері необхідно виконувати плавно.

### ***Заходи безпеки:***

Для запобігання травм необхідно проконсультуватися у лікаря щодо безпечності тренувань на даних тренажерах для Вашого здоров'я.

Перед початком занять необхідно на протязі 10 хв. провести розминку для розігріву м'язів.

Неправильне використання тренажерів, або надмірні навантаження можуть завдати шкоди Вашому здоров'ю.

Припиніть тренування, якщо Ви відчуваєте такі симптоми: біль, тиск у грудях, порушення серцебиття або дихання, слабкість або запаморочення. Якщо такі симптоми виникають регулярно, зверніться до лікаря перед продовженням тренувань.

Використовуйте зручний спортивний одяг для тренувань – попадання одягу в рухомі частини тренажерів може призвести до травм людини та поломки обладнання.

Не здійснюйте тренування на тренажерах після вживання алкоголю, або будь-яких медичних препаратів.

### ***Характерні помилки:***

Виконання вправи за рахунок інших груп м'язів (м'язів черевного пресу), кругла спина, неправильне дихання, рухи руками почергові.

### **Тяга зверху**



Призначення: тренажер призначений для розвитку сили м'язів плечового поясу, м'язів грудей та спини (круглі та широкі м'язи спини, біцепси).





### ***Методика виконання вправи:***

1. Займіть вихідне (стартове) положення на тренажері.
2. Розгинання рук – видих.
3. Згинання рук – вдих.
4. Кількість підходів: 2 підходи по 8-12 повторів. Рухи на тренажері необхідно виконувати плавно.

### ***Заходи безпеки:***

1. Для запобігання травм необхідно проконсультуватися у лікаря щодо безпечності тренувань на даних тренажерах для Вашого здоров'я.
2. Перед початком занять необхідно на протязі 10 хв. провести розминку для розігріву м'язів.
3. Неправильне використання тренажерів, або надмірні навантаження можуть завдати шкоди Вашому здоров'ю.
4. Припиніть тренування, якщо Ви відчуваєте такі симптоми: біль, тиск у грудях, порушення серцебиття або дихання, слабкість або запаморочення. Якщо такі симптоми виникають регулярно, зверніться до лікаря перед продовженням тренувань.
5. Використовуйте зручний спортивний одяг для тренувань – попадання одягу в рухомі частини тренажерів може призвести до травм людини та поломки обладнання.
6. Не здійснюйте тренування на тренажерах після вживання алкоголю, або будь-яких медичних препаратів.

## Жим ногами горизонтальний



Призначення: тренажер призначений для розвитку сили м'язів ніг (чотирьохголовий м'яз стегна).

### *Методика виконання вправи:*

1. Займіть вихідне (стартове) положення на тренажері.
2. Розгинання ніг – видих.
3. Згинання ніг – вдих.
4. Кількість підходів: 2 підходи по 12-16 повторів. Рухи на тренажері необхідно виконувати плавно.

### *Заходи безпеки:*

1. Для запобігання травм необхідно проконсультуватися у лікаря щодо безпечності тренувань на даних тренажерах для Вашого здоров'я.
2. Перед початком занять необхідно на протязі 10 хв. провести розминку для розігріву м'язів.
3. Неправильне використання тренажерів, або надмірні навантаження можуть завдати шкоди Вашому здоров'ю.
4. Припиніть тренування, якщо Ви відчуваєте такі симптоми: біль, тиск у грудях, порушення серцебиття або дихання, слабкість або запаморочення. Якщо такі симптоми виникають регулярно, зверніться до лікаря перед продовженням тренувань.
5. Використовуйте зручний спортивний одяг для тренувань – попадання одягу в рухомі частини тренажерів може призвести до травм людини та поломки обладнання.
6. Не здійснюйте тренування на тренажерах після вживання алкоголю, або будь-яких медичних препаратів.

### *Характерні помилки:*

Виконання вправи за рахунок інших груп м'язів (м'язів спини), кругла спина, неправильне дихання, рухи ногами почергові.

### **Тренажер для сідничних привідних і відвідних м'язів стегна**



Призначення: тренажер призначений для розвитку м'язів тулуба, а також для розвитку координації рухів та для відновлення рухової активності людини (збільшення рухливості поперечного відділу хребта та косих м'язів живота)



### *Методика виконання вправи:*

1. Займіть вихідне (стартове) положення на тренажері.
2. Наклон – видих.
3. Вихідне положення – вдих.
4. Кількість підходів: 2 підходи по 16-20 повторів. Рухи на тренажері необхідно виконувати плавно.

### **Заходи безпеки:**

1. Для запобігання травм необхідно проконсультуватися у лікаря щодо безпечності тренувань на даних тренажерах для Вашого здоров'я.
2. Перед початком занять необхідно на протязі 10 хв. провести розминку для розігріву м'язів.
3. Неправильне використання тренажерів, або надмірні навантаження можуть завдати шкоди Вашому здоров'ю.
4. Припиніть тренування, якщо Ви відчуваєте такі симптоми: біль, тиск у грудях, порушення серцебиття або дихання, слабкість або запаморочення. Якщо такі симптоми виникають регулярно, зверніться до лікаря перед продовженням тренувань.
5. Використовуйте зручний спортивний одяг для тренувань – попадання одягу в рухомі частини тренажерів може призвести до травм людини та поломки обладнання. Не здійснюйте тренування на тренажерах після вживання алкоголю, або будь-яких медичних препаратів.

### **Характерні помилки:**

Виконання вправи за рахунок інших груп м'язів (м'язів рук), кругла спина, затримка дихання, рухи цілим тулубом.

### **Тренажер пресу анатомічний**

Призначення: тренажер призначений для розвитку сили м'язів тулуба (м'язи нижньої частини черевного пресу)



#### ***Методика виконання вправи:***

1. Займіть вихідне (стартове) положення на тренажері.
2. Підйом ніг (до кута 90<sup>0</sup>) – видих.
3. Вихідне положення – вдих.
4. Кількість підходів: 2 підходи по 8-12 повторів. Рухи на тренажері необхідно виконувати плавно.



### ***Заходи безпеки:***

1. Для запобігання травм необхідно проконсультуватися у лікаря щодо безпечності тренувань на даних тренажерах для Вашого здоров'я.
2. Перед початком заняття необхідно на протязі 10 хв. провести розминку для розігріву м'язів.
3. Неправильне використання тренажерів, або надмірні навантаження можуть завдати шкоди Вашому здоров'ю.
4. Припиніть тренування, якщо Ви відчуваєте такі симптоми: біль, тиск у грудях, порушення серцебиття або дихання, слабкість або запаморочення. Якщо такі симптоми виникають регулярно, зверніться до лікаря перед продовженням тренувань.
5. Використовуйте зручний спортивний одяг для тренувань – попадання одягу в рухомі частини тренажерів може призвести до травм людини та поломки обладнання.
6. Не здійснюйте тренування на тренажерах після вживання алкоголю, або будь-яких медичних препаратів.

### ***Характерні помилки:***

Виконання вправи за рахунок інших груп м'язів (м'язів рук), круга спина, затримка дихання, зігнуті ноги в колінних суглобах.

## Тренажер м'язів черевного пресу



Призначення: Тренажер призначений для розвитку сили м'язів тулуба (м'язи верхньої частини черевного пресу).

### *Методика виконання вправи:*

1. Займіть вихідне (стартове) положення на тренажері.
2. Підйом тулуба (до кута 90<sup>0</sup>) – видих.
3. Вихідне положення – вдих.
4. Кількість підходів: 2 підходи по 10-14 повторів. Рухи на тренажері необхідно виконувати плавно.



### ***Заходи безпеки:***

1. Для запобігання травм необхідно проконсультуватися у лікаря щодо безпечності тренувань на даних тренажерах для Вашого здоров'я.
2. Перед початком занять необхідно на протязі 10 хв. провести розминку для розігріву м'язів.
3. Неправильне використання тренажерів, або надмірні навантаження можуть завдати шкоди Вашому здоров'ю.
4. Припиніть тренування, якщо Ви відчуваєте такі симптоми: біль, тиск у грудях, порушення серцебиття або дихання, слабкість або запаморочення. Якщо такі симптоми виникають регулярно, зверніться до лікаря перед продовженням тренувань.
5. Використовуйте зручний спортивний одяг для тренувань – попадання одягу в рухомі частини тренажерів може призвести до травм людини та поломки обладнання.
6. Не здійснюйте тренування на тренажерах після вживання алкоголю, або будь-яких медичних препаратів.

### ***Характерні помилки:***

Виконання вправи за рахунок інших груп м'язів (м'язів рук), кругла спина, затримка дихання, зігнуті ноги в колінних суглобах.

### **Хос райдер**



Призначення: тренажер забезпечує комплексне тренування всіх основних груп м'язів: верхнього плечового поясу, м'язів тулуба та ніг, а також тренування серцево-судинної системи (тренування серцево-судинної та дихальної системи, чотирьохголового м'яза стегна, широких м'язів спини, а також збільшення рухливості ліктьових та колінних суглобів).

### ***Методика виконання вправи:***

1. Займіть вихідне (стартове) положення на тренажері.
2. Розгинання ніг – видих.
3. Згинання ніг – вдих.
4. Кількість підходів: 2 підходи по 14-16 повторів. Рухи на тренажері необхідно виконувати плавно.



### ***Заходи безпеки:***

1. Для запобігання травм необхідно проконсультуватися у лікаря щодо безпечності тренувань на даних тренажерах для Вашого здоров'я.
2. Перед початком занять необхідно на протязі 10 хв. провести розминку для розігріву м'язів.
3. Неправильне використання тренажерів, або надмірні навантаження можуть завдати шкоди Вашому здоров'ю.
4. Припиніть тренування, якщо Ви відчуваєте такі симптоми: біль, тиск у грудях, порушення серцебиття або дихання, слабкість або запаморочення. Якщо такі симптоми виникають регулярно, зверніться до лікаря перед продовженням тренувань.
5. Використовуйте зручний спортивний одяг для тренувань – попадання одягу в рухомі частини тренажерів може призвести до травм людини та поломки обладнання.
6. Не здійснюйте тренування на тренажерах після вживання алкоголю, або будь-яких медичних препаратів.



## Масажер



Призначення: тренажер забезпечує комплексний вплив на м'язи спини, покращує кровообіг (для продольного та поперечного масажу спини).



### *Методика виконання вправи:*

1. Займіть вихідне (стартове) положення на тренажері.
2. Розгинання рук – видих.
3. Згинання рук – вдих.
4. Кількість підходів: 2 підходи по 8-12 повторів. Рухи на тренажері необхідно виконувати плавно.

### *Заходи безпеки:*

1. Для запобігання травм необхідно проконсультуватися у лікаря щодо безпечності тренувань на даних тренажерах для Вашого здоров'я.
2. Перед початком занять необхідно на протязі 10 хв. провести розминку для розігріву м'язів.

3. Неправильне використання тренажерів, або надмірні навантаження можуть завдати шкоди Вашому здоров'ю.

4. Припиніть тренування, якщо Ви відчуваєте такі симптоми: біль, тиск у грудях, порушення серцебиття або дихання, слабкість або запаморочення. Якщо такі симптоми виникають регулярно, зверніться до лікаря перед продовженням тренувань.

5. Використовуйте зручний спортивний одяг для тренувань – попадання одягу в рухомі частини тренажерів може призвести до травм людини та поломки обладнання.

6. Не здійснюйте тренування на тренажерах після вживання алкоголю, або будь-яких медичних препаратів.

### Повітряний ходок

Призначення: тренажер призначений для розвитку м'язів ніг, для розвитку координації рухів, тренування серцево-судинної системи та для відновлювання рухової активності людини (збільшення рухливості та тазостегнових та колінних суглобів, тренування серцево-судинної системи).



### ***Методика виконання вправи:***

1. Займіть вихідне (стартове) положення на тренажері.
2. Виконання крокових рухів.
3. Кількість підходів: 2 підходи по 20-24 повтори. Рухи на тренажері необхідно виконувати плавно.

### ***Заходи безпеки:***

1. Для запобігання травм необхідно проконсультуватися у лікаря щодо безпечності тренувань на даних тренажерах для Вашого здоров'я.
2. Перед початком занять необхідно на протязі 10 хв. провести розминку для розігріву м'язів.
3. Неправильне використання тренажерів, або надмірні навантаження можуть завдати шкоди Вашому здоров'ю.
4. Припиніть тренування, якщо Ви відчуваєте такі симптоми: біль, тиск у грудях, порушення серцебиття або дихання, слабкість або запаморочення. Якщо такі симптоми виникають регулярно, зверніться до лікаря перед продовженням тренувань.
5. Використовуйте зручний спортивний одяг для тренувань – попадання одягу в рухомі частини тренажерів може призвести до травм людини та поломки обладнання.
6. Не здійснюйте тренування на тренажерах після вживання алкоголю, або будь-яких медичних препаратів.

### **Перекладина**



Призначення: тренажер призначений для розвитку сили м'язів плечового поясу та тулуба (м'язи грудей, круглі та широкі м'язи стегна, біцепси)



#### ***Методика виконання вправи:***

1. Займіть вихідне (стартове) положення на тренажері.
2. Розгинання рук – видих.
3. Згинання рук – вдих.
4. Кількість підходів: 2 підходи по 8-12 повторів. Рухи на тренажері необхідно виконувати плавно.

#### ***Заходи безпеки:***

1. Для запобігання травм необхідно проконсультуватися у лікаря щодо безпечності тренувань на даних тренажерах для Вашого здоров'я.
2. Перед початком занять необхідно на протязі 10 хв. провести розминку для розігріву м'язів.
3. Неправильне використання тренажерів, або надмірні навантаження можуть завдати шкоди Вашому здоров'ю.
4. Припиніть тренування, якщо Ви відчуваєте такі симптоми: біль, тиск у грудях, порушення серцебиття або дихання, слабкість або запаморочення. Якщо такі симптоми виникають регулярно, зверніться до лікаря перед продовженням тренувань.
5. Використовуйте зручний спортивний одяг для тренувань – попадання одягу в рухомі частини тренажерів може призвести до травм людини та поломки обладнання.
6. Не здійснюйте тренування на тренажерах після вживання алкоголю, або будь-яких медичних препаратів.

## Орбітрек



Призначення: тренажер призначений для тренування дихальної та серцево-судинної системи, м'язів плечового поясу, м'язів ніг та для відновлення рухової активності людини (збільшення рухливості).



### *Методика виконання вправи:*

1. Займіть вихідне (стартове) положення на тренажері.
2. Виконання крокових рухів.
3. Кількість підходів: 2 підходи по 20-24 повтори. Рухи на тренажері необхідно виконувати плавно.

### *Заходи безпеки:*

1. Для запобігання травм необхідно проконсультуватися у лікаря щодо безпечності тренувань на даних тренажерах для Вашого здоров'я.
2. Перед початком занять необхідно на протязі 10 хв. провести розминку для розігріву м'язів.
3. Неправильне використання тренажерів, або надмірні навантаження можуть завдати шкоди Вашому здоров'ю.

4. Припиніть тренування, якщо Ви відчуваєте такі симптоми: біль, тиск у грудях, порушення серцебиття або дихання, слабкість або запаморочення. Якщо такі симптоми виникають регулярно, зверніться до лікаря перед продовженням тренувань.

5. Використовуйте зручний спортивний одяг для тренувань – попадання одягу в рухомі частини тренажерів може призвести до травм людини та поломки обладнання.

6. Не здійснюйте тренування на тренажерах після вживання алкоголю, або будь-яких медичних препаратів.

### Бруси



Призначення: тренажер призначений для розвитку сили м'язів верхнього плечового поясу та м'язів тулуба (м'язи грудей, трицепс).



### ***Методика виконання вправи:***

1. Займіть вихідне (стартове) положення на тренажері.
2. Розгинання рук – видих.
3. Згинання рук – вдих.
4. Кількість підходів: 2 підходи по 8-12 повторів. Рухи на тренажері необхідно виконувати плавно.

### ***Заходи безпеки:***

1. Для запобігання травм необхідно проконсультуватися у лікаря щодо безпечності тренувань на даних тренажерах для Вашого здоров'я.
2. Перед початком заняття необхідно на протязі 10 хв. провести розминку для розігріву м'язів.
3. Неправильне використання тренажерів, або надмірні навантаження можуть завдати шкоди Вашому здоров'ю.
4. Припиніть тренування, якщо Ви відчуваєте такі симптоми: біль, тиск у грудях, порушення серцебиття або дихання, слабкість або запаморочення. Якщо такі симптоми виникають регулярно, зверніться до лікаря перед продовженням тренувань.
5. Використовуйте зручний спортивний одяг для тренувань – попадання одягу в рухомі частини тренажерів може призвести до травм людини та поломки обладнання.
6. Не здійснюйте тренування на тренажерах після вживання алкоголю, або будь-яких медичних препаратів.

## **6.6. Типові помилки при виконанні вправ на тренажерах**

Займаючись на тренажері, варто знати про типові помилки:

– у вас можуть виникнути болі в спині, і ви будете недостатньо витрачати калорії, якщо нахил вашого тіла на тренажері буде занадто сильним. Триматися на тренажері потрібно прямо. Будьте уважні, руки не повинні бути розслаблені. Утримання рівноваги, міцно тримайтеся за поручні;

– розгойдуючи руки з вагою як маятники, ви не виконаєте потрібного впливу на м'язи. Більш того, ви ризикуєте розтягти них. Піднімайте вагу повільно, відчуваючи напругу на групу м'язів, на яку спрямована вправа;

– ще одна помилка – це затримка дихання при виконанні фізичних вправ, особливо при піднятті ваги.

Неправильне дихання може привести до недостатнього надходження кисню в мозок і як наслідок - до непритомності. Робіть вдих перед тим, як підняти вагу і видих опускаючи її. Коли вага повернеться у вихідне положення, знову вдихніть. Якщо ви не можете підняти вагу, не затримуючи подих, варто зменшити навантаження.

## Додаток

Орієнтовна методична розробка для проведення ранкової зарядки

**“Затверджую”**

начальник курсу

майор сл.п.з.

В.Я. Годій

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2011 р.

### Методична розробка

для проведення ранкової зарядки з курсантами  
ЛДУБЖД МНС України

**Тема: Розвиток основних фізичних якостей**

#### *Заняття №1*

**Час:** 30 хв.

**Місце проведення:** НСК ЛДУБЖД МНС України, літній  
тренажерний майданчик

**Вид заняття:** практичне

**Метод проведення:** груповий.

#### **Керівні документи:**

1. Закон України “Про фізичну культуру і спорт” (24.12.93 № 3808-ХІІ).
2. Закон України “Про правові засади цивільного захисту” № 1859-ІV від 24 червня 2004 року
3. Цільова комплексна програма: “Фізичне виховання – здоров’я нації.”
4. Державні тести фізичної підготовленості населення України, постанова КМ № 80 від 15.01.1996 р.
5. Наказ МНС України № 10 від 05.08.2004 р.
6. Наказ МНС України від 07.05.2007 р. № 312

#### **Матеріальне забезпечення:**

1. Секундомір.
2. Тренажери.
3. Свисток.

Методична розробка розглянута та обговорена на засіданні курсу  
*Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_*



### **Цілі зарядки:**

*Навчальна:* навчити курсантів проводити ранкову зарядку.

*Виховна:* виховувати у курсантів бажання фізичного самовдосконалення.

*Розвиваюча:* розвивати у курсантів основні фізичні якості :силу, витривалість, швидкість, спритність.

### **Курсант повинен:**

*Знати:* техніку виконання фізичних вправ.

*Вміти:* виконувати фізичні вправи.

### **Заходи безпеки:**

- висока дисципліна під час зарядки;
- адекватна розминка перед основною частиною зарядки;
- добре підібране спортивне взуття та спортивний одяг;
- контроль за самопочуттям під час зарядки.

### **Хід зарядки**

№ п/п	Зміст	Час (хв)	Організаційно – методичні вказівки
1	2	3	4
I	<u>Підготовча частина</u>	3-5	
1.1	Ходьба:		Дистанція 1м.
1.1.1	- на п'ятах;		
1.1.2	- на носках;		При ходьбі руки на пояс.
1.1.3	- на зовнішній		
1.1.4	стороні стопи;		
1.1.5	- на внутрішній		
1.2	стороні стопи;		
1.3	Спортивна ходьба		По колу
	Біг		
	Загально-розвиваючі вправи в русі		
II	Основна частина	15-20	
2.1.	Загально-розвиваючі вправи на місці	10-12	Перешиковуємо стрій у колону по 8-10 осіб. Інтервал-дистанція в перешикованому строю 2 м.
	Використовуємо комплекси загально-розвиваючих вправ на місці №№ 1, 2 ,3, 4.		

1	2	3	4
2.2.	Біг на 1000-1500 м	8-10	Зона субмаксимальної потужності, енергозабезпечення анаеробно-аеробне. Регуляцію величини навантаження здійснювати по ступіню підготовленості курсантів. Контроль за реакцією організму до навантаження здійснювати за допомогою пульсометрії.
III 3.1	<u>Заключна частина.</u> Повільний біг, ходьба з вправами в глибокому диханні і для розслаблення м'язів	3-5	На відновлення дихання, діяльності основних систем організму.

Методичну розробку склав:  
майор служби ц.з.

*Ю.С. Баран*

## Список використаної літератури

1. Закон України “Про фізичну культуру і спорт” (24.12.93 № 3808-ХІІ).
2. Закон України “Про правові засади цивільного захисту” № 1859-ІV від 24 червня 2004 року
3. Закон України "Про пожежну безпеку" від 17.12. 94 р.
4. Наказ МНС України № 10 від 05.08.2004 р.
5. Наказ МНС України № 312 від 07.05.07 р., „Правила безпеки праці”
6. Антошків Ю.М., Ковальчук А.М. Професійно-прикладна фізична підготовка курсантів вищих навчальних закладів МНС України. Навчально-методичний посібник. Львів, ЛДУ БЖД. 2008. – 74 с. (гриф Вченої ради ЛДУБЖД).
7. Васютин Н.А. Выступают юные гимнасты. М., Детская литература, 1979. – 271 с.,
8. Гимнастика и методика преподавания: Учебник для ин-тов физ. культ. Под ред. В.М. Смоленского. Издание 3-е, перераб., доп., М., Физкультура и спорт, 1987. – 336 с.,
9. Годик М.А., Барамидзе А.М., Киселев Т.Г. Стретчинг. Подвижность, гибкость, элегантность. М., Советский спорт, 1991. –96 с.
10. Ковальчук А.М, Антошків Ю.М. Гімнастика. Посібник. – Львів: ЛДУ БЖД, 2010. – 84 с.
11. Ковальчук А.М, Зайдовий Ю.В., Антошків Ю.М. Техніка безпеки при проведенні занять з фізичної підготовки /навчальний посібник. – Л.: Сполом, 2005. – 116 с.
12. Коркин В.П. Акробатика. М., Физкультура и спорт, 1983. – 127 с.
13. Коробейников М.К. Фізичне виховання. – М.: – ФиС, 1985.– 340 с.
14. Маланичев В.И. Гимнастика // Учебно-методическое пособие. — М.: Военное издательство. – 1985. – 69 с.
15. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. Учебное пособие для ин-тов физической культуры. М., Физкультура и спорт, 1977. – 280 с.
16. Менхин Ю.В. Физическая подготовка в гимнастике. М., Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.
17. Спортивная акробатика: Учебник для ин-тов физ. культ. Под ред. В.П. Коркина. М., Физкультура и спорт, 1981. – 238 с.
18. Художественная гимнастика: Учебник для ин-тов физ. культ. Под ред. Т.С. Лисицкой. М., Физкультура и спорт, 1982. – 232 с.

Навчально-методичний посібник

**Р.Т. Ратушний, В.В.Кошеленко,  
А.М.Ковальчук, Ю.М. Антошків**

**ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ КУРСАНТІВ  
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ МНС УКРАЇНИ  
УПРОДОВЖ ДНЯ**

Літературний редактор **Галина Падик**

Різографічний друк **Наталія Дейнеко**

Технічний редактор, верстка та  
відповідальний за випуск **Олександр Хлевной**

Підписано до друку 3.11.2011 р.  
Формат 60×84/16. Гарнітура Times New Roman.  
Друк на різнографі. Папір офсетний. Наклад: 100.  
Ум. друк. арк. 5,6 Обл.вид.арк. 5,5.

Друк ЛДУ БЖД  
79007, Україна, м. Львів, вул. Клепарівська, 35  
тел./факс: (032) 233-32-40, 233-24-79  
e-mail: ndr@ubgd.lviv.ua