

МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ВІЙСЬКОВИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ С.П. КОРОЛЬОВА
НАЦІОНАЛЬНОГО АВІАЦІЙНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
КУРСАНТІВ ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ
З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ГИРЬОВОГО СПОРТУ

Навчально-методичний посібник

*Затверджено начальником військового інституту
для курсантів та командирів курсантських підрозділів*

Житомир

2008

*Рекомендовано Управлінням фізичної підготовки Збройних Сил
України (акт від 11 вересня 2008 року)*

*Рекомендовано вченою радою Житомирського військового
інституту ім. С.П. Корольова Національного авіаційного
університету (протокол № 2 від 10 жовтня 2008 року)*

Рецензенти:

Р.Ф. Ахметов – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор

Ю.В. Петришин – кандидат педагогічних наук, доцент

І.І. Петренко – кандидат педагогічних наук, доцент

О-64 Організація загальної фізичної підготовки курсантів вищих
військових навчальних закладів з використанням засобів гирьово-
вого спорту / В.М. Романчук, С.В. Романчук, К.В. Пронтенко,
В.В. Пронтенко : Навч.-метод. пос. – Житомир : ЖВІ НАУ,
2008. – 186 с.

У навчально-методичному посібнику висвітлено питання, які стосуються вдосконалення чинної системи фізичної підготовки курсантів операторських спеціальностей. Визначено вплив занять з гирями на розвиток фізичних та спеціальних якостей курсантів. Запропоновано авторську програму проведення спортивно-масової роботи на молодших курсах навчання, що базується на застосуванні засобів гирьового спорту з метою формування «фундаменту» для розвитку професійно важливих якостей курсантів – майбутніх операторів. Включено розділ, який присвячений підготовці курсантів до змагань з гирьового спорту (основи техніки виконання класичних вправ, навчання, тренування).

Навчально-методичний посібник призначений для викладачів кафедри фізичного виховання, спеціальної фізичної підготовки та спорту, командирів курсантських підрозділів та курсантів.

Автори: кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент **Романчук В.М.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту **Романчук С.В.**, заслужений майстер спорту України **Пронтенко К.В.**, заслужений майстер спорту України **Пронтенко В.В.**

ЦББК 4,6(2)360,9

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	5
ВСТУП.....	6
1. ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА В СИСТЕМІ ВІЙСЬКОВО-ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ КУРСАНТІВ ОПЕРАТОРСЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У ВВНЗ.....	8
1.1. Особливості військового навчання та подальшої професійної діяльності курсантів операторських спеціальностей.....	9
1.2. Низька рухова активність як проблема військово-професійного навчання курсантів операторських спеціальностей.....	12
1.3. Проблеми фізичної підготовки курсантів операторських спеціальностей та шляхи їх розв’язання.....	16
1.3.1. Завдання фізичної підготовки курсантів операторських спеціальностей.....	17
1.3.2. Недоліки чинної системи фізичної підготовки курсантів ВВНЗ операторського профілю.....	19
1.3.3. Фізична підготовленість кандидатів до вступу у ВВНЗ.....	20
1.3.4. Фізична підготовленість курсантів операторських спеціальностей.....	21
1.3.5. Спортивна підготовленість курсантів.....	24
1.3.6. Рівень фізичного здоров’я курсантів.....	25
1.3.7. Методична підготовленість командирів курсантських підрозділів.....	27
1.3.8. Аспекти удосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей.....	29
2. ГИРЬОВИЙ СПОРТ, ЙОГО ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ТА СПЕЦІАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ КУРСАНТІВ.....	37
2.1. Історія виникнення та розвитку гирьового спорту.....	37
2.2. Особливості тренувальних занять у гирьовому спорті.....	45
2.3. Розвиток фізичних та спеціальних якостей курсантів ВВНЗ засобами гирьового спорту.....	47
2.4. Основні групи м’язів та їх функції.....	51
2.5. Вправи з гирями для розвитку окремих груп м’язів.....	55
3. ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КУРСАНТІВ	

ОПЕРАТОРСЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗАСОБАМИ ГИРЬОВОГО СПОРТУ НА ЕТАПІ ПЕРВИННОГО НАВЧАННЯ..... 94

3.1.	Мета та завдання програми на етапі первинного навчання курсантів.....	97
3.2.	Зміст авторської програми.....	99
3.3.	Етапи авторської програми.....	103
3.4.	Особливості авторської програми.....	104
3.5.	Програма вдосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання.....	105
3.6.	Заходи безпеки під час проведення занять з гирями.....	121
4.	ПІДГОТОВКА КУРСАНТІВ ВВНЗ ДО ЗМАГАНЬ З ГИРЬОВОГО СПОРТУ.....	124
4.1.	Правила змагань з гирьового спорту.....	124
4.2.	Техніка виконання класичних вправ з гирьового спорту.....	132
4.2.1.	Техніка поштовху двох гир.....	133
4.2.2.	Техніка ривка гирі.....	136
4.3.	Методика навчання курсантів техніки виконання класичних вправ з гирьового спорту.....	138
4.3.1.	Навчання курсантів поштовху двох гир.....	140
4.3.2.	Навчання курсантів ривка гирі.....	143
4.3.3.	Спеціально-підготовчі вправи для тренування поштовху і ривка.....	147
4.4.	Тренування курсантів-гирьовиків.....	148
4.4.1.	Методи тренування курсантів-гирьовиків.....	148
4.4.2.	Фізичні якості курсантів-гирьовиків та вимоги щодо їх розвитку.....	152
4.4.3.	Періодизація спортивного тренування гирьовиків.....	154
4.4.4.	Зміст спортивного тренування курсантів-гирьовиків.....	155
4.4.5.	Особливості розминки у гирьовому спорті.....	157
	ВІДПОВІДІ НА ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.....	160
	СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	161
	ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК.....	171
	ДОДАТКИ.....	172

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВВНЗ – вищий військовий навчальний заклад
ВПД – військово-професійна діяльність
ЖЄЛ – життєва ємність легень
ЗМС – заслужений майстер спорту
ЗСУ – Збройні Сили України
МОУ – Міністерство оборони України
МФГС – Міжнародна федерація гирьового спорту
НФП-97 – Настанова з фізичної підготовки в ЗСУ
ПВПП – первинна військово-професійна підготовка
СЛМ – система «людина-машина»
СМР – спортивно-масова робота
ССС – серцево-судинна система
ФП – фізична підготовка
ФГСУ – Федерація гирьового спорту України
ЦНС – центральна нервова система
ЧСС – частота серцевих скорочень

ВСТУП

Створення новітніх технологій збройної боротьби, високоточної зброї та їх застосування в останніх військових конфліктах призвели до корінних змін у засобах і способах ведення війни та зумовили появу значної кількості операторських спеціальностей у Збройних Силах України (ЗСУ) [19, 58, 103, 111].

Підготовка майбутніх офіцерських кадрів за операторськими спеціальностями здійснюється у рамках певної освітньої системи у вищих військових навчальних закладах (ВВНЗ) операторського профілю.

Військово-професійне навчання курсантів у сучасному ВВНЗ операторського профілю відбувається у специфічних умовах, пов'язаних з постійним зростанням обсягу навчальної інформації при обмежених термінах навчання, високим рівнем відповідальності за результати навчання, високим нервово-емоційним напруженням, перевантаженням інтелектуальної сфери, зниженням рухової активності [51, 68, 96, 99, 114]. Це призводить до зниження фізичних навантажень та обсягу фізичної активності курсантів; погіршення діяльності серцево-судинної системи, системи дихання, опорно-рухового апарату, порушення обмінних процесів; погіршення показників професійно важливих психофізіологічних якостей; зниження в цілому функціонального стану та працездатності курсантів [18, 20, 53, 100, 104, 129].

Вчені встановили, що високі особисті якості, які характеризують морально-психологічний портрет курсантів операторських спеціальностей, професійно важливі психофізіологічні та фізичні якості, що визначають стійкість організму до стресів і матеріалізують професійні знання, навички та вміння у параметри надійності, а також динамічне здоров'я та професійне довголіття ефективно формуються за допомогою систематичних занять фізичною підготовкою (ФП) і спортом [57, 65, 127 та ін.].

Дослідження багатьох учених свідчать, що низький рівень фізичної підготовленості кандидатів до вступу у ВВНЗ, існуюча система фізичної підготовки у ВВНЗ операторського профілю не дозволяють повною мірою забезпечити розвиток загальної фізичної підготовленості курсантів на етапі первинного навчання [32, 62, 67, 87, 115].

Аналіз наукових праць Ю.К. Дем'яненка (1999), Ю.А. Бородіна (2002-2006), В.М. Романчука (2007) та інших учених дозволяє зробити висновок, що одним із напрямків удосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей на етапі первинного на-

вчання є формування загальної (базової) фізичної підготовки на основі переважного розвитку сили та витривалості [19, 21, 35, 99, 121 та ін.].

Проблема формування базової фізичної підготовки у курсантів операторських спеціальностей на молодших курсах навчання є надзвичайно актуальною, так як саме високий рівень загальної фізичної підготовленості дозволяє розвивати основні фізичні якості та готувати «фундамент» для розвитку професійно-прикладних якостей курсантів – майбутніх операторів [16, 18, 44, 98].

Аналіз літературних джерел показав, що основними фізичними якостями, які визначають фізичну готовність курсантів та є базовими для розвитку професійно-прикладних якостей фахівців операторського профілю, є фізична витривалість та сила м'язів спини, ніг, плечового поясу [43, 56, 95, 110, 125]. Розвитку саме цих фізичних якостей і слід надавати перевагу під час навчання курсантів на етапі первинного навчання. Проте аналіз дійсної системи фізичної підготовки курсантів дає право стверджувати, що розвиток вищевказаних якостей відбувається за рахунок застосування не досить ефективних засобів фізичної підготовки, що не повною мірою окреслюють професійно-прикладні якості курсантів – майбутніх операторів.

Одним із засобів ФП, що сприяє ефективному розвитку сили та витривалості, формуванню загальної фізичної підготовки курсантів, покращанню їх функціонального стану та здоров'я на первинному етапі навчання, є гирьовий спорт. Крім того, простота, доступність, змістовність вправ гирьового спорту, низький рівень травматизму та нескладність матеріального забезпечення дають право вважати даний вид спорту одним із основних засобів фізичної підготовки курсантів операторських спеціальностей на етапі первинного навчання [8, 28, 75, 86, 130].

1. ФІЗИЧНА ПІДГОТОВКА В СИСТЕМІ ВІЙСЬКОВО-ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ КУРСАНТІВ ОПЕРАТОРСЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ У ВВНЗ

Підготовка курсантів до військово-професійної діяльності здійснюється в рамках певної освітньої системи. Стратегію сучасної вищої освіти становить прихильність до такої лінії розвитку, основою якої є опора на особистісно-орієнтовані педагогічні технології, що дозволяють формувати фахівця, здатного не тільки репродукувати накопичений потенціал знань, умінь і навичок, але й виходити за межі нормативної діяльності. Дана стратегія характеризує тенденцію посилення ролі «людського фактора» у всіх видах діяльності, у тому числі й у військовій сфері [4, 16, 51, 111 та ін.].

Докорінні зміни у військовій справі, пов'язані з широким впровадженням у ЗСУ сучасної бойової техніки, комп'ютеризацією різних видів діяльності, не тільки зумовили появу і поширення значної кількості військових спеціальностей операторського профілю, а й глибоко вплинули на характер військово-професійної діяльності (ВПД) офіцерів-операторів. Вона стає більш кваліфікованою, вимагає високої технічної підготовки [16, 19, 25, 47, 49, 58, 63, 96 та ін.].

Ускладнення умов ВПД офіцерів-операторів веде до підвищення рівня вимог щодо якісної професійної підготовки курсантів – фахівців операторського профілю.

Умови навчання курсантів операторських спеціальностей у ВВНЗ на первинному етапі, які характеризуються постійним зростанням темпу навчання, збільшенням обсягу навчальної інформації, високим нервово-емоційним напруженням, низькою руховою активністю (гіподинамією), можна визначити як стресові.

Аналіз робіт з питань впливу гіподинамії на організм показує, що постійне обмеження рухової активності спричиняє атрофію м'язів, стомлення нервової системи, порушення біохімічних процесів, погіршення доставки кисню до міокарда й головного мозку, збільшення енерговартості роботи. Періодичне й тривале обмеження рухової активності призводить до зниження обміну речовин, збільшення ваги тіла, розбалансування діяльності серцево-судинної системи [50, 79, 84, 92, 124].

Дослідження низки провідних учених переконливо свідчать, що фізична підготовка має значні можливості щодо підвищення боєздатності та боєготовності військ, успішності професійного навчання та якості підготовки курсантів, забезпечення надійності управління бойовими си-

стемами різної складності в ускладнених умовах діяльності, а також скорочення терміну адаптації курсантів до умов навчання, зміцнення здоров'я та підвищення їх працездатності [10, 19, 35, 45, 48, 55, 69, 129]. Постійні та правильно організовані заняття фізичними вправами стимулюють і регулюють обмін речовин та діяльність важливих функціональних систем, є засобом цілеспрямованого впливу на організм. На фоні занять фізичними вправами розширюються функціональні та адаптаційні можливості серцево-судинної та дихальної систем, опорно-рухового апарату, підвищується активність ферментативних реакцій.

1.1. ОСОБЛИВОСТІ ВІЙСЬКОВОГО НАВЧАННЯ ТА ПОДАЛЬШОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ КУРСАНТІВ ОПЕРАТОРСЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

Бурхливі темпи технічного переозброєння військ призвели до істотних змін умов, змісту та характеру трудової діяльності людини, її ролі та функцій. При цьому суттєво зростає рівень відповідальності, ціна помилок та вимоги до інтелектуальної сфери людини, її знань і вмінь [25, 58, 59, 90, 111].

Функціонування технічних пристроїв та діяльність людини, яка їх використовує у процесі праці, спричинили формування поняття системи «людина-машина» (СЛМ) [59, 83]. При організації взаємозв'язку людини й машини у СЛМ основна роль належить вже не стільки анатомічним та фізіологічним, скільки психологічним властивостям людини: сприйняттю, пам'яті, увазі, мисленню тощо.

Роль «людського фактора» є основною ланкою функціонування СЛМ. Від точності та своєчасності прийому інформації людиною, надійності її зберігання та відтворення, ефективності обробки в цілому залежать надійність, точність та швидкість усієї системи. Порушення інформаційної взаємодії людини та машини пов'язане, в основному, з помилками, що допускає людина [51, 53, 58, 66].

За даними ООН, надзвичайні ситуації, які трапляються через помилки людей, відбуваються: у разі аварій з кораблями – у 63%, під час випробування ракет – у 81% випадків. Відмови системи керування залізничним транспортом, гірничо-збагачувальних комбінатів через вину оператора становлять більше 90% від їх загальної кількості, 43% травм у промисловості зумовлені професійною невідповідністю працюючих [25, 63, 78, 83, 96].

Натомість американські дослідники підраховали, що надійність системи управління при польоті навколо Місяця становить лише 22%, а з

участю людини – 70% і зростає до 93%, якщо оператору надати можливість ліквідувати недоліки у роботі системи [65, 90].

Таким чином, відношення «людина – машина» за будь-яких умов було й залишається відношенням «суб'єкт праці – знаряддя праці». Будь-яка техніка – це знаряддя праці, користуючись яким людина досягає свідомо поставленої мети.

Аналізуючи надійність військово-професійного навчання курсантів, учені доходять висновку, що найбільш уразливою ланкою в цьому питанні є низька психофізіологічна підготовка [19, 33, 59, 98, 103, 114].

Проблема психофізіологічної підготовки у наш час найтісніше пов'язана із процесом навчання й виховання взагалі. Більше того, формування психофізіологічної надійності є одним із основних завдань у професійному навчанні курсантів ВВНЗ різних профілів [25, 111, 119].

У процесі навчання центральна нервова система (ЦНС) курсанта, особливо ВВНЗ операторського профілю, отримує надзвичайно високе навантаження за цілим рядом об'єктивних і суб'єктивних чинників навчання, що відображаються на психофізіологічному стані курсантів. До об'єктивних чинників відносять середовище життєдіяльності та навчання курсантів, вік, стан здоров'я, загальне навчальне навантаження, відпочинок, у тому числі й активний. До суб'єктивних чинників слід віднести: знання, професійні здібності, мотивацію навчання, працездатність, нервово-психічну стійкість, темп навчальної діяльності, стомлюваність, психофізичні здібності, персональні якості, здатність адаптуватись до специфічних умов навчання у ВВНЗ [18, 36, 41, 62, 82, 129].

Однією з найважливіших характеристик процесу військово-професійного навчання курсантів на сучасному етапі є постійно зростаючий обсяг наукової та навчальної інформації при обмежених термінах навчання. Це викликає високе нервово-емоційне напруження та призводить до перевантаження інтелектуальної сфери курсантів і одночасно до зниження їх рухової активності [21, 35, 50, 68].

Внаслідок недостатньої рухової активності, малого перебування на свіжому повітрі, обмеженого використання засобів ФП відновні процеси у багатьох курсантів проходять неповноцінно. Курсантам важко адаптуватись до навчання у ВВНЗ, адже вчорашні школярі потрапляють у нові умови навчальної діяльності, нові життєві ситуації, що супроводжується істотною перебудовою психічних та фізіологічних станів. При цьому адаптація проходить на декількох рівнях: дидактичному (пристосування до нової системи навчання), соціально-психологічному (входження у новий колектив – навчальний, статутні взаємостосунки) та

професійному (сприйняття цінностей майбутньої ВПД, орієнтація на них) [18, 45, 49, 62, 72, 78, 85, 88].

Сукупність чинників впливу на ЦНС курсанта в умовах навчання у сучасному ВВНЗ операторського профілю, більшість з яких можна визначити як стресові, дає підставу класифікувати структуру його діяльності як професійну діяльність офіцера-оператора.

Створення сучасних технологій суттєво вплинуло на характер праці офіцера-оператора. Вченими виділено ряд головних тенденцій зміни умов його діяльності [25, 58, 83, 103, 111 та ін.].

По-перше, розвиток техніки призвів до збільшення кількості об'єктів (процесів, параметрів), якими оператору необхідно управляти та їх контролювати (причому нерідко одночасно).

По-друге, розвиваються системи дистанційного управління. Оператор усе більше віддаляється від об'єктів керування. Про динаміку їх стану він судить не за даними безпосереднього спостереження, а на основі сприйняття сигналів від пристроїв відображення інформації, що обумовлює необхідність декодування та уявного зіставлення отриманої інформації зі станом реального об'єкта.

По-третє, підвищення складності та швидкості протікання технологічних процесів висуває високі вимоги до точності дій операторів, швидкості прийняття рішень у здійсненні управлінських функцій. Часто оператору доводиться керувати процесами, які протікають у жорстко обмежених часових інтервалах, що пов'язано зі значним нервово-емоційним напруженням.

По-четверте, в умовах технічного прогресу змінюються й умови діяльності оператора. Для багатьох видів операторської діяльності характерне зменшення рухової активності, яке виявляється у загальному зменшенні кількості м'язової роботи та переважному використанні малих груп м'язів. Це сприяє розвитку монотонії та негативно відображається на його працездатності.

По-п'яте, істотно зросла ціна помилки керування оператором діями систем, оскільки помилка при виконанні навіть найпростішого акту може призвести до порушення роботи усієї СЛМ, створити аварійну ситуацію. Це тягне за собою виникнення сенсорних, емоційних та інтелектуальних перевантажень.

Таким чином, на шляху подальшого науково-технічного прогресу з'явився психофізіологічний бар'єр, причина якого полягає в обмежених психофізіологічних можливостях людини, гострому дефіциті часу на виконання відповідальних операцій, у впливі на оператора цілого ком-

плексу екстремальних факторів діяльності. У результаті роботи на межі психофізіологічних можливостей скорочується біологічний ресурс оператора, і його завчасно відстороняють від діяльності [59, 96, 98].

У дослідженнях [21] зазначається, що до 2010 року вік дискваліфікації, викликаной перенапругою основних функціональних систем життєзабезпечення, досягне критичної цифри – 25-30 років.

З точки зору психології ВПД офіцеру-оператору необхідно в умовах постійного ліміту часу сприймати і обробляти значний об'єм інформації, приймати конструктивні рішення й виконувати дії, спрямовані на ефективне їх виконання [58, 83, 103]. Очевидно, що такий вид діяльності ставить надзвичайно високі вимоги до психофізичної функції курсанта. Саме високий рівень функціонального стану психофізичної сфери забезпечує курсанту можливість у конкретний відрізок часу якісно реалізувати власний психомоторний та інтелектуальний потенціал для успішного опанування ним військової професії, що, зрештою, визначає його високу працездатність у процесі навчальної та, у подальшому, військово-професійної діяльності.

1.2. НИЗЬКА РУХОВА АКТИВНІСТЬ ЯК ПРОБЛЕМА ВІЙСЬКОВО-ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ КУРСАНТІВ ОПЕРАТОРСЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

В умовах комплексної механізації й автоматизації збройних сил стало характерним істотне зниження обсягу фізичних навантажень і рухової активності військовослужбовців. Даний факт стосується й військово-професійного навчання курсантів у ВВНЗ [35, 68].

Навчальний час курсантів операторських спеціальностей у ВВНЗ становить 54 години на тиждень (включаючи самостійну підготовку), таким чином, щоденне навчальне навантаження становить 8-9 годин. Значна частина курсантів (більше 30%), не вміючи планувати свій бюджет часу, займається самопідготовкою у вихідні дні [19, 50, 129].

Низька рухова активність (гіподинамія) призводить до різноманітних порушень функцій систем організму, обміну речовин, появи надлишкової ваги, що несприятливо відображається на стані здоров'я та веде до різного роду захворювань [9, 23, 50 та ін.]. Перш за все починає страждати серцево-судинна система (ССС). При цьому мають місце порушення в стані вищих вегетативних центрів і значне пригнічення адаптаційних можливостей ССС під час фізичних навантажень. У результаті виникає явище детренованості (погіршення перенесення функціональних

навантажень), порушуються адекватність і координація нервових процесів [25, 72, 79, 84, 92].

Збільшення захворювань серцево-судинної системи (атеросклероз, гіпертонічна хвороба, ішемічна хвороба серця тощо), захворювань, пов'язаних з порушенням обміну речовин, а також погіршення стану опорно-рухового апарату викликані насамперед малорухливим способом життя [23, 79, 124 та ін.].

Розвиток науки та техніки різко скоротив рухову активність курсанта, призвів до перерозподілу навантаження з великих м'язових груп на дрібні (м'язи плеча й передпліччя). Такий нерівномірний розподіл навантаження на опорно-руховий апарат може стати причиною негативних змін фізіологічних функцій основних систем організму [18, 21, 47].

Знижена рухова активність несприятливо позначається на стані м'язової системи. М'язи стають в'ялими, зменшуються в розмірах, зникає поперечна окресленість. М'язовий «корсет» не виконує своєї головної функції (хребет та внутрішні органи не утримуються в нормальному положенні), що призводить до погіршення кровопостачання мозку та, у наслідку, зниження розумової та фізичної працездатності [45, 54].

Курсант виконує рухи, в основному, лише групою м'язів передпліччя, що дозволяє стверджувати про виражену гіподинамію, оскільки, за даними деяких авторів, активне навантаження вищеназваних м'язів становить 20-30% [47]. Відзначаються атрофічні й дегенеративні зміни частини м'язових волокон, збільшується прошарок жирової тканини між ними. Втрачаються стійкість і надійність координації рухів, знижуються сила й витривалість м'язів. Також порушується білковий обмін і процеси розпаду переважають над процесами синтезу [19, 92].

М'язова атрофія, викликана впливом гіподинамії, негативно впливає на пристосувальні механізми кровообігу при фізичному навантаженні та в остаточному підсумку негативно позначається на стані здоров'я курсантів та їх працездатності [53, 113, 129].

Ряд науковців [9, 23, 62 та ін.] пов'язує із впливом на організм гіподинамії низку захворювань: коронарну недостатність, атеросклероз та ін. При тривалому перебуванні в статичній позі (положення сидячи) зменшується кількість циркулюючої крові у зв'язку з депонуванням її в капілярах і виникненням застійних явищ у нижніх кінцівках. Вплив гіподинамії призводить до зниження вмісту продуктів метаболізму в крові, які стимулюють дихання і кровообіг. Зменшуються легенева вентиляція й дихальний об'єм. Відсутність систематичного навантаження на

органи дихання викликає ослаблення дихальної мускулатури, що призводить до зниження життєвої ємності легенів.

Зниження частки фізичної праці під час навчання курсантів веде до істотного зменшення енерговитрат. Дослідження, проведені з курсантами технічних спеціальностей, свідчать, що у курсантів 4–5-х курсів вони становлять 1033-1166 ккал за добу. При цьому в навчальний час енерговитрати становлять 390-534 ккал, що набагато менше від «допустимих норм» (1200-2000 ккал) енерговитрат на м'язову активність за добу. Це сприяє накопиченню в організмі надлишку поживних речовин і, як наслідок, призводить до надлишкової ваги [19, 50].

Досліджувався також [95] негативний вплив недостатньої рухової активності на професійну діяльність льотного складу. Було відзначено, що залежно від тривалості гіподинамічний режим може викликати такі негативні явища, як зниження розумової та фізичної працездатності; функціональне порушення апарату кровообігу; порушення зовнішнього дихання й зміни обмінних процесів; зміна мінеральної насиченості кісткової тканини, зокрема, різке виведення з організму кальцію.

Про погіршення координації рухів і сенсомоторних реакцій в умовах гіподинамії свідчать дослідження провідних учених [83, 111].

Виконання багатьох операцій вимагає від курсанта тривалого збереження постійного робочого положення. Однак його тривале втримання (статичний режим) нерідко більш утомливе, ніж робота, що супроводжується незначною руховою активністю. При статичній роботі середньої складності відбувається порушення кореляції між легеневою вентиляцією й кровопостачанням легенів унаслідок нерівномірності дихання й зниження насичення крові киснем. Під час виконання тонких ручних операцій курсант затримує дихання, у результаті чого в організмі розвивається явище кисневого голодування (гіпоксія) і відбувається накопичення вуглекислоти [47, 50, 119]. Про значне функціональне навантаження рухового аналізатора в процесі підтримання змушеного положення свідчить різке зменшення витривалості людини до статичних навантажень [44, 45].

Дослідниками виявлено, що 4-годинна нерухомість у позі «сидячи», при якій стомлення локалізується в м'язах ший, спини й сідниць, лише деякими курсантами переноситься без скарг на втому. Визначено, що найбільшою мірою страждають тонкі форми регуляції ЦНС, а також функції ССС [19, 51, 65. 84].

Ряд учених [83, 119, 124] до несприятливих факторів, що супроводжують навчання курсантів ВВНЗ операторського профілю, відносить монотонію.

Фактор монотонії призводить до зміни фізіологічних показників функціонального стану, рівня розвитку психічних якостей та працездатності, як фізичної, так і розумової [124]. При цьому більшість авторів відмічає, що ці зміни відбуваються різноспрямовано. Виявлено зниження частоти серцевих скорочень (ЧСС), артеріального тиску, концентрації уваги, м'язової сили та витривалості, збільшення часу моторних реакцій та інших показників. Одночасно з цим збільшується число помилкових реакцій операторів [25, 63].

Експериментально доведено, що зі збільшенням тривалості одномаїтної діяльності зменшується точність спостереження та збільшується латентний період реакції в операторів [53].

Поряд з вищепереліченими несприятливими факторами курсанти підлягають високому нервово-емоційному напруженню. Стан, який характеризується активацією різних функцій організму у зв'язку з конкретними волевовими актами, з виконанням активної цілеспрямованої діяльності або підготовкою до неї, а також з очікуванням будь-якої небезпеки, називають нервово-емоційним напруженням [119].

Ряд авторів [9, 25, 59 та ін.] відмічає, що в результаті нервово-емоційного напруження відбувається зниження працездатності, підвищується ЧСС, частота дихання і тиск, ускладнюється розподілення уваги, звужується об'єм уваги та пам'яті, збільшується кількість помилкових дій, швидко настає втома.

Низька рухова активність, нервово-емоційне напруження, монотонія призводять до хронічного стресу. За даними статистики, понад 80% летальних наслідків хвороб у середньому та похилому віці у теперішній час приходить на гіпертонію, атеросклероз, ожиріння, рак [23, 92, 96].

Військово-професійне навчання курсантів передбачає довгострокові статичні напруження, постійні значні навантаження на функції пам'яті, уваги, мислення, а також нервово-емоційну сферу організму. У результаті комплексного впливу на організм ряду психічних, фізичних та емоційних чинників курсанти зазнають підвищеного нервово-емоційного напруження, що супроводжується значними функціональними порушеннями у діяльності багатьох органів та систем життєзабезпечення.

Аналіз літературних джерел [50, 83, 96, 111] показує, що вплив несприятливих факторів призводить до швидкого наростання втоми, яка діє на різні фізіологічні системи. У процесі стомлюваності порушується

гармонійна єдність нервової діяльності, змінюється динаміка основних нервових процесів.

В основі стомлюваності лежить зниження функціональних можливостей організму, його резервів. Оскільки навчання курсантів за характером наближене до видів розумової та інтелектуальної праці, однією з перших ознак стомлюваності є зниження розумової активності. Вчені відмічають, що при втомі погіршується концентрація, розподілення й перенесення уваги, пам'яті та, перш за все, оперативна оцінка ситуації. Погіршується точність та координація рухів, з'являються зайві рухи. У разі втоми вже у початковому періоді відмічається зменшення м'язової сили та витривалості, а також швидкості рухових реакцій. Стомлюваність може виявлятися і у вигляді погіршення узгодженості керуючих рухів, появи дратівливості, погіршенні самопочуття [25, 55, 83].

Дослідження в цьому напрямку мають велике практичне значення для підтримки високої працездатності курсантів, діяльність яких носить гіподинамічний характер, а також для профілактики ряду захворювань серцево-судинної, дихальної, центральної нервової систем, опорно-рухового апарату у період всього військово-професійного навчання та діяльності.

1.3. ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ ОПЕРАТОРСЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ТА ШЛЯХИ ЇХ РОЗВ'ЯЗАННЯ

Цільова модель фахівця є системоутворювальним чинником у побудові процесу професійної підготовки. У низці досліджень підкреслюється, що в обґрунтовуванні цільової моделі фахівця необхідно враховувати як досягнення науково-технічного прогресу, так і можливості людини [4, 18, 35, 66 та ін.].

У зв'язку з цим у цільовій моделі фахівця має бути подана його фізична модель, яка повинна містити індикаторні ознаки та способи оцінки особи, її фізичних, психологічних і психофізіологічних якостей, параметри професійної надійності, динамічного здоров'я і прогноз професійного довголіття. Ця модель зумовлює також й інші параметри моделі фахівця: методики, види, засоби, спрямованість професійної підготовки і, зокрема, тієї її частини, яка забезпечує відповідний рівень особистісних якостей.

Встановлено, що високі особистісні якості, які характеризують морально-психологічний портрет фахівця (цілеспрямованість, сміливість, рішучість, активність, сила волі тощо), психофізіологічні якості, що ви-

значають стійкість організму до стресу і матеріалізують професійні знання, навички й уміння в параметри надійності, а також динамічне здоров'я і професійне довголіття найбільш ефективно формуються засобами фізичної підготовки [38, 57, 66, 99, 106].

1.3.1. Завдання фізичної підготовки курсантів операторських спеціальностей

Фізична підготовка як основний предмет бойової підготовки посідає значне місце у системі військово-професійного навчання курсантів-фахівців операторського профілю.

Прискорення науково-технічного прогресу нині вимагає від фізичної підготовки курсантів розв'язання принаймні трьох проблем людського чинника:

- швидке опанування обраної професії на рівні, який відповідає ступеню розвитку конкретної галузі знань;
- професійна надійність, що передбачає знання, навички й уміння їх реалізувати в екстремальних умовах діяльності;
- збереження і подовження професійного довголіття.

Аналіз результатів досліджень і вимог військово-професійного навчання курсантів показав, що основними завданнями фізичної підготовки нині є [4, 6 та ін]:

1. Формування психофізіологічних і психологічних якостей, що визначають успіх у військово-професійному навчанні та діяльності.
2. Удосконалення стійкості до негативних чинників військово-професійного навчання і діяльності.
3. Формування високого рівня загальної фізичної підготовленості, працездатності, зміцнення здоров'я, подовження професійного довголіття.
4. Формування мотивації до систематичних самостійних занять фізичною підготовкою і спортом.
5. Формування професійно-прикладної фізичної культури.

Зважаючи на завдання військово-професійного навчання курсантів, які зумовлені специфікою професійної діяльності, можна сформулювати педагогічну суть військово-професійного навчання, під яким розуміють інтеграційний педагогічний процес, у ході якого формуються психофізіологічні та психофізичні якості, що визначають успіх у військово-професійному навчанні та діяльності: стійкість організму до екстремальних чинників діяльності; високий рівень працездатності й динамічне здоров'я, що зумовлює професійне довголіття; розвиток професійно-

прикладної фізичної культури і поява мотивації до систематичних занять фізичною підготовкою та спортом. Для будь-якого виду людської діяльності ця обставина має принципово важливе значення, а для операторської – особливо, що зумовлено надзвичайно високими вимогами до стійкості сенсорних, моторних процесів, емоційної сфери, функціональної готовності організму і психологічної стійкості особистості.

Численними дослідженнями встановлено, що військово-професійне навчання курсантів є інтеграційним процесом функціонування основних чотирьох базових систем: теоретичної, спеціалізованої, фізичної, практичної діяльності, кожна з яких має свою мету, завдання, зміст, засоби і методи [18, 21, 35, 129 та ін.].

Так, фізична підготовка, вирішуючи своє базове завдання, – розвиток основних фізичних якостей, зміцнення здоров'я, розвиток мотивації до занять фізичною підготовкою і спортом, розвиток професійно-прикладної фізичної культури – відповідно до мети психологічної або психофізіологічної підготовки може вирішувати аспекtnі завдання (формування емоційної стійкості, стійкості до гіпоксії, перевантажень, гіподинамічного режиму діяльності тощо) шляхом спеціальної цілеспрямованої організації педагогічного процесу [19, 99, 106, 107].

Важливо відмітити, що фізична підготовка не є основною навчальною дисципліною курсантів ВВНЗ, вона повинна забезпечувати якісне навчання, підтримання високого рівня здоров'я, працездатності, психологічного та функціонального стану курсантів.

Враховуючи специфіку побудови навчального процесу, наявність загальноосвітніх та спеціальних дисциплін, рівень розвитку фізичної підготовленості та важливих психофізіологічних якостей абітурієнтів та інші аспекти, ряд учених стверджує, що фізична підготовка курсантів ВВНЗ операторського профілю повинна включати проміжні етапи: первинного навчання – адаптація до умов військово-професійного навчання та період навчання курсантів на I-II курсах; закріплення професійної майстерності – III-IV курси; удосконалення професійної майстерності – V курс навчання [21, 35].

Основні завдання фізичної підготовки курсантів операторських спеціальностей на етапі первинного навчання:

- прискорення адаптації курсантів до умов навчання та нового режиму життєдіяльності;
- підвищення загального рівня фізичної підготовленості;
- зміцнення організму курсантів;
- забезпечення високого рівня військово-професійного навчання;

- створення бази для швидкого оволодіння професійними навиками й уміннями – формування загальної (базової) фізичної підготовки [47, 99, 129 та ін.].

1.3.2. Недоліки чинної системи фізичної підготовки курсантів ВВНЗ операторського профілю

Аналіз чинної системи фізичної підготовки курсантів ВВНЗ визначив цілу низку недоліків щодо організації фізичної підготовки та причин, що знижують її позитивний вплив на результати навчання та виховання особового складу ВВНЗ:

- відсутній взаємозв'язок з іншими засобами навчання, що формують професійно-орієнтовані якості відповідно до єдиної мети;
- програмний матеріал і теоретичний курс певною мірою не відповідають прогресу озброєння, техніки і тактики їх застосування;
- не повністю розроблено принципи співвідношення занять із загальної та спеціальної фізичної підготовки на різних етапах навчання;
- засоби і методи підготовки у деяких випадках не відповідають їх прогнозованості для військово-професійного навчання;
- форми фізичної підготовки не достатньо пов'язані з розв'язанням завдань з розвитку мотивації і прикладної фізичної культури;
- низький початковий рівень розвитку фізичних якостей у кандидатів до вступу у ВВНЗ;
- динаміка показників фізичної та спортивної підготовленості курсантів має регресивні тенденції на старших курсах навчання;
- недостатній рівень фізичної та методичної підготовленості командирів курсантських підрозділів;
- час, що виділяється на планові заняття з фізичної підготовки, не дозволяє повною мірою вирішити завдання спрямованого розвитку базових фізичних якостей;
- стан матеріально-технічної бази не забезпечує проведення занять фізичними вправами з достатньою щільністю та навантаженням [16, 47, 53, 99, 100, 104 та ін.].

Таким чином, можна констатувати, що фізична підготовка курсантів ВВНЗ операторських спеціальностей функціонує відокремлено від інших засобів військово-професійного навчання і нинішній стан теорії фізичної підготовки курсантів не здатний повністю розв'язати її інтеграційні проблеми.

1.3.3. Фізична підготовленість кандидатів до вступу у ВВНЗ

Фізична підготовка курсантів як складова системи фізичного виховання країни має чіткі вихідні умови для своєї діяльності, що вирішальним чином визначають її ефективність. Однією з вихідних умов є рівень фізичної підготовленості кандидатів до вступу у ВВНЗ.

Дослідження [20, 32, 41, 62 та ін.] свідчать, що фізична підготовленість більшості учнів 10 – 11-х класів загальноосвітніх шкіл та абітурієнтів ВВНЗ не відповідає вимогам професійної діяльності і військової служби та має регресивні тенденції. Вчені стверджують, що сучасна система фізичного виховання школярів не повністю забезпечує розв'язання тих завдань, які на неї покладаються. Як наслідок, близько 90% випускників середніх шкіл мають відхилення у стані здоров'я [67, 109].

За результатами оцінки фізичного розвитку нормальну масу тіла мають 57,4 % юнаків, недостатню – 30,2%, надмірну – 12,4%. Стан кістякової мускулатури свідчить про низький та нижчий від середнього розвиток сили у 85,5% досліджуваних та про невідповідність окільних розмірів плеча, стегна, гомілки параметрам середнього стандарту гармонійності на 3-19% [16, 62].

Близько 35% учнів 10 – 11-х класів середніх шкіл мають порушення діяльності опорно-рухового апарату (зокрема хребта) через низький рівень розвитку м'язів спини, живота [27].

У 37,9% випускників середніх шкіл зафіксовано високу частоту серцевих скорочень (від 80 до 124 уд./хв). Ознаки гіпотонії характерні для 8,3%, гіпертонії – для 20,1%; низьку життєву ємність легень (ЖЄЛ) мають 46,7% випускників; знижену опірність організму до несприятливих факторів довкілля – 49,3%. Понад 74% випускників шкіл мають низький рівень фізичного здоров'я, 17,1% – нижчий від середнього, 8,3% середній і тільки 0,6% – вищий за середній [20, 67].

Результати перевірки фізичної підготовленості кандидатів до вступу у ВВНЗ з 2002 по 2006 рік (n=597) свідчать про незадовільний стан розвитку у них основних фізичних якостей. Нерідко зустрічається відставання та нерівномірний розвиток основних груп м'язів: плечового поясу, черевного пресу, спини, ніг.

Динаміку розвитку основних фізичних якостей, виявлених у вправах: біг на 100 метрів (швидкість), підтягування на перекладині (сила), біг на 3000 метрів (витривалість), наведено у табл. 1.1.

Дослідження показало, що рівень фізичної підготовленості кандидатів до вступу з кожним роком поступово знижується та не дозволяє по-

вною мірою вирішити основні завдання фізичної підготовки курсантів ВВНЗ операторського профілю на етапі первинного навчання, а саме:

- закладення фундаменту загальної фізичної підготовленості з акцентуванням уваги на розвитку сили і витривалості (формування базової фізичної підготовки);
- збільшення об'єму рухових навичок;
- зміцнення здоров'я;
- розвиток професійно важливих психофізіологічних якостей;
- забезпечення високого рівня військово-професійного навчання;
- формування мотивації до самостійних та систематичних занять фізичною підготовкою та спортом.

Таблиця 1.1

Динаміка рівня розвитку фізичних якостей кандидатів до вступу у ВВНЗ (2002-2006)

Рік вступу	n	Біг на 100 м, с			Підтягування, рази			Біг на 3000 м, с		
		X	σ	$\pm m$	X	σ	$\pm m$	X	σ	$\pm m$
2002	187	14,6	0,55	0,04	12,1	3,29	0,24	775	34,7	2,54
2003	114	14,6	0,56	0,05	12,0	3,41	0,32	783	40,6	3,80
2004	112	14,7	0,53	0,05	11,5	3,84	0,36	786	41,3	3,90
2005	103	14,8	0,55	0,05	11,1	3,18	0,31	795	29,3	2,89
2006	81	15,0	0,51	0,06	10,6	3,37	0,37	814	75,7	8,41

У період первинної військової підготовки та під час навчання курсантів I-II курсів на заняттях з фізичної підготовки необхідно вирішувати завдання, які повинні бути вирішені ще під час навчання у 10 – 11-х класах загальноосвітніх шкіл.

1.3.4. Фізична підготовленість курсантів операторських спеціальностей

Досвід бойової підготовки свідчить про те, що особовий склад, який має високий рівень різносторонньої фізичної підготовленості, краще виконує навчально-бойові завдання, відрізняється підвищеною працездатністю [19, 36].

У дослідженнях багатьох учених доведено, що ефективність військово-професійного навчання курсантів залежить і від загальнофізичної підготовленості, і від рівня розвитку професійно важливих фізичних, психофізіологічних якостей та рухових навичок [10, 44, 115].

Аналіз динаміки фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей показав, що у період навчання з I по III курс спостеріга-

ється тенденція зростання рівня розвитку фізичних якостей курсантів. У подальшому розвиток всіх перерахованих якостей припиняється і навіть має регресивний характер.

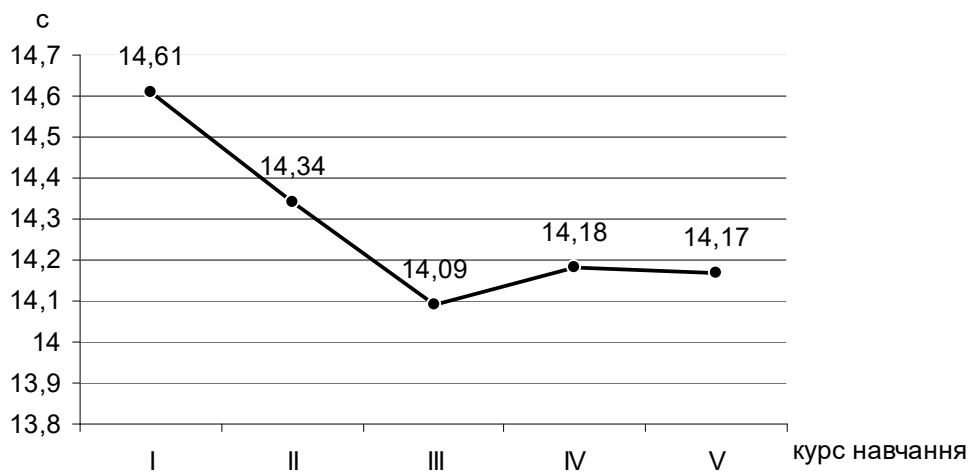
Дослідження результатів, показаних курсантами з бігу на 100 метрів упродовж усього періоду навчання у ВВНЗ, вказує на те, що результати на V курсі достовірно більші тільки в порівнянні з результатами, які були показані на I курсі (рис. 1.1,а), різниця між ними становить 0,44 с ($P < 0,001$). Починаючи з IV курсу навчання результати майже не мають зростання та достовірно рівні ($P > 0,05$).

Важливо відзначити, що найкращий показник рівня розвитку швидкісних якостей був показаний курсантами на III курсі – 14,09 с, а вже на IV та V середній результат знижується на 0,09 та 0,08 с відповідно ($P > 0,05$; $P > 0,05$).

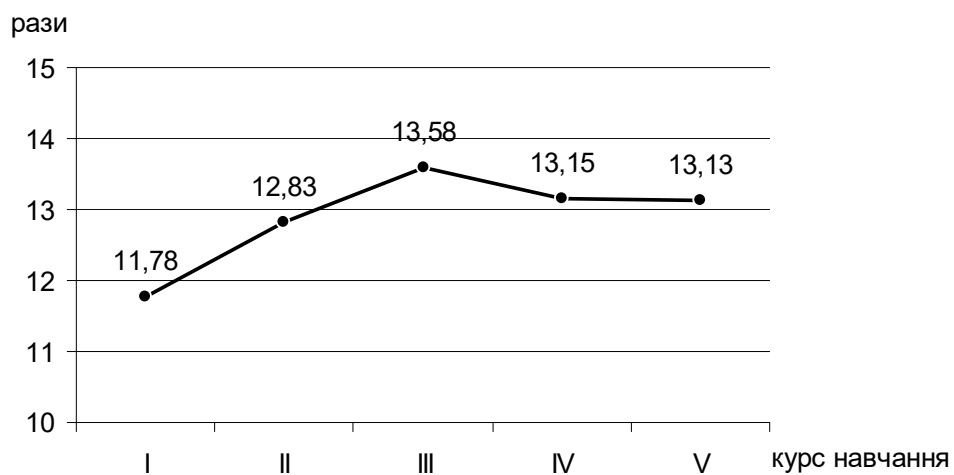
Аналіз результатів з підтягування на перекладині курсантів I-V курсів навчання дозволив зробити висновок, що силові якості курсантів розвиваються з недостатньою ефективністю, особливо на старших курсах навчання (рис. 1.1,б). Результати, показані курсантами під час іспитів з фізичної підготовки на IV та V курсах, не відрізняються від результатів, показаних на молодших курсах. Кращий результат з підтягування на перекладині зафіксовано на III курсі навчання – 13,58 рази. Помітну різницю визначено лише між результатами курсантів III та I курсів навчання ($P < 0,05$).

Дослідження результатів з бігу на 3000 метрів курсантів за весь період навчання у ВВНЗ операторського профілю має таку динаміку: збільшення показників на I-III курсах та їх зниження на IV і V курсах навчання відносно III (рис. 1.1,в). Середній результат курсантів V курсу суттєво не відрізняється від результатів, показаних під час іспитів на I-IV курсах навчання ($P > 0,05$). Слід відмітити, що найкращий показник рівня розвитку витривалості був показаний курсантами під час іспиту з фізичної підготовки на III курсі навчання – 12 хв 17 с.

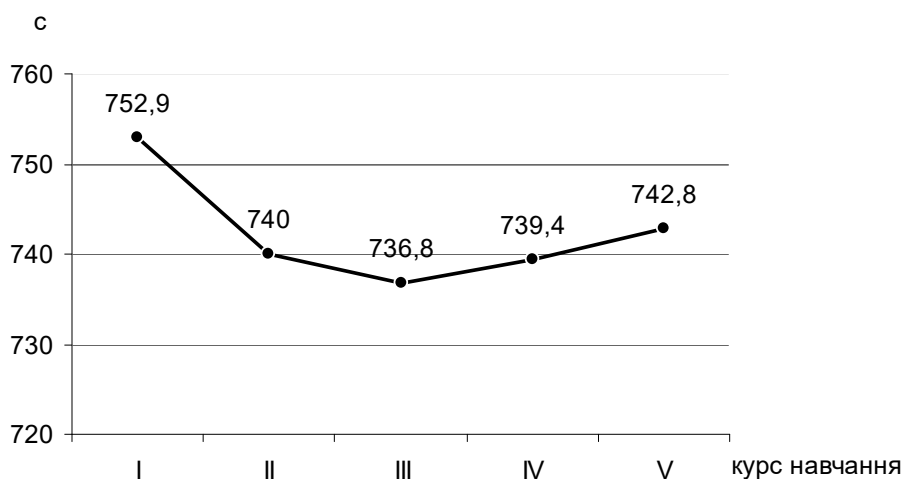
Таким чином, дослідження динаміки рівня розвитку фізичних якостей, які визначають фізичну підготовленість курсантів операторських спеціальностей, показало, що існуюча система фізичної підготовки не достатньо ефективно формує загальну фізичну підготовленість, яка необхідна для розвитку професійно-прикладних якостей курсантів – майбутніх операторів.



а



б



в

Рис. 1.1. Динаміка результатів з бігу на 100 м (а), підтягування на перекладині (б) та бігу на 3000 м (в) курсантів за період навчання у ВВНЗ (n=146)

Аналіз рівня фізичної підготовленості курсантів засвідчив, що показники основних фізичних якостей змінюються у процесі навчання з однаковою тенденцією – прогресуюче підвищення показників на I-III курсах ($P < 0,05$) і певне їх зниження на IV і V курсах навчання ($P > 0,05$). Однією з найважливіших причин даної проблеми є недостатній рівень розвитку загальної фізичної підготовки курсантів на етапі первинного військово-професійного навчання.

1.3.5. Спортивна підготовленість курсантів

У Комплексній програмі розвитку ФП та спорту у Збройних Силах України на 1999 – 2005 роки зазначено, що сучасний стан процесу спортивно-масової роботи у ВВНЗ не завжди знаходиться на належному рівні, внаслідок чого кількість спортсменів-розрядників та осіб, які мають значок «воїн-спортсмен» серед курсантів військових інститутів становить 60%. Такі показники потребують істотного покращання [29, 104].

Досвід розвитку спортивно-масової роботи у Збройних Силах України свідчить, що до фізичної підготовленості і спортивної майстерності військовослужбовців завжди ставились високі вимоги, особливо у ВВНЗ. Так, кожний офіцер і курсант повинен бути спортсменом-розрядником, а також виконувати норми Військово-спортивного комплексу [22, 104].

Аналіз результатів спортивної підготовленості показав, що з I по III курс відбувається підвищення спортивної майстерності курсантів. Так, найвищий відсоток виконання розрядів відбувається на III курсі – 62,8%. На IV та V курсах навчання відсоток виконання спортивних розрядів припиняється і навіть знижується. Так, кількість підготовлених спортсменів-розрядників на V курсі порівняно з III знизилася: I розряду – на 9,7%, II розряду – на 6,8%, III розряду – на 10% та загалом – на 26,5% (рис. 1.2).

За результатами дослідження спортивної підготовленості можна зробити висновок про низький відсоток виконання спортивних розрядів курсантами операторських спеціальностей у процесі військово-професійного навчання за традиційною системою фізичної підготовки.

Причинами низької спортивної підготовленості курсантів є:

- недостатній рівень розвитку загальної (базової) фізичної підготовленості на етапі первинного навчання;
- відсутність лідерів у підрозділах;
- відсутність бажання займатися фізичними вправами та спортом;

- недостатній рівень методичної підготовленості командирів щодо організації та проведення спортивно-масової роботи у підрозділі та стимулювання виконання спортивних розрядів підлеглим особовим складом.

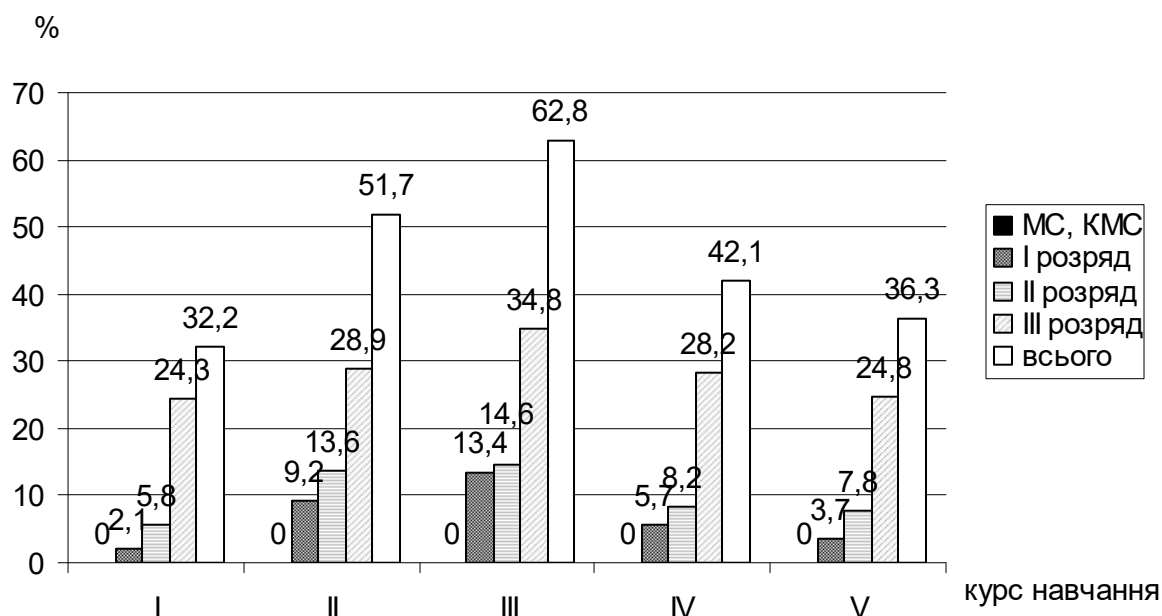


Рис. 1.2. Динаміка спортивної підготовленості курсантів ВВНЗ у 2005-2006 навчальному році (n=473, у %)

1.3.6. Рівень фізичного здоров'я курсантів

З метою дослідження рівня фізичного здоров'я курсантів у процесі навчання було проаналізовано динаміку показників якісної експрес-оцінки соматичного здоров'я, запропонованої Г.Л. Апанасенко [9]: ваго-зростового індексу Кетле, життєвого, силового індексів, індексу Робінсона, часу відновлення ЧСС після 20 присідань за 30 секунд (табл. 1.2).

Аналіз значення ваго-зростового індексу Кетле дозволяє відмітити, що даний показник характеризується незначним зниженням на II і III курсах ($P > 0,05$) та прогресивним підвищенням на IV та V курсах навчання курсантів ($P > 0,05$). На V курсі значення індексу Кетле достовірно вище, ніж на III ($P < 0,01$), що вказує на нерівномірний розподіл ваги та зросту курсантів у процесі навчання, а також на надмірну вагу, особливо на старших курсах.

Дослідження динаміки життєвого індексу дає право стверджувати про його підвищення на III курсі у порівнянні з I ($P < 0,05$). Починаючи з III курсу показник життєвого індексу курсантів знижується – на V курсі він істотно нижчий, ніж на III ($P < 0,05$), що свідчить про послаблення

функціональних можливостей системи дихання курсантів на старших курсах навчання.

Таблиця 1.2

**Динаміка показників фізичного здоров'я курсантів ВВНЗ
операторського профілю у процесі навчання (n=181)**

Показники фізичного здоров'я	I курс	II курс	III курс	IV курс	V курс
	n=18	n=41	n=37	n=46	n=39
	$X \pm m$	$X \pm m$	$X \pm m$	$X \pm m$	$X \pm m$
Індекс Кетле, г/см	388,3±8,32	386,2±4,78	385,6±5,63	396,9±4,62	406,2±4,91
Життєвий індекс, мл/кг	56,65±1,19	58,94±0,92	60,52±1,04	58,72±0,94	57,34±1,01
Силовий індекс, %	65,53±1,72	68,61±1,08	71,90±1,13	69,53±0,81	67,30±0,92
Індекс Робінсона, ум.од.	87,31±2,02	83,89±0,78	83,09±1,57	84,68±0,71	85,93±0,73
Час відновлення ЧСС після 20 присідань, с	142,3±2,82	121,1±2,12	104,5±2,34	109,3±2,19	116,2±2,61
Рівень фізичного здоров'я, ум.од.	2,32±0,71	5,21±0,42	8,16±0,46	7,63±0,42	6,94±0,48

Аналіз показників силового індексу дозволяє помітити подібну до життєвого індексу тенденцію – підвищення показників на II та III курсах ($P>0,05$; $P<0,01$), натомість суттєве зниження їх на старших курсах навчання ($P<0,01$). Показник V курсу нижчий відносно III на 4,6% ($P<0,01$).

Досліджуючи динаміку індексу Робінсона, можна дійти висновку, що показники курсантів II та III курсів помітно знижуються відносно аналогічних I ($P>0,05$; $P>0,05$). На IV і V курсах навчання показники індексу Робінсона погіршуються відносно III курсу на 1,59 та 2,84 ум.од. ($P>0,05$; $P>0,05$), що вказує на ослаблення діяльності серцево-судинної системи курсантів на старших курсах.

Аналізуючи час відновлення ЧСС курсантів до вихідного рівня після 20 присідань за 30 секунд, можна відмітити істотне покращання даного показника на II-III курсах ($P<0,001$; $P<0,001$). На III курсі середній показник часу відновлення ЧСС мінімальний – 1 хв 45 с. На IV та V курсах навчання показники часу відновлення погіршуються відносно III курсу на 4,8 та 11,7 с відповідно ($P>0,05$; $P<0,01$).

Рівень фізичного здоров'я курсантів помітно збільшується з I по III курс ($P<0,001$; $P<0,001$), при цьому на I курсі рівень здоров'я оцінюється як низький, а на III – як середній (рис. 1.3). На IV і V курсах пока-

знижки здоров'я курсантів знижуються. Так, показники курсантів на V курсі суттєво нижчі від показників III курсу – на 1,81 ум.од. ($P<0,01$), стан здоров'я оцінюється як нижчий від середнього.

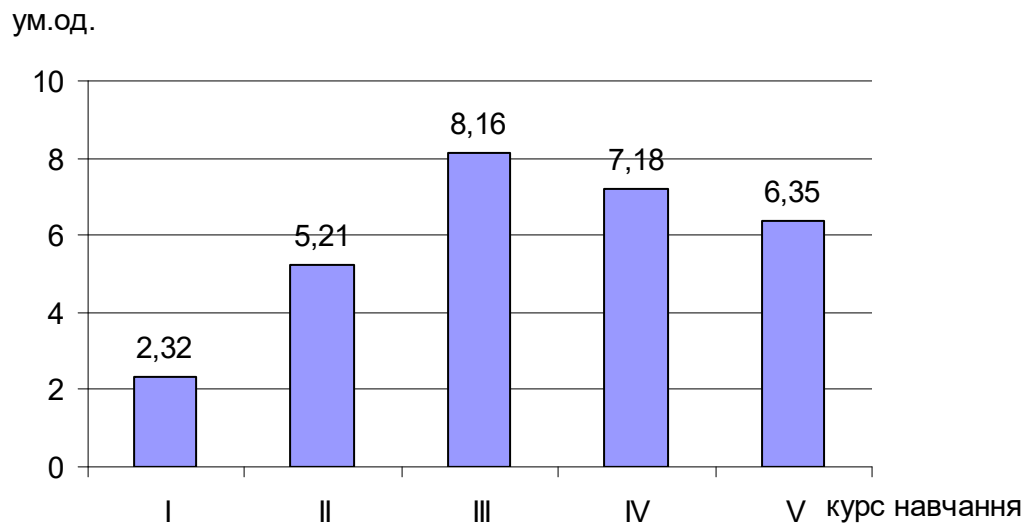


Рис. 1.3. Динаміка рівня фізичного здоров'я курсантів у процесі навчання (n=181, в ум.од.)

Таким чином, дослідження рівня фізичного здоров'я курсантів операторських спеціальностей за період навчання вказують на недостатній розвиток показників, які перевірялися, особливо у курсантів старших курсів. Однією з основних причин даної проблеми є низький рівень розвитку базової фізичної підготовленості курсантів на етапі первинного навчання у ВВНЗ.

1.3.7. Методична підготовленість командирів курсантських підрозділів

Успішне вирішення завдань фізичної підготовки курсантів ВВНЗ багато у чому залежить від особистої методичної підготовленості командирів підрозділів.

Кожен командир курсантського підрозділу відповідає за стан фізичної підготовки підпорядкованого особового складу та зобов'язаний забезпечити:

- ефективне керівництво і контроль за процесом фізичної підготовки військовослужбовців;
- правильне планування, систематичне проведення фізичної підготовки і раціональний розподіл фізичного навантаження протягом дня і тижня;

- готовність навчально-матеріальної бази з фізичної підготовки і спорту до занять [6].

У наукових працях багатьох фахівців відмічається, що особовий склад підрозділів, командири яких чітко організовують та проводять усі заходи з фізичної підготовки, стимулюють самостійні заняття фізичними вправами та спортом у години, передбачені розпорядком дня, має високий особистий рівень фізичної підготовленості, досягає досить високих показників військово-професійного навчання, спортивної підготовленості, службової діяльності. Натомість недостатній рівень фізичної та методичної підготовки командирів курсантських підрозділів призводить до низьких показників фізичної підготовленості підпорядкованого особового складу [100].

Акцентуємо увагу на недоліках, які спричинили зниження рівня фізичної та спортивної підготовленості курсантів:

- низька вимогливість з боку старших начальників до начальників курсів щодо організації, проведення та контролю спортивних заходів;
- безвідповідальність та самоусунення начальників курсів та курсових офіцерів від організації та проведення ранкової фізичної зарядки та спортивно-масової роботи;
- особиста недисциплінованість та безвідповідальність курсових офіцерів, які призначаються для безпосередньої організації та проведення заходів;
- слабкий контроль з боку начальників курсів та курсових офіцерів за виконанням розпорядку дня підлеглим особовим складом;
- низький рівень особистої методичної підготовленості командирів щодо організації, проведення та забезпечення фізичної підготовки курсантів.

Однією з основних причин недостатнього рівня фізичної та спортивної готовності курсантів, особливо на етапі первинного навчання, є низький рівень методичної майстерності командирів підрозділів.

Аналіз результатів перевірки методичної підготовки командирів курсантських підрозділів у 2005-2007 роках підтверджує висновки робіт ряду вчених про недостатній рівень методичної майстерності керівників фізичної підготовки підлеглого особового складу. У дослідженні взяли участь понад 50 чоловік – начальники курсів та курсові офіцери; оцінка виставлялась за чотирибальною шкалою (рис. 1.4). Найбільший відсоток становлять оцінки «задовільно» та «незадовільно» – 55,6% та 25,3% відповідно. Середній бал – 3,02, що свідчить про низький рівень методичної підготовленості командирів курсантських підрозділів.

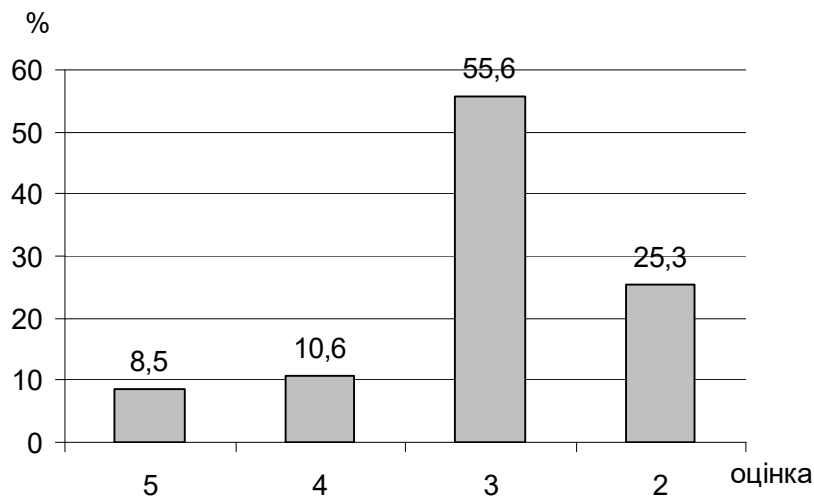


Рис. 1.4. Рівень методичної підготовленості командирів курсантських підрозділів (n=51, у %)

Таким чином, низький рівень методичної підготовленості командирів курсантських підрозділів – керівників фізичної підготовки не дозволяє ефективно вирішувати завдання фізичної підготовки курсантів ВВНЗ, у тому числі й на етапі первинного військово-професійного навчання.

1.3.8. Аспекти удосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей

Досвід війн показує, що переможцем у сучасному бою виявиться той, хто не лише краще озброєний, а й ефективніше володіє довіреною йому зброєю і технікою; має більш високі морально-бойові якості; виявляє більше витримки, наполегливості й завзятості в досягненні мети; хто краще фізично підготовлений, здатний витримувати сильні емоційні й розумові навантаження, працювати в умовах зростаючої напруженості, швидко орієнтуватися в обстановці, осмислювати її та приймати правильне рішення [21, 23, 38, 99, 107 та ін.].

Професійна діяльність офіцера-оператора, яка полягає, в основному, у виконанні психомоторних та інтелектуальних операцій і не вимагає граничної або наближеної до неї мобілізації фізичних здібностей безпосередньо у процесі самої професійної діяльності, зумовила появу висновків фахівців про зниження ролі та значення фізичної підготовки у системі бойової готовності фахівців операторського профілю [19, 47, 63].

Складні природні умови у поєднанні з труднощами бойової обстановки різко знижують фізичний стан, працездатність, військово-професійну діяльність і боєздатність частин і підрозділів у цілому. Тому значення і роль фізичної підготовки у справі підвищення боєздатності

підрозділів і стійкості організму військовослужбовців до різних негативних факторів сучасного бою як ніколи підвищується.

Однією з переважних тенденцій у структурі сучасної військової праці стає не тільки її зростаюча інтелектуалізація і різке підвищення вимог до якості, швидкості розумових і психомоторних операцій, але і значне підвищення вимог до фізичної підготовленості військовослужбовців [55, 66, 92, 115, 125 та ін.].

Дослідження показують, що зменшення частки витрат мускульної енергії в процесі праці в багатьох випадках не зменшує, а підвищує вимоги до фізичної підготовки операторів. У працях багатьох вчених [21, 55] відмічається, що для попередження розвитку негативних явищ ВПД офіцерів-операторів необхідна загальна та спеціальна фізична підготовка. Загальна ФП забезпечує покращання стану серцево-судинної, дихальної систем організму та розвиток якостей, що обумовлюють високий рівень загальної працездатності офіцерів-операторів, дозволяє попередити виникнення професійних захворювань і травм, відхилень у фізичному стані та розвитку, а також прискорює процес входження у діяльність та відновлення витраченої нервової та м'язової енергії. Крім того, загальна ФП сприяє створенню основи для адаптації організму оператора до різних видів м'язової роботи та дії несприятливих факторів ВПД. Проте в процесі загальнофізичної підготовки необхідний переважний розвиток тих фізичних якостей та функціональних можливостей організму, які найбільшою мірою впливають на результативність професійної діяльності.

У зв'язку з цим підвищується роль прикладних вправ і видів спорту, за допомогою яких розвиваються якості та формуються рухові вміння і навички, специфічні лише для конкретних професій. Так, дослідження [19, 33, 38, 69 та ін.] свідчать, що для офіцерів-операторів ФП дозволяє підтримувати відносно високу працездатність під час бойового чергування, попереджає можливі негативні впливи умов ВПД на їх здоров'я та фізичний стан. А також у них відмічається стабільність психофізіологічних характеристик у певному часовому інтервалі, а саме: швидкості та точності сприйняття і переробки значного об'єму інформації, вміння тривало зосереджуватись, широко розподіляти і швидко переключати увагу, які істотно впливають на працездатність та ефективність ВПД офіцерів-операторів під час бойового чергування.

Численні наукові дослідження, до яких залучався особовий склад підрозділів різних родів військ, показали позитивний зв'язок рівня розвитку фізичних якостей і рухових навичок та ВПД військовослужбовців

[44, 48, 68 та ін.]. Зроблено висновок, що ФП з акцентом на розвиток витривалості (загальної, силової) позитивно впливає на вирішення задач бойового чергування офіцерів-операторів зенітно-ракетних комплексів військ ППО [44].

В експериментальних дослідженнях [19] автори встановили, що стійкість уваги, показники інтелектуальних здібностей та пам'ять офіцерів-операторів командних пунктів залежать від ступеня розвитку фізичних якостей (сили та статичної витривалості м'язів тулуба) та загального рівня фізичної підготовленості. Крім того, на основі вивчення літератури [21, 53] визначено, що статична витривалість м'язів тулуба (спини й живота), забезпечуючи формування м'язового «корсету» та покращуючи кровопостачання мозку, підвищує ефективність діяльності операторів та знижує ризик професійних захворювань.

Вчені стверджують, що високий рівень фізичної підготовленості зменшує ступінь стомлюваності і віддаляє терміни її настання, дозволяє підвищити стійкість організму до конкретних несприятливих впливів [55]. Під дією комплексу несприятливих факторів показники ефективності військово-професійної діяльності знижуються у військовослужбовців, які мають високу фізичну підготовленість, на 20%, у військовослужбовців з низькою фізичною підготовленістю – на 40-50% [99].

Спеціальні фізичні вправи істотно підвищують стійкість організму операторів до нестачі кисню, тривалої гіподинамії, різких перепадів тиску, різних перевантажень, високої та низької температури середовища, зберігають працездатність. У ході занять фізичними вправами і спортом успішно виховуються такі морально-соціальні якості, як почуття військового обов'язку, колективізм, товариська взаємодопомога, дисциплінованість, чесність й інші, без яких неможливо вирішувати завдання у бою [19, 107, 110, 125 та ін.].

У процесі занять фізичними вправами виконуються завдання психологічної підготовки: виховання вольових якостей (сміливості, рішучості, витримки тощо) і удосконалювання різноманітних психічних властивостей особистості [38, 69].

У наукових працях [55] показано, що в підтримці працездатності в умовах стомлюваності під час польотів, крім оптимізації режиму праці, відпочинку й харчування, кисневого забезпечення й раціоналізації робочих місць, важливе значення має й фізична тренуваність: високий рівень фізичної витривалості забезпечує кращу стійкість до негативного впливу факторів льотної підготовки.

Досвід застосування фізичних вправ для оцінки психофізіологічних та психологічних якостей вивчався багатьма вченими [33, 90, 114 та ін.]. У висновках їх досліджень підтверджується положення про широкі можливості використання тестів ФП з метою отримання психодіагностичної інформації. Засоби ФП використовуються для вдосконалення уваги, координації та точності дій, швидкості в рухах.

Встановлено, що засоби ФП забезпечують виховання вольових якостей, сприяють вдосконаленню рухливості нервових процесів, збільшенню швидкості сенсомоторної рухової реакції, стійкості до впливу гіподинамії та інших несприятливих факторів несення бойового чергування.

У роботах [35, 38] відображаються об'єктивні закономірності процесу ФП операторів у період опанування ними своєї спеціальності (навчання). Принциповими положеннями є: тісний зв'язок задач ФП з конкретними задачами та періодами професійного навчання; збільшення питомої ваги вправ, які спрямовані на вдосконалення найбільш важливих для навчання та ВПД фізичних і психічних якостей.

Аналіз літератури показує, що для фахівців операторського профілю застосування фізичних вправ повинне бути спрямоване на розв'язання таких основних завдань [16, 44, 50, 87 та ін.]:

- зміна динаміки коркових процесів, створення оптимального фону збудливості, включення в роботу великої ділянки рухового аналізатора;
- ліквідація застійних явищ, поліпшення мозкового кровообігу й обміну речовин, активний вплив на серцево-судинну систему;
- підсилення адаптаційно-трофічного впливу на коркові нервові центри, впливу на емоційний стан;
- здійснення профілактичного впливу на опорно-руховий апарат й органи травлення шляхом активізації моторної функції.

Питання удосконалення стійкості до негативних чинників військово-професійної діяльності, формування високого рівня працездатності, зміцнення здоров'я і подовження професійного довголіття, формування професійно значущих якостей у фахівців операторського профілю в процесі фізичної підготовки досліджувалися в роботах багатьох авторів [21, 53, 84 99 та ін.]. Результати даних робіт доводять доцільність використання засобів і методів ФП для цілеспрямованого формування професійно важливих фізичних, психофізіологічних, військово-професійних якостей у військовослужбовців операторського профілю. За певної розмаїтості пропонованих засобів автори більшості робіт відзначають важливість розвитку для даної категорії фахівців сили, силової і загальної витривалості, статичної витривалості м'язів тулуба, координаційних здібностей.

Однак підготовка офіцерів-операторів засобами ФП повинна відбуватися не тільки у процесі ВПД, але й значно раніше – під час навчання у ВВНЗ операторського профілю.

Вивчаючи стан та ефективність ФП і спорту у ВВНЗ, учені підтвердили достатньо тісний позитивний зв'язок між рівнем фізичної підготовленості та результатами військово-професійного навчання курсантів [10, 19, 129].

У дослідженнях [44] встановлено, що високий рівень загальної фізичної підготовленості є одним з важливих чинників, що забезпечує стабільну і високу працездатність курсантів ВВНЗ.

У працях [21, 38, 69] відзначена позитивна роль фізичної підготовленості у формуванні професійної майстерності. Показано, що існує графік індивідуальних здібностей і якостей, які визначають успішність навчання курсантів операторських спеціальностей. Для операторів такими є: функції пам'яті, стійкість, концентрація, переключення та розподілення уваги, практичне мислення, сенсомоторні реакції в умовах дефіциту часу, сила, загальна витривалість та статична витривалість м'язів тулуба.

Дослідження вказують на позитивний взаємозв'язок рівня фізичної підготовленості з успішністю виконання польотів курсантами авіаційного училища за показниками бігу на 1000 метрів [41].

У працях [19, 32, 43, 53, 77, 87 та ін.] зроблені висновки про те, що основними фізичними якостями курсантів операторських спеціальностей є силова, загальна фізична витривалість та статична витривалість м'язів тулуба (м'язовий «корсет»).

Дослідження науковців [44] підтверджують факт, що при досягненні певного рівня розвитку витривалості в організмі курсантів відбуваються зміни на функціональному рівні, перш за все, в основних системах життєзабезпечення (серцево-судинній, дихальній системах). Розвиток витривалості дозволяє фахівцям операторського профілю ефективно формувати резерви адаптації організму та забезпечувати їх високу працездатність, формувати досконалі механізми регуляції судинного тону при нервово-емоційних впливах і тим самим забезпечувати профілактику серцево-судинних захворювань.

При дослідженні теоретичних аспектів наукового обґрунтування педагогічного процесу фізичної підготовки у ВВНЗ учені дійшли висновку, що установка на кінцевий результат навчання передбачає винайдення і впровадження в практику такої моделі фізичної підготовки, яка б максимально сприяла випереджаючому розвитку і формуванню у кур-

сантів необхідних фізичних, психічних та інших якостей, що забезпечують їм успішну адаптацію до різних режимів і етапів професійного навчання та діяльності.

Вивчаючи ФП курсантів на етапі первинного військово-професійного навчання, дослідниками зроблено висновок, що програма з фізичної підготовки ВВНЗ відрізняється від шкільної більш високими нормативними вимогами і має свою специфіку та військову спрямованість. Особливістю організації всіх форм ФП на період первинного навчання повинне бути застосування засобів загальнофізичної підготовки з переважним використанням підібраних силових вправ [20, 62, 109].

На основі багаторічних спостережень за результатами навчального процесу з ФП та динамікою розвитку фізичних якостей у курсантів 1-го року навчання вченими визначено, що рівень розвитку фізичних якостей і рухових навичок на етапі первинного навчання залежить від розвитку силових якостей. Заняття з ФП у даному періоді повинні бути побудовані за принципом різностороннього тренування фізичних якостей (сили – 40% навчального часу, витривалості – 25%, швидкості – 25%, координації рухів – 10%) [19, 121].

У дослідженні [16] пропонується під час занять з ФП на I курсі звернути увагу на розвиток сили і витривалості, а на II курсі – витривалості і швидко-силових якостей.

Важливим питанням у даному аспекті є визначення поняття *фізичної готовності курсантів ВВНЗ* – фахівців операторського профілю, під яким розуміється певний фізичний стан, сформований у процесі ФП, що забезпечує високу працездатність та успішне виконання завдань військово-професійного навчання [125]. Основними показниками фізичної готовності є рівень розвитку фізичних якостей та ступінь оволодіння військово-прикладними руховими навичками.

Формування фізичної готовності – це процес переходу організму з одного стану в інший, що відбувається за рахунок прогресивних функціональних, морфологічних та біохімічних змін в організмі. При цьому фізична готовність фахівців операторського профілю передбачає не максимально високий рівень розвитку переважно однієї якої-небудь фізичної якості або рухового навичку, а їх всебічність та оптимальність стосовно специфіки військово-професійного навчання курсантів та професійної діяльності офіцерів-операторів.

Аналіз літературних джерел [19, 32, 43 та ін.] засвідчив, що основними фізичними якостями, які визначають фізичну готовність курсантів та є базовими для розвитку професійно-прикладних якостей фахівців опе-

раторського профілю, є фізична витривалість та сила м'язів спини, ніг, плечового поясу. Розвитку саме цих фізичних якостей і повинна приділятися основна увага під час навчання курсантів операторських спеціальностей, особливо на етапі первинного навчання. Проте аналіз дійсної системи фізичної підготовки курсантів дає право стверджувати, що контроль розвитку визначених фізичних якостей відбувається за рахунок застосування не досить ефективних засобів ФП, а саме: для перевірки розвитку силових якостей застосовуються підтягування на перекладині, комплексно-силова і атлетична вправи; витривалості – кроси 1, 3, 5 км, лижна гонка, що не повною мірою окреслюють професійно-прикладні якості курсантів – майбутніх операторів. Отже, застосування даних вправ не достатньо відповідає вимогам формування фізичної готовності курсантів операторських спеціальностей для забезпечення їх високої працездатності та ефективності ВПН.

Таким чином, важливою задачею є пошук доступних засобів ФП, які поряд з розвитком основних фізичних якостей (сили, витривалості) сприяли б зміцненню здоров'я, удосконаленню стійкості організму до негативних чинників військово-професійного навчання та діяльності, розвитку та удосконаленню психофізіологічних якостей та функціональних можливостей організму, необхідних для підвищення ефективності навчання (діяльності) курсантів операторських спеціальностей на етапі первинного навчання.

Аналіз літературних джерел [8, 14, 27, 39, 42, 76, 86, 93, 110 та ін.] дозволяє стверджувати, що одним із основних засобів ФП, які сприяють розв'язанню існуючої проблеми, може служити гирьовий спорт, наділений рядом переваг, що виділяють його з-поміж інших видів спорту. Вправи з гирями ефективно розвивають та вдосконалюють загальну та силову витривалість, морально-вольові якості, функціональні можливості серцево-судинної та дихальної систем, зміцнюють опорно-руховий апарат, а також формують адаптаційні реакції організму. Крім того, достатня простота і доступність вправ гирьового спорту, змістовність, можливість займатися поодиночі і групою, у спортивному залі, спортивному куточку казарми та на відкритому повітрі, низький рівень травматизму, нескладність матеріального забезпечення дають право стверджувати, що застосування засобів гирьового спорту у навчальному процесі з ФП на етапі первинного навчання курсантів операторських спеціальностей приведе до підвищення їх працездатності у процесі навчальної та, надалі, військово-професійної діяльності.

Питання для самоконтролю

1. Визначте основні тенденції зміни військово-професійної діяльності офіцера-оператора:

а) збільшення числа об'єктів (процесів), розвиток системи дистанційного управління;

б) збільшення числа об'єктів (процесів), розвиток системи дистанційного управління, зростання ціни помилок; скорочення біологічного ресурсу оператора;

в) збільшення числа об'єктів (процесів), розвиток системи дистанційного управління, зростання ціни помилок; підвищення швидкості протікання процесів, зменшення рухової активності.

2. Які завдання повинна вирішувати фізична підготовка під час навчання курсантів у ВВНЗ операторського профілю на первинному етапі:

а) розвиток основних фізичних якостей, зміцнення здоров'я, розвиток мотивації до занять фізичною підготовкою і спортом;

б) формування емоційної стійкості, стійкості до гіпоксії, перевантажень, гіподинамічного режиму діяльності;

в) прискорення адаптації курсантів до умов навчання, підвищення рівня загальної фізичної підготовленості; зміцнення організму курсантів; забезпечення високого рівня навчання; створення бази для швидкого оволодіння професійними навиками й уміннями – формування загальної (базової) фізичної підготовки.

3. Яку тенденцію має динаміка розвитку основних фізичних якостей кандидатів до вступу у ВВНЗ у останні роки:

а) до зниження;

б) до підвищення;

в) стабільну.

4. Визначте основну причину зниження показників фізичної, спортивної підготовленості та здоров'я курсантів на старших курсах навчання:

а) низький рівень мотивації до занять фізичною підготовкою та спортом;

б) недостатній рівень розвитку загальної (базової) фізичної підготовленості курсантів на етапі первинного навчання;

в) відсутність лідерів у підрозділах.

5. Дайте визначення фізичної готовності.

2. ГИРЬОВИЙ СПОРТ, ЙОГО ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ТА СПЕЦІАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ КУРСАНТІВ

Гирьовий спорт – один з не багатьох видів спорту, історична спадщина якого є частиною не лише фізичної, але й загальної культури українського народу. Вправи з гирями як засіб усебічного фізичного розвитку та вдосконалення фізичних якостей протягом віків застосовувалися багатьма людьми: першими олімпійцями, козаками Запорізької Січі, військовими, атлетами цирку, а також багатьма видатними діячами науки та мистецтва.

2.1. ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ГИРЬОВОГО СПОРТУ

Формування гирьового спорту в сучасному розумінні цього виду спорту відноситься до другої половини ХХ ст., проте його витоки сягають своєю історією Стародавньої Греції, де існували неофіційні змагання з піднімання ваги. Як спортивні снаряди елліни використовували грубо обтесані камені, що нагадували гирі. Так, вага найбільшої гирі, яка нині зберігається в музеї Олімпії, – 143,5 кг, її розміри: 68 x 39 x 33 см. На гирі зберігся надпис: «Бібон (атлет приблизно VI ст. до н.е.) підняв мене над головою однією рукою» [40, 130]. На іншому великому блоці із чорного вулканічного каменю вагою 480 кг, знайденому на острові Санторин, написано: «Евмаст, син Критобула, підняв мене з землі». Подія відноситься до VI ст. до н.е. [73].

Яким чином давні греки в ті часи піднімали такі важкі гирі та камені, нам не відомо, але те, що вони були першими, хто застосував вправи з обтяженням для розвитку сили, – факт безперечний, а спортивні снаряди, винайдені еллінами (гирі, гантелі), зазнавши певних змін, широко застосовуються і в наш час.

Послідовниками древніх греків у вправах з обтяженням були римляни. Атлети й силачі Древнього Риму у своїх заняттях використовували важкий панцирний одяг, свинцеві черевики тощо. Після розпаду Римської імперії, який супроводжувався укріпленням християнства з його аскетичним відношенням до людського тіла, інтерес до вправ з обтяженнями різко зменшився. Цілеспрямований розвиток сили розпочався в епоху Відродження.

У кінці XVI ст., за часів царювання англійської королеви Єлизавети, вправи з обтяженнями рекомендувались юнакам замість танців та інших «пустих забав». Особливо цінували фізичну силу у Шотландії, де існу-

вало випробування на зрілість: кожен змужнілий юнак повинен був підняти камінь вагою не менше 100 кг та покласти його на інший камінь, на висоту не нижче 120 см. Тільки після цього юнака визнавали дорослим і надавали право носити національну шапку [40].

Новий етап розвитку гирьового спорту пов'язують з появою торгівлі, товарно-грошових відносин та виготовленням залізних гир. Спеціально виготовлені предмети певної ваги, для зручності облаштовані ручкою, застосовувались для зважування товару великої маси, переважно сільськогосподарського призначення.

Слово «гиря» з'явилося у лексиці російської, української та болгарської мов у кінці XVII – на початку XVIII ст. Воно має давньоперсидське походження (*геран, герані* – вага, важкий) та зустрічається в російських словниках з 1704 року. У XVII ст. багато торгових шляхів йшло через Персію [8, 11]. Саме в цей час вправи з ваговими гирями поширюються на території України та Європейській частині Російської імперії. Цікаво, що на території сучасної України слово «гиря» в ті часи у простого люду асоціювалось зі словами лице, рило, харя, пика, а «двопудівкою» називали бочку для зберігання зерна.

На даному етапі вагові гирі здобувають все більшу популярність. Під час свят, масових гулянь, ярмарків завжди знаходились люди, які були не проти продемонструвати свою силу, спритність та витривалість. Найкраще для цього підходили вагові гирі (від одного до трьох пудів). Багато відомих людей відрізнялись феноменальною силою, приділяючи значну увагу вправам з гирями. Серед них Петро I, М.В. Ломоносов, В.Г. Костенецький, В. Лукін, М.О. Бестужев, Л.М. Толстой та багато інших [46, 130].

Популярними були вправи з гирями та іншими обтяженнями на Запорозькій Січі, де фізична сила, спритність та витривалість були у значній пошані. В українських піснях і думах оспівуються славні імена Івана Підкови, Северина Наливайка, Богдана Хмельницького, Максима Кривоноса, Івана Богуна, Івана Сірка, Семена Палія, Устима Кармалюка та інших українських богатирів.

На жаль, неможливо встановити з документальною точністю, коли й де піднімання ваги стало спортивною дисципліною. Довгий час вправи з обтяженнями називались по-різному: піднімання ваги, гирьовий спорт, штанга, гирі, атлетика тощо. Необхідно також відмітити, що спортсмени того часу не спеціалізувались в одному конкретному виді спорту, беручи участь в підніманні ваги, турнірах борців та конкурсах на кращу тілобудову. Не було також і правил змагань. Тому атлети демонстрували

силу самими різними способами: відривали від землі важке каміння, розривали залізні ланцюги, гнули підкови, піднімали на платформах людей, виконували різноманітні вправи з ваговими гирями та штангами різних конструкцій. Як правило, подібні трюки демонструвались на ярмарках та у цирках, що набули особливої популярності в країнах світу у ХІХ столітті.

Найулюбленішою вправою атлетів того часу було утримання гирі перед собою на витягнутій руці – хватом зверху за кільце. Так, французький силач Анрі Стєрнон виконував цю вправу з гирею 35 кг [123]. Протягом 5 секунд утримував на витягнутих руках гирі загальною вагою 64 кг поліцейський з Монреаля Луї Сір. Професіональний англійський атлет Євген Сандов, завдяки систематичним заняттям з обтяженнями, зумів досягти чудового фізичного розвитку. Впираючись ногами в один стілець, а потилицею в інший, Сандов тримав на грудях двох чоловіків, а у витягнутій у бік руці – 22-кілограмову гирю. А досягнення, встановлене ним у 1893 році, просто фантастичне – Є. Сандов виконав заднє сальто, тримаючи в кожній руці гирю 24 кг, й точно приземлився на носову хустину, з якої починав стрибок [26]. Французький атлет «Аполлон» (Луїс Юні) у кінці ХІХ століття встановив ряд світових рекордів у вправах з гирями: однією рукою підняв п'ять незв'язаних між собою 20-кілограмових гир; розвів у сторони руки з гирями по 40 кг кожна та утримував їх протягом 3 секунд [130].

Досягнення, яке належить німецькому атлету Емілю Фоссу, й сьогодні могло б посісти достойне місце у Книзі Гіннесса: тримаючи в правій руці над головою штангу вагою 110 кг, лівою рукою він жонглював трипудовою гирею (49 кг) (1903). Англієць Артур «Саксон» у 1905 році виконав рекордний силовий трюк – «донесення». Піднявши вгору штангу вагою 152 кг, він переніс її на одну руку та, утримуючи над головою, взяв з підлоги другою рукою гирю вагою 51 кг та вижав її вгору (загальна вага 203 кг) [34, 130].

Спроби систематизувати вправи з обтяженнями, використати їх як лікувально-профілактичні засоби, ввести в загальну культуру населення здійснювались ще на початку ХІХ століття. Так, французький атлет Іполит Тріа, який першим заснував атлетичні школи в Брюсселі (1840) і Парижі (1849), у 1851 році запропонував французькому керівництву «План оздоровлення нації», оснований на вправах з обтяженнями. Але знать знехтувала планом, і він спалив увесь свій історичний трактат [28].

У Російській Імперії за оздоровлення народу, його фізичний розвиток, введення фізичного виховання в армію та систему народної освіти активно боролись науковці, лікарі, педагоги (Сеченов, Пирогов, Ушинський). Неабиякого значення вправам з гирями надавав творець першої оригінальної системи фізичного виховання П.Ф. Лесгафт. Проте керівництво країни не турбувалось про фізичний розвиток населення. Ініціатива створення більшості перших спортивних організацій – приватних гуртків та клубів – належить прогресивним представникам громадськості. Так, 10 серпня 1885 року лікар В.Ф. Краєвський створив у Петербурзі перший гурток атлетів. За свідченнями журналу «Геркулес», колекція гир, яка знаходилась у гуртку, не мала собі рівних в усій Європі [40].

У період з 1896 по 1899 рік В.Ф. Краєвський пише дві основні праці: «Катахизис здоровья» та «Развитие физической силы без гирь и при помощи гирь». У них він показав відмінні знання медицини, психології, педагогіки, історії фізичної культури, що зробило його визнаним лідером у атлетичному спорті. На консультації до лікаря потяглись ентузіасты атлетики із різних куточків Російської імперії. На початку 90-х років XIX століття атлетичні гуртки, платні арени й школи за зразком гуртка В.Ф. Краєвського почали виникати не лише в Петербурзі, а й в Москві, Уфі, Воронежі, Нижньому Новгороді, Твері, Ризі, Тифлісі, Києві, Одесі, Ревелі та в інших містах Росії [117].

Чимало методичних рекомендацій В.Ф. Краєвського зберегли свою значущість і в наш час. Серед них – обов'язковий медичний контроль за станом здоров'я тих, хто займається, регулярність занять та послідовність у збільшенні навантаження, різносторонній фізичний розвиток, зміцнення здоров'я, загартування, дотримання гігієнічних правил та відмова від вживання алкоголю та куріння.

В організованому гуртку В.Ф. Краєвського займалось багато видатних діячів науки та мистецтва: доктор археології та історії М.П. Ліхачов, художники І.Г. Мясоєдов та М.І. Кравченко, артисти В.М. Давидов, К.А. Варламов, письменник В. Адамчевський. Багатьох спортсменів В.Ф. Краєвський навчив ремеслу тренера. Так у Росії з'явилися перші кадри інструкторів та тренерів гирьового спорту – І. Лебедев у Петербурзі, брати Єлисеєви в Уфі, лікарі Є. Гарнич-Гарницький та О. Анохін у Києві, М. Лукін у Маріуполі, І. Померанцев у Твері, П. Марганідзе у Тифлісі, О. Знаменський та С. Дмитрієв у Москві, Г. Бйозберг у Ревелі, П. Кюн в Ашхабаді [40].

З 1897 року за ініціативою В.Ф. Краєвського в Росії почали регуляр-

но проводитись чемпіонати країни з підняття ваги. Змагання проводились без поділу учасників на вагові категорії. Програма, умови та порядок виконання вправ обговорювались учасниками та суддями безпосередньо перед початком чемпіонату. Взагалі, на межі XIX – XX століть у багатьох країнах світу спостерігається масове захоплення атлетикою та проведення чемпіонатів. Саме в ті часи, за словами Ю.В. Шапошникова [123], у Росії відбувався «атлетичний бум»: фотографії провідних атлетів розміщувались у вітринах магазинів, друкувались у газетах та журналах, їх іменами рекламувались товари. Були роки, коли чемпіонати Росії та світу з підняття ваги проводилися кілька разів на рік. Так, у 1905 році звання чемпіона світу розігрувалося 3 рази, а у 1911 – 4. У 1907, 1909 та 1911 роках двічі проводився чемпіонат Європи, а у 1908 році 2 рази відбувся Всеросійський чемпіонат.

«Гурток любителів атлетики» В.Ф. Краєвського сприяв появі в Росії цілої плеяди видатних силачів, імена яких стали відомими всьому світу. Серед них І. Лебедев, В. Питлясинський, Г. Гаккеншмідт, С. Єлисеєв, Г. Луріх, П. Крилов та багато інших. Цими атлетами було встановлено значну кількість світових рекордів у різноманітних вправах з гирями. Одне з найпочесніших місць серед вправ з гирями того часу посідає «хрест» (розведення рук у сторони) з гирями. Так, І. Лебедев виконував цю вправу у солдатській стійці (не відхиляючи корпусу, п'яти разом) з двопудовими гирями 5 разів підряд. Г. Гаккеншмідт у положенні «хрест» утримував гирі по 40,5 та 40 кг. Крім того він виконував присідання, тримаючи в опущених за спиною руках гирі загальною вагою 83 кг та 50 разів підряд – присідання з гирею 50 кг. Г. Луріх, ще у 18-річному віці підняв 4-пудову гирю 20 разів та відірвав від землі одним пальцем правої руки декілька зв'язаних гир загальною вагою 163,8 кг. Цікавим є рекорд сучасника Луріха, О. Аберга, – ривок трипудової гирі 30 разів підряд. В. Питлясинський однією рукою викидав дві незв'язані двопудові гирі. П. Крилов («Король гир») встановив ряд світових рекордів з гирями: «хрест» – загальна вага гир 82,3 кг; жим двопудової гирі лівою рукою у солдатській стійці – 86 разів; жонгливання одночасно трьома двопудовими гирями. С. Єлисеєв піднімав правою рукою гирю вагою 64,5 кг, повільно опускав убік та кілька секунд тримав руку в горизонтальному положенні. Три двопудові гирі (не зв'язуючи) піднімав правою рукою способом «викручування» харків'янин Іван Сєдих. Московський силач О. Знаменський хрестився двопудовою гирею; тримаючи в одній руці двопудовик дном догори, ставив на нього другий та вижимав в такому положенні обидві гирі. Однак

найбільшої уваги заслуговує неймовірне досягнення О. Знаменського: він повторив рекорд Є. Сандова – заднє сальто з гирями в руках (гирі вагою 24 кг) – але з двопудовиками. До рекордів петербурзького атлета К. Степанова належить такий: піднявши однією рукою над головою трипудову гирю дном догори, він лягав на спину, а потім вставав у вихідне положення, утримуючи гирю на витягнутій руці. Не можуть не здивувати рекорди В. Милашевича: віджимання на брусах з гирями на ногах загальною вагою 196 кг та підтягування на одній руці 8 разів, тримаючи у другій пудовик. Оригінальне досягнення належить П. Яновському – сидячи на підлозі, жим трипудової гирі на долоні. Неперевершеними до цього часу є унікальні рекорди Н. Вахтурова, який перекинув двопудову гирю через залізничний вагон, та полтавського богатиря З. Ялова, який жартома перекидав двопудовика через хату [11, 34, 40, 73, 91, 130].

Не меншою популярністю вправи з гирями у кінці XIX – на початку XX століття користувались у виступах жінок-атлетів. В історії гирьового спорту залишились імена Марини Лурс – найсильнішої жінки Росії початку XX ст., бельгійки Анни Грюффелен («Мадам Атлети»), української спортсменки Агафії Завидної, Кетті Робертс, Катерини Бромбах, Лінди Беллінг, Педжи Кнаак, Кароліни Бауман та багатьох інших атлеток Австрії, Росії, Англії, Франції [130].

Продовжувачем справ В.Ф. Краєвського був талановитий представник російської інтелігенції Л.А. Чаплінський, який у 1912 році створив на березі Неви товариство фізичного розвитку «Санітас». 31 грудня 1912 року за його ініціативою у Петербурзі було створено «Всеросійський союз важкоатлетів», який через рік вступив до Міжнародного союзу важкоатлетів, створений на Берлінському конгресі 5 червня 1913 року. Берлінський конгрес прийняв ряд конструктивних рішень. Віднині назва «важка атлетика» об'єднувала три види спорту: бокс, усі види боротьби та піднімання ваги (вправи зі штангою та гирями). Для командних змагань обов'язковим стало перетягування каната. Однак вправи з гирями до програми Олімпійських ігор та чемпіонатів світу не увійшли, і це багато в чому визначило подальший хід історії гирьового спорту. З того часу гирі перейшли до розряду допоміжних вправ, а після революційних подій 1917 року гирьовий спорт став культивуватися лише на території країн колишнього Радянського Союзу.

У середині XX ст. заняття з гирями продовжували користуватися популярністю у сільської молоді, воїнів Радянської Армії та Військово-Морського Флоту. Змагання з гирями проводились у вигляді конкурсів

силачів під патронатом важкої атлетики, де не було ні чітких однакових для всіх радянських республік правил, ні класифікаційних нормативів.

Періодом формування гирьового спорту як окремого виду спорту можна вважати 60-ті роки. У 1962 році Президія Російської Ради ДСТ «Урожай» затвердила перші правила змагань з гирьового спорту та нормативи, що увійшли складовою частиною до класифікації з національних видів спорту народів РРФСР. Вони цілком копіювали програму змагань з важкої атлетики (жим гирі лівою та правою рукою, поштовх двох гир від грудей та ривок гирі однією (будь-якою) рукою). Паралельно з російським «Урожаєм» йшло становлення гирьового спорту в українському «Колосі», литовському «Нямунасі» та «Воднику» [11, 91].

З 1972 року починають систематично проводитися матчеві зустрічі між командами Росії, України, Литви. Популярність гирьового спорту невпинно росла. До початку 80-х років вже проводилося близько 10 всесоюзних турнірів. Найбільшою популярністю користувався турнір пам'яті М.Т. Степанищева в м. Ліпецьк, Біловодський турнір на призи Ф.Г. Уманського, меморіал М.Г. Жеребцова в Казані [8]. На початку 80-х років правила змагань з гирьового спорту та спортивні класифікації в союзних республіках суттєво відрізнялись. Для подальшого розвитку гирьового спорту в масштабах СРСР необхідним було створення єдиних правил змагань з гирьового спорту та його включення до Єдиної Всесоюзної спортивної класифікації як самостійного виду спорту.

У 1983 році в Москві було створено Всесоюзну комісію гирьового спорту та атлетичної гімнастики при Федерації важкої атлетики СРСР, а 10 грудня 1984 року наказом Комітету з фізичної культури і спорту при Раді Міністрів СРСР були затверджені єдині всесоюзні правила змагань з гирьового спорту та розрядні нормативи (в тому числі й норматив, що давав право на присвоєння звання «майстер спорту СРСР»). Результатом довгої та нелегкої роботи стало проведення 23-24 листопада 1985 року в Ліпецьку Першого офіційного чемпіонату СРСР з гирьового спорту. Вихід на всесоюзну арену дав новий поштовх для розвитку гирьового спорту у фізкультурно-спортивних товариствах, активізував роботу в республіках.

Розширення географії гирьового спорту, календаря спортивних заходів, поява спортивних шкіл з відділенням гирьового спорту, збільшення числа учасників та ріст спортивних результатів виявили ряд проблемних питань, пов'язаних з організацією змагань та технікою виконання вправ. За часи формування гирьового спорту в правила змагань було внесено ряд істотних поправок: у 1983 р. відмінено жим; 1985 р. введе-

но ривок гирі другою рукою; у 1989 р. введено 10-хвилинний регламент на виконання кожної вправи та започатковано проведення змагань одночасно на декількох помостах; 1989 р. вперше проведено Кубок СРСР за програмою поштовху гир за «довгим циклом». Це істотно змінило характер проведення змагань, підвищило видовищність і зняло ряд питань, пов'язаних з об'єктивним визначенням переможців.

У 1992 році створено Міжнародну федерацію гирьового спорту (МФГС). В тому ж році сформувалась Федерація гирьового спорту України (ФГСУ) [8].

Перший чемпіонат світу відбувся 20-21 листопада 1993 року, як і перший чемпіонат СРСР, у місті Ліпецьк, зібравши 86 спортсменів з 8 країн (колишніх союзних республік), та став новим етапом розвитку гирьового спорту [130].

На Україні перші роки незалежності були нелегкими для гирьового спорту. Однак українські гирьовики відстояли свої національні традиції і у 1995 році ФГСУ увійшла до складу МФГС. З 1996 року в Україні проводяться Кубки України з довгого циклу, а з 2000 року рішенням ФГСУ чемпіонати України проводяться як з класичного двоборства, так і з довгого циклу.

Починаючи з 2002 року значно розширюється географія змагань з гирьового спорту. Так, у вересні 2002 року вперше в історії гирьового спорту черговий чемпіонат світу проведено за межами країн СНД – у м. Афіни (Греція). Наступні чемпіонати світу були проведені в м. Вентспілс (Латвія, 2003), м. Гамбург (Німеччина, 2004), м. Огре (Латвія, 2006), м. Сан-Дієго (США, 2007), м. Мілан (Італія, 2008). Розширюється також і програма змагань з гирьового спорту – проводяться чемпіонати серед чоловіків та жінок, юнаків, юніорів та ветеранів, чемпіонати із силового жонглювання, гирьові естафети.

В останні роки все частіше з'являється науковий матеріал з методики тренувань у гирьовому спорті, зміст якого побудований на фундаментальних дослідженнях. Оптимізується організація змагань різного рівня – застосовується електронна суддівська сигналізація, відео- та аудіоапаратура. Розширюється географія та масовість гирьового спорту – він, як один з найдоступніших та ефективних засобів фізичного виховання людини, включається практично в усі комплексні спортивні заходи в Україні та багатьох країнах світу. Хочеться вірити, що таке випробування сили, витривалості, характеру та сили волі як гирьовий спорт отримає визнання міжнародних спортивних організацій та в майбутньому стане олімпійським видом спорту.

У збройних силах вправи з гирями набули значної популярності ще у 50 – 60-х роках ХХ століття. Це відобразилось включенням вправ з гирями у НФП-59, як основних засобів для розвитку сили, силової витривалості, а також здобуття навичок у піднятті та перенесенні ваги військовослужбовцями. У 1966 році гирьовий спорт включають у військово-спортивну класифікацію, що послужило поштовхом для його розвитку в армії [130].

Використання засобів гирьового спорту з метою розвитку фізичних якостей у військовослужбовців, особливо курсантів ВВНЗ, становить неабиякий інтерес дослідників [11, 39, 76]. Ряд авторів відмічає високу популярність гирьового спорту у збройних силах [7, 76, 101].

Регулярні заочні змагання ВВНЗ ЗСУ з гирьового спорту, огляди-конкурси ФП і спортивно-масової роботи у ВВНЗ Міністерства оборони України (МОУ), спартакіади ВВНЗ МОУ, ЗСУ та армій країн-учасниць СНД, участь курсантів-гирьовиків в обласних та всеукраїнських спортивних заходах – факти, які підтверджують високу популярність вправ з гирями у ВВНЗ.

2.2. ОСОБЛИВОСТІ ТРЕНУВАЛЬНИХ ЗАНЯТЬ У ГИРЬОВОМУ СПОРТІ

Постановка питання про визначення особливостей тренувального процесу у гирьовому спорті у порівнянні з важкою атлетикою не випадкова. Гирьовий спорт – молодий вид спорту (перший чемпіонат світу відбувся у 1993 р., а важкоатлетів – у 1898 р.), але саме його вихід на міжнародну арену сприяв появі ряду актуальних досліджень на дану тему. На сьогоднішній день не існує єдиного підходу щодо організації тренувального процесу гирьовиків. Одні фахівці спираються на особистий спортивний досвід, використовуючи так званий «метод спроб та помилок», інші використовують методичний потенціал важкої атлетики, треті знаходяться у пошуку оптимальних засобів і методів тренування у гирьовому спорті. Більшість фахівців «прийшли» саме з важкої атлетики, що й послужило початком їх діяльності на терені гирьового спорту. У посібнику [91] автор стверджує, що сучасна методика тренування у гирьовому спорті базується на величезному практичному досвіді роботи з важкоатлетами.

Відомо, що з метою розвитку фізичних якостей та вдосконалення техніки класичних вправ у тренуванні штангістів широко застосовуються вправи з гирями. Очевидно методичний прийом фахівців важкої атлетики у використанні допоміжних снарядів підійшов і гирьовикам, то-

му більшість з них для розвитку необхідних якостей та оволодіння технікою гирьового спорту рекомендує застосовувати вправи зі штангою [70, 112].

У загальній класифікації видів спорту важка атлетика відноситься до групи вправ ациклічного характеру, гирьовий спорт – до циклічних видів спорту зони великої відносної потужності (регламент робочого часу становить два відрізки по 10 хвилин) [89]. Науковці відзначають, що працездатність гирьовиків відповідає рівню розвитку її у веслярів, і підкреслюють, що колишні веслярі набагато швидше досягають успіхів у гирьовому спорті, ніж колишні штангісти. У зв'язку з тим, що за 10 хв, відведених регламентом, провідним гирьовикам країни лише в одній вправі – поштовху двох гир – вдається підняти до 10 тонн, то за енерговитратами їх роботу можна порівняти до проходження дистанції 10-15 км у лижних гонках. Наведені обставини свідчать, що гирьовий спорт висуває високі вимоги до розвитку кардіо-респіраторної системи. У дослідженнях [12, 39, 70, 128] підкреслюється, що приріст результатів у гирьовому спорті знаходиться у кореляційних співвідношеннях з показниками степ-тесту, проби Штанге та бігом на 3 км. Далі робиться висновок, що для досягнення високих результатів у гирьовому спорті найважливіше значення мають розвиток загальної фізичної витривалості, спеціальної витривалості до роботи з гирями, а також кроси.

Із ознайомлення з планами тренувань заслужених майстрів спорту (ЗМС) України Р.В. Михальчука, В.Я. Андрейчука, Ф.М. Фуглева з'ясовано, що більшість вправ зі штангою, які представлені у відомих посібниках з гирьового спорту, вони не використовують, а кросова підготовка посідає чільне місце.

Аналіз літератури свідчить, що найбільша припустимість методик важкої атлетики у гирьовому спорті спостерігається у самій структурі змагальних вправ. Більшість компонентів структури рухових актів поштовху і ривка є загальною для цих видів спорту. Як наслідок, більшість термінів, що визначають частини та елементи структури поштовху та ривка у гирьовому спорті, запозичено з лексики важкої атлетики.

Порівнюючи техніку даних видів спорту, необхідно враховувати відмінні особливості окремих параметрів рухів (вихідне положення перед поштовхом, фазовий склад та найбільш характерні зміни кутів у колінних і тазових суглобах, особливо під час виконання ривка) [34, 81]. Необхідно також зазначити деякі відмінності у роботі рук. У важкій атлетиці руки ніби закріплені нерухомо одна відносно іншої грифом штанги.

У гирьовому спорті цього зв'язку немає і з'являються додаткові ступені свободи у плечовому суглобі, що вимагає додаткової м'язової координації. Особливо слід вказати на відмінності у постановці дихання у гирьовому спорті та важкій атлетиці. Вправи важкоатлетів виконуються, затримуючи дихання, у гирьовому спорті навпаки – постановка ритмічного дихання є першочерговою задачею навчання, обов'язковою умовою досягнення високих спортивних результатів.

Аналіз протоколів змагань з гирьового спорту дозволив встановити, що, у порівнянні з важкою атлетикою, характерною особливістю гирьового спорту є незначна залежність результату спортсмена від особистої ваги [27, 117]. Причому чим менша вага гир, тим менша різниця у результатах між легкими та важкими категоріями спортсменів. Це підтверджує тезу, що гирьовий спорт відноситься до видів спорту, пов'язаних з розвитком фізичної витривалості.

Важливим питанням є також рівень травматизму у даних видах спорту. Приріст результату у важкій атлетиці залежить від ваги штанги, тоді як у гирьовому спорті, де вага снарядів постійна, – від кількості підйомів за 10 хвилин. Відповідно навантаження на хребет і суглоби спортсмена-гирьовика незмінне, тому й рівень травматизму у гирьовому спорті, на відміну від важкої атлетики, нижчий [112].

Таким чином, підняття ваги у гирьовому спорті та важкій атлетиці має відмінностей набагато більше, ніж спільного. Сьогодні вже цілком зрозуміло, що важка атлетика та гирьовий спорт – різні види спорту. Гирьовий спорт – це спорт, який відрізняється специфічним характером спортивної діяльності та ставить високі вимоги до розвитку загальної та спеціальної фізичної витривалості, тобто – функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем організму. Навіть зовні змінилась конституція тіла гирьовика, яка більше сьогодні нагадує легкоатлета або представника будь-якого іншого циклічного виду спорту, ніж важкоатлета.

2.3. РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ТА СПЕЦІАЛЬНИХ ЯКОСТЕЙ КУРСАНТІВ ВВНЗ ЗАСОБАМИ ГИРЬОВОГО СПОРТУ

Заняття гирьовим спортом сприяють розвитку сили, загальної та силовій витривалості, гнучкості, координації рухів, високої фізичної працездатності, психологічних якостей та фізіологічних показників курсантів ВВНЗ. У зв'язку з цим вправи з гирями широко застосовуються і в інших видах спорту: важкій атлетиці, силовому триборстві, боротьбі, плаванні, веслуванні, легкій атлетиці і, навіть, городках [14, 86, 89, 118].

Більшість вправ з гирями виконуються з нахилом та енергійним ви-
прямленням тіла. Таких нахилів з різною амплітудою за одне заняття
може виконуватись від 200 до 500 разів, що значно сприяє зміцненню
м'язів ніг, спини, черевного пресу [27]. Позитивна відмінність гир від
інших спортивних снарядів полягає у зміщенні центра ваги відносно мі-
сця їх утримання, що надає змогу поряд із загальноприйнятими вправа-
ми виконувати інші, нетрадиційні вправи, які мають вплив практично на
всі м'язові групи. У дослідженнях [110] встановлено, що регулярні за-
няття гирьовим спортом сприяють підтриманню високої працездатності,
ефективному розвитку сили, загальної та силової витривалості, коорди-
наційних здібностей, здійснюючи при цьому позитивний вплив на кар-
діо-респіраторну систему та емоційний стан тих, хто займається.

Значну увагу дослідників привертають питання розвитку загальної
фізичної витривалості [8, 42, 102], проте лише у деяких роботах [27, 61]
зустрічаються найдокладніші рекомендації щодо її розвитку засобами
гирьового спорту. У працях [17, 73] відмічається, що оптимальне поєд-
нання у тренувальному процесі курсантів ВВНЗ засобів гирьового спор-
ту та загальнорозвиваючих вправ, спрямованих на розвиток загальної
витривалості, не тільки не заважає росту спортивних результатів, а й
підвищує рівень загальної та спеціальної працездатності курсантів.

З фізіологічної точки зору загальна витривалість характеризується як
здатність до тривалого виконання роботи на необхідному рівні інтенси-
вності, як здатність боротися зі втомою [89]. Загальна фізична витрива-
лість дозволяє тривалий час виконувати роботу, що втягує в дію багато
м'язових груп та ставить високі вимоги до ССС, дихальної системи та
ЦНС.

Досліджуючи вплив занять гирьовим спортом на функціональний
стан організму курсантів ВВНЗ, учені виявили, що ЧСС у гирьовиків
високої кваліфікації знаходиться у межах $56,7 \pm 6,65$ уд./хв, що свідчить
про значний вплив регулярних занять з гирями на серцеву діяльність
[128]. Внаслідок систематичних занять з гирями поступово збільшуєть-
ся об'єм серцевого м'яза, збільшується мережа судин, що його живлять;
відбуваються зміни і у складі крові (збільшується кількість еритроцитів,
підвищується гемоглобін); збільшується окружність грудної клітини,
життєва ємність легенів; поліпшується діяльність ЦНС, розумова праце-
здатність; підвищується стійкість нервових клітин, інтенсивність і кон-
центрація уваги [41].

Встановлено, що під час роботи з обтяженнями значна кількість по-
вторень спрямована на розвиток витривалості. Так, заняття з гирями

сприяють зниженню ЧСС та стабілізації артеріального тиску в стані спокою.

Відомо, що реакція міокарда на навантаження виражається в брадикардії, і чим вищий ступінь розвитку загальної фізичної витривалості, тим сильніше вона виражена. Так, у дослідженнях [116] встановлено, що у кваліфікованих гирьовиків ЧСС у спокої становить 55-56 уд./хв, що підтверджує факт про розвиток загальної витривалості у процесі занять гирьовим спортом.

Вченими експериментально доведено, що застосування засобів гирьового спорту у навчальному процесі курсантів сприяє усуненню різноманітних дефектів будови тіла (вузькі плечі, сутулість, непропорційність розвитку), забезпечує добрий функціональний стан опорно-рухового апарату і кардіо-респіраторної системи, надає впевненості, бадьорості, оптимізму, сприяє гарному настрою [117].

У працях [28, 93] показано, що виконання ривка гирі, для якого характерним є маятниковий циклічний рух у сагітальній площині, сприяє підвищенню функціональних показників опорно-рухового апарату (зокрема хребта та плечових суглобів) та підвищенню фізичної працездатності людини.

За даними науковців [27], найпростіші вправи з гирями, такі як махи ривкові, прості елементи жонглювання легкою гирею та деякі інші, що виконуються з нахилом тулуба, при багаторазовому виконанні прирівнюються до бігу в помірному темпі тривалий час (10-30 хв), що сприяє зміцненню ССС та системи дихання. Нахили відмінно «прокачують» кров навколо хребта, що оздоровлює всі внутрішні органи, функціонування яких знаходиться у прямій залежності від стану хребта.

Вправи з гирями здійснюють благотворний вплив на м'язи та кістково-зв'язковий апарат військовослужбовців; сприяють поліпшенню пропорційності тіла; формують невимушену, правильну поставу. Правильна постава не лише надає тілу краси, а й створює сприятливі умови для діяльності внутрішніх органів. Розвинена м'язова система свідчить про високий фізичний розвиток та добрий стан здоров'я. У працях ряду вчених [14, 39] відмічено, що під час виконання як фізичної, так і розумової праці, стомлюваність у курсантів, які займаються гирьовим спортом, настає значно пізніше, ніж у їх однолітків.

В експериментальних дослідженнях встановлено, що заняття з обтяженнями сприяють розвитку гнучкості та рухливості в суглобах [106, 121]. Як відомо, сила м'язів сприяє збільшенню амплітуди руху в суглобах, тому вправи з гирями застосовуються для розвитку гнучкості. Гну-

чкість, рухливість у суглобах – усе це компоненти координаційних здібностей, здатність виконувати рухи точно, швидко, з широкою амплітудою. Жонглювання гирею є ефективним засобом зміцнення м'язів усього тіла та розвитку координаційних здібностей.

У роботі [34] пропонується цикл тренувань з гирею для занять з городошного спорту. Як видно, методично правильно розставлені акценти забезпечують збереження точності, влучності кидка, розмірності зусиль при метанні біти, а заняття з гирями жодним чином не порушують координаційних здібностей спортсмена.

Вчені стверджують, що розвивати у курсантів лише фізичні якості недостатньо. У процесі фізичної підготовки необхідно формувати психічну стійкість, яка забезпечить прояв цих якостей у складній обстановці навчальної та професійної діяльності, у стані стресу [11, 42].

У дослідженнях [42, 75, 97] відзначається, що одним з основних засобів виховання психічної стійкості у курсантів ВВНЗ операторського профілю є вправи з гирьового спорту. Систематичні заняття з гирями підвищують впевненість у своїх силах, розвивають такі морально-вольові якості, як мужність, наполегливість, сміливість, рішучість, цілеспрямованість, витримка, воля до перемоги, вміння працювати «через не можу». Під час жонглювання розвивається творче мислення, швидкість реакції та концентрація уваги, ініціативність, винахідливість, а також підвищується почуття колективної відповідальності, взаємовиручки та взаємодопомоги [47].

У процесі занять з гирями відбувається формування стійкої мотивації у курсантів до занять ФП і спортом, фізичного самовдосконалення, здорового способу життя, здобувається особистий досвід творчого застосування засобів гирьового спорту, досягається високий рівень психофізичної підготовленості.

Характер спортивної діяльності визначає особливості формування психічних процесів людини [89]. Застосування вправ із видів спорту, що спрямовані на розвиток витривалості, ставить високі вимоги до вольових процесів: здатність виконувати роботу в умовах значної стомлюваності; довготривале підтримання високої працездатності та інтенсивності праці. Заняття гирьовим спортом (систематичні тренування та участь у змаганнях) також висувають підвищені вимоги до організму, створюють стресові ситуації та викликають мобілізацію резервних можливостей організму курсантів.

Вивчаючи проблеми емоційного стресу, дослідники відмічають, що не всі емоційні напруження шкідливі для здоров'я. Певний рівень помі-

рного емоційного напруження формує у курсантів необхідну психологічну основу для успішної творчої діяльності та резистентності несприятливим чинникам військово-професійного навчання та діяльності. Під час занять з гири відбувається виховання сили волі, терпіння, самовідданості у курсантів [77, 110]. Це дає право стверджувати, що у стресовій обстановці такі курсанти виявляють увесь діапазон своєї фізичної та психологічної підготовки.

Вчені [27, 91] у процесі занять з гири виділяють морально-вольову підготовку, що полягає у вихованні наполегливості, цілеспрямованості, терпіння, витримки. Автори вважають, що вольові якості особистості, які виховані у процесі занять гирьовим спортом, виявляються у професійній діяльності та повсякденному житті. У поєднанні із знаннями вольові якості «роблять» людину сміливою, рішучою, впевненою у собі, гармонійно розвиненою особистістю. Методом формування вольових якостей, на думку вчених, є змагальний метод [30]. Напружені стресові ситуації змагальної діяльності стимулюють розвиток морально-вольових процесів людини, формують його характер, учать стійко долати труднощі.

Під час занять з гири відбувається розвиток психологічних якостей, що передбачає єдність впливів на мотиваційну, інтелектуальну, вольову, емоційну і дієво-практичну сферу курсанта, це забезпечує формування не тільки знань, умінь і навиків, але й мотивів, потреб, відносин, ідеалів, переконань особистості у доцільності своєї діяльності, яка часто пов'язана зі свідомим подоланням фізичних навантажень.

Вищевикладене дає право зробити висновок, що цілеспрямоване застосування засобів гирьового спорту дозволяє розвивати силу, загальну і силову витривалість, координаційні здібності та функціональні можливості курсантів операторських спеціальностей, а також сприяє формуванню професійно-орієнтованих психофізіологічних та морально-вольових якостей. Розвиток даних якостей на первинному етапі навчання забезпечить курсантам високий рівень працездатності та ефективності навчальної та військово-професійної діяльності.

2.4. ОСНОВНІ ГРУПИ М'ЯЗІВ ТА ЇХ ФУНКЦІЇ

Знання розташування та функцій окремих м'язових груп допоможе правильно добирати вправи та будувати тренувальні заняття таким чином, щоб м'язи та тіло в цілому розвивались пропорційно та водночас набували гармонійних форм.

У кожної людини нараховується понад 400 м'язів. Деякі спеціалісти поділяють окремих м'яз на два, а то й на три і називають цифру 600. М'язи складають приблизно 35-40% маси людського тіла. З часом, якщо регулярно тренуватися, маса м'язів може збільшитися до 50% і навіть більше.

Основна складова частина м'язів – білок. Його тканина має волокнисту структуру і складається із тисячі волокон, кожне з яких у свою чергу – мініатюрний м'яз. До м'яза підходять нервові волокна, які дають різноманітні «команди», пристосовують їх до різних умов роботи. Крізь м'язи проходить мережа кровоносних капілярів, життєво необхідних для роботи, виробництва нових клітин. Цим же шляхом видаляються продукти розпаду. Енергією для роботи м'язів служать білки, жири, вуглеводи, органічні кислоти. Вони «підзаряджають» м'язи, дають їм енергію та оновлюють їх.

М'язи забезпечують людині широкий діапазон рухів і можливість їхньої градації щодо сили та витривалості. Регулярне тренування м'язів позитивно впливає на загальне зміцнення організму, на зростання його потенційних можливостей, сприяє високому життєвому тонусу.

На рис. 2.1 зображено основні м'язи, від яких, у першу чергу, залежать силові можливості людини та її зовнішній вигляд:

1. Згиначі пальців – розташовані вздовж передпліччя, згинають пальці у всіх фалангах та кисть при захваті ручки гирі.
2. Загальний розгинач пальців – розгинає пальці та кисть.
3. Двоголовий м'яз плеча (біцепс) – згинає руку у ліктьовому суглобі, бере участь у повороті передпліччя назовні.
4. Триголовий м'яз (трицепс) – розгинає руку у ліктьовому суглобі та відводить її назад у плечовому суглобі. Бере участь у виконанні утримання гирі над головою на прямій руці, жимів та швунгів.
5. Дельтоподібний м'яз – складається із трьох частин: передня частина піднімає руку вперед та повертає її всередину; зовнішня – відводить руку в сторону до горизонтального положення; задня – відводить руку назад. Бере участь у виконанні більшості вправ з гирями.
6. Грудинноключичнососковий м'яз – працює при різних рухах голови (під час двостороннього скорочення нахиляє голову вперед, під час одностороннього – повертає голову у протилежний бік).
7. Драбинчасті м'язи ший – поділяються на передній, середній та задній, нагинають шийний відділ хребта вперед та в сторони.

8. Великий грудний м'яз – схрещує руки попереду, приводить руки до тулуба. Під великим грудним м'язом розміщений малий грудний м'яз, функції якого збіжні.

9. Передній зубчастий м'яз – основний м'яз, який тягне лопатки назовні і вперед.

10. Прямий м'яз живота – згинає тулуб уперед.

11. Зовнішній косий м'яз живота – сприяє згинанням хребта і поворотам тулуба. Всі м'язи живота захищають внутрішні органи і утримують їх у правильному положенні; разом з м'язами спини створюють «корсет», утримують хребет та беруть участь у багатьох фізіологічних і дихальних актах.

12. Трапецієподібний м'яз – піднімає плечовий пояс угору, зближує лопатки, при одночасному скороченні відводить голову назад. Бере участь у підніманні гир на груди та вгору.

13. Найширший м'яз спини – приводить руку із горизонтального положення до тулуба та відводить її назад. Поряд з цим м'язом уздовж хребта розташовані м'язи грудної клітини, шиї, голови, які беруть участь у всіх фізичних вправах.

14. Підостистий м'яз – бере участь у приведенні руки до тулуба та обертанні її назовні.

15. Малий круглий м'яз – функція подібна до підостистого м'язу.

16. Великий круглий м'яз – приводить, обертає в середину та відводить плече назад.

17. Загальний розгинач тулуба – це складна м'язова система, яка складається із окремих пучків м'язів. Працюючи в ізометричному режимі, утримує тіло у вертикальному положенні; при одночасному скороченні обох сторін розгинає хребет. Відіграє значну роль практично у всіх вправах з гирями.

18. Великий сідничний м'яз – розгинає стегно, змінює нахил таза, утримує тулуб в оптимальному положенні. Під ним знаходиться середній та малий сідничний м'язи.

19. Чотириголовий м'яз стегна – один з найсильніших м'язів людського тіла. Випрямляє ногу у колінному суглобі, бере активну участь у поштовху двох гир і ривку гирі, присіданні, вставанні, бігу та різних стрибках.

20. Кравецький м'яз – працює при схрещуванні та обертанні стегна назовні.

21. Група привідних м'язів стегна – довгий, великий і малий – зводять стегна разом.

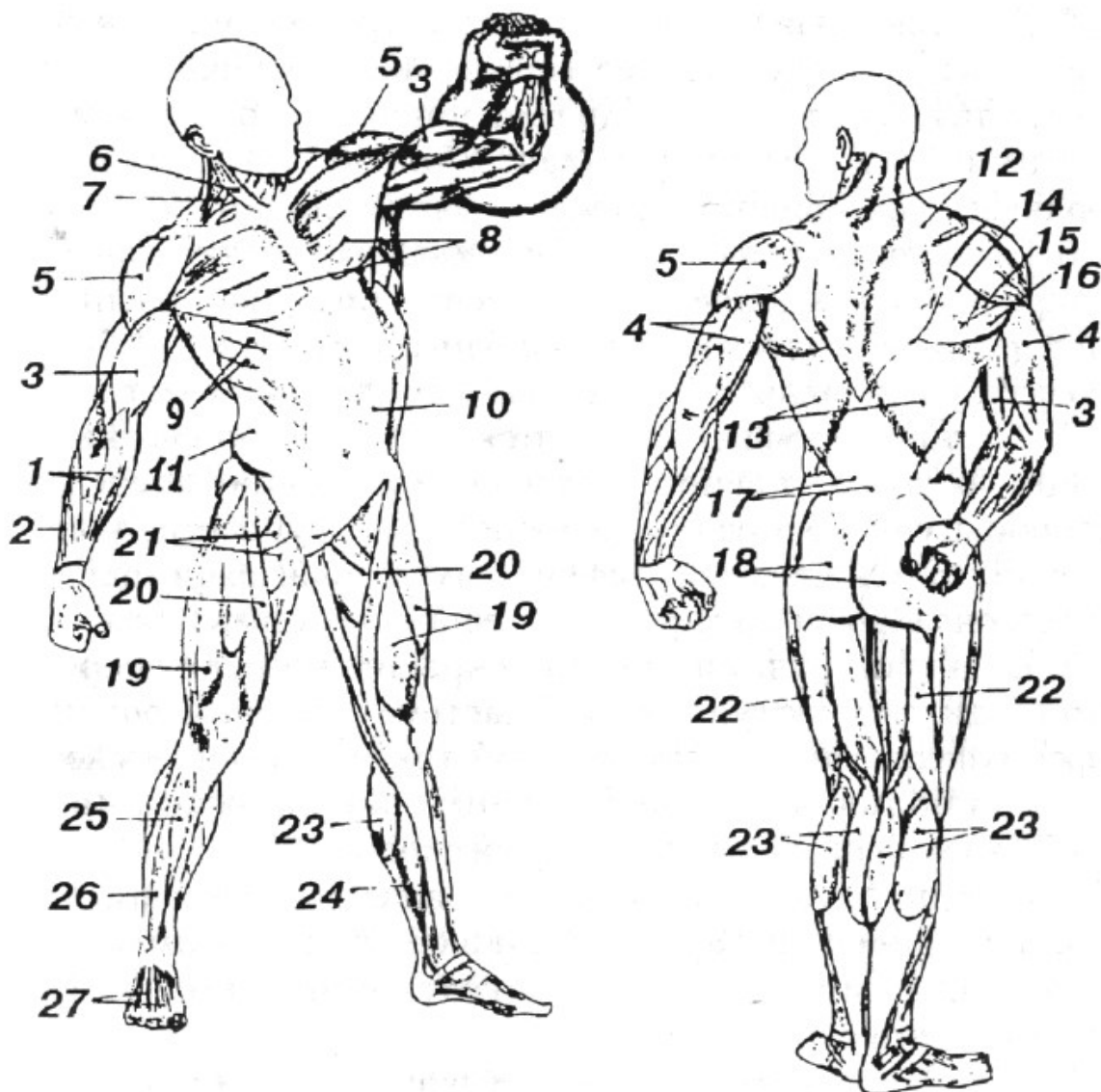


Рис. 2.1 Основні групи м'язів людини

22. Двоголовий м'яз стегна – згинає ногу у коліні.

23. Триголовий м'яз литки – піднімає ногу на носок, відіграє важливу роль у виштовхуванні гир.

24. Камбалоподібний м'яз – згинає стопу.

25. Передній великогомілковий м'яз – піднімає стопу.

26. Довгий малогомілковий м'яз – опускає стопу, відводить її назовні та піднімає зовнішній край стопи.

27. М'язи стопи – утримують вигин стопи і надають їй ресорних властивостей.

2.5. ВПРАВИ З ГИРЯМИ ДЛЯ РОЗВИТКУ ОКРЕМИХ ГРУП М'ЯЗІВ

Вправи з однією гирею

Вправа 1. Взяття гирі на груди (рис. 2.2). Для м'язів спини, ніг та рук. Вихідне положення (В. п.) – ноги на ширині плечей, зігнуті в колінах, тулуб нахилений вперед, гиря стоїть паралельно до ступень попереду ніг на 20-30 см, рука на дужці гирі. Злегка підняти гирю і дослати її назад між ногами. Використовуючи зворотний рух гирі, швидко випрямити ноги й тулуб та, згинаючи руку, підняти гирю на груди. Нахилиючи тулуб та згинаючи ноги, випрямити руку та дослати гирю назад за ноги. Змінити руку та повторити вправу. Випрямлення тулуба – вдих, гиря на грудях – видих, початок опускання гирі – короткий вдих, згинання тулуба – видих.

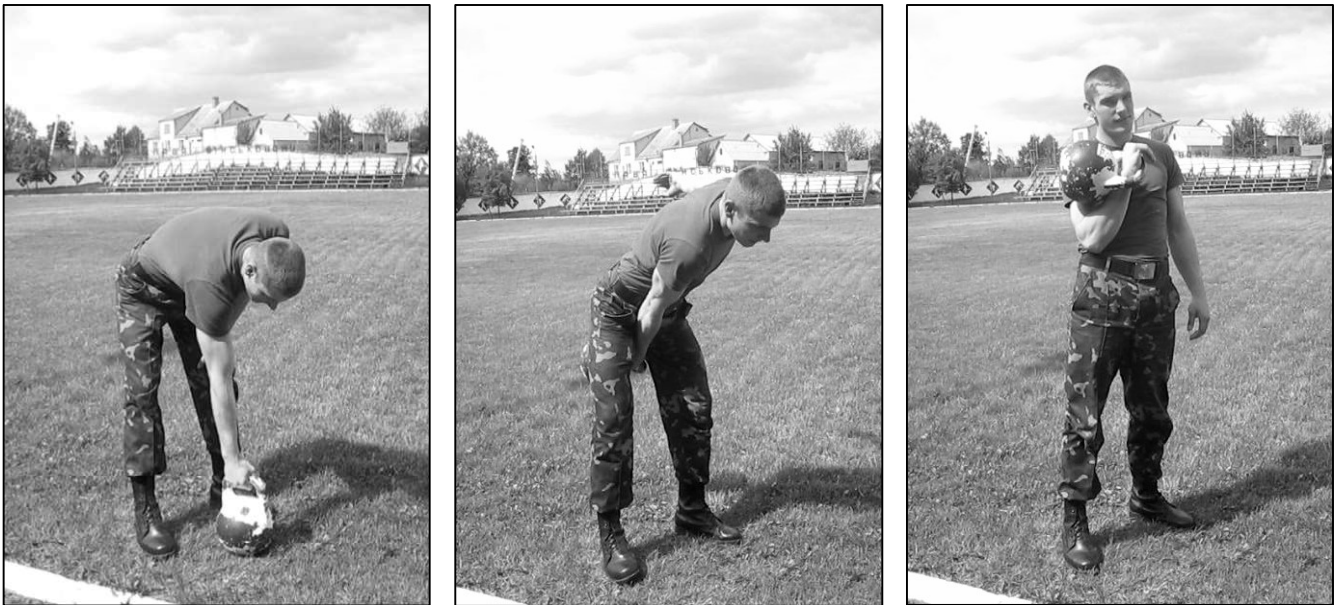


Рис. 2.2. Вправа 1. Взяття однієї гирі на груди

Вправа 2. Піднімання гирі двома руками до плеча (рис. 2.3). Для м'язів спини, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, зігнуті в колінах, тулуб нахилений уперед, гиря стоїть паралельно до ступень попереду ніг на 20-30 см, руки на дужці гирі. Злегка підняти гирю і дослати її назад між ногами. Використовуючи зворотний рух гирі, швидко випрямити ноги й тулуб та, згинаючи руки, підняти гирю до плеча. Нахилиючи тулуб та згинаючи ноги, випрямити руки та дослати гирю назад за ноги. Виконати вправу спочатку до правого, потім до лівого плеча. Випрямлення тулуба – вдих, гиря біля плеча – видих, початок опускання гирі – короткий вдих, згинання тулуба – видих.



Рис. 2.3. Вправа 2. Підняття гири двома руками до плеча

Вправа 3. Жим гири двома руками (рис. 2.4). Для м'язів верхнього плечового поясу та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується двома руками перед собою. Вижати гирю та зафіксувати її вверху на прямих руках, при цьому тулуб назад не відхиляти. Повернутися у вихідне положення. Вижимання – вдих, опускання – видих.

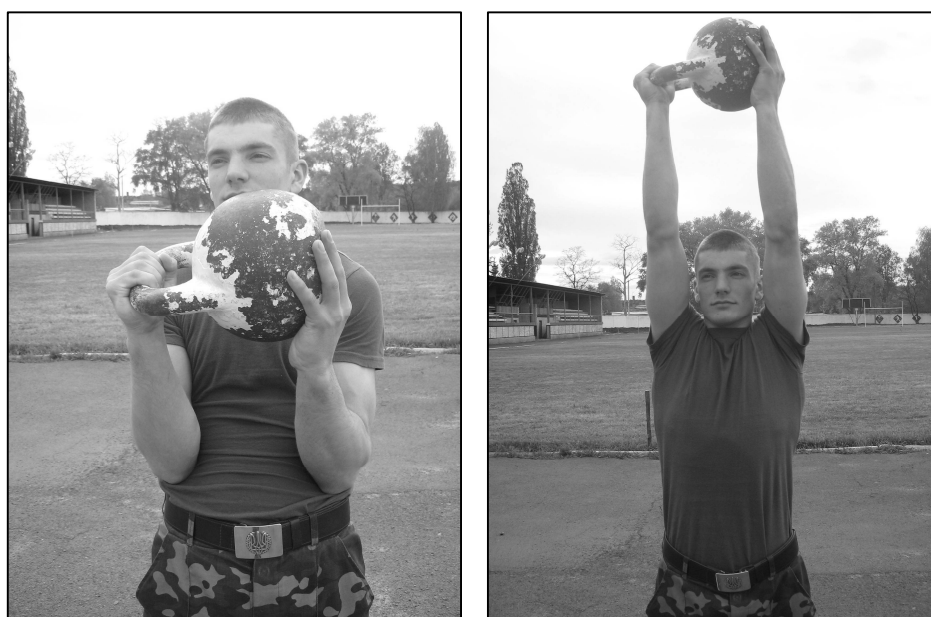


Рис. 2.4. Вправа 3. Жим гири двома руками

Вправа 4. Жим гири двома руками догори дном (рис. 2.5). Для м'язів верхнього плечового поясу, тулуба та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується двома руками перед собою за дужку догори дном. Вижати гирю та зафіксувати її вверху на прямих руках,

при цьому тулуб назад не відхиляти. Повернутися у вихідне положення. Вижимання – вдих, опускання – видих.

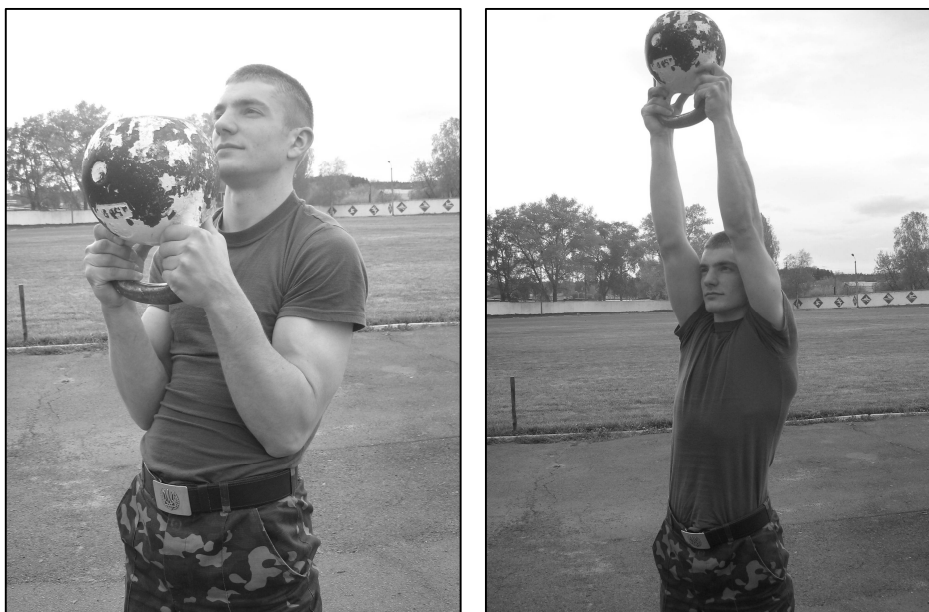


Рис. 2.5. Вправа 4. Жим гири двома руками догори дном

Вправа 5. Жим гири двома руками з-за голови (рис. 2.6). Для м'язів верхнього плечового поясу, тулуба та рук (особливо триголового м'язу). В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується двома руками за дужку за головою. Вижати гирю та зафіксувати її вверху на прямих руках. Повернутися у вихідне положення. Вижимання – вдих, опускання – видих.

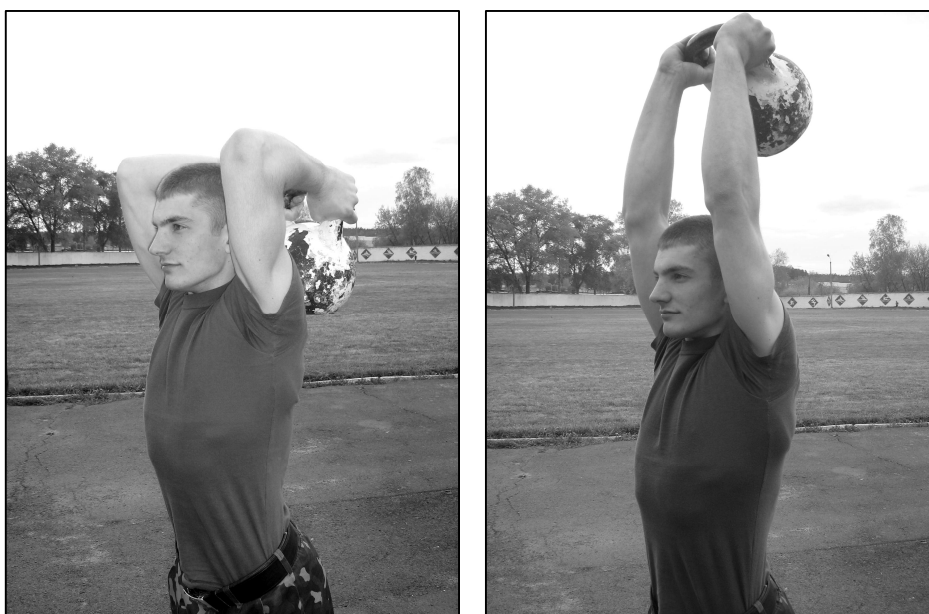


Рис. 2.6. Вправа 5. Жим гири двома руками з-за голови

Вправа 6. Жим гири однією рукою (рис. 2.7). Для м'язів верхнього плечового поясу, тулуба та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується на грудях, лікоть прижятий до тіла, вільна рука розслаблена та опущена донизу. Вижати гирю та зафіксувати її вгорі на прямій руці, при цьому тулуб назад та вбік не відхиляти. Повернутися у вихідне положення. Змінити руку та повторити вправу. Вижимання – вдих, опускання – видих.



Рис. 2.7. Вправа 6. Жим гири однією рукою

Вправа 7. Згинання рук з гирею (рис. 2.8). Для м'язів тулуба та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується за дужку хватом зверху в опущених донизу руках. Зігнути руки у ліктях. Повернутися у вихідне положення. Згинання рук – вдих, опускання – видих.

Вправа 8. Згинання рук з гирею (рис. 2.9). Для м'язів тулуба та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується за боки дужки в опущених донизу руках. Зігнути руки у ліктях. У верхньому положенні гирю утримувати дужкою донизу, тіло при цьому тримати прямим. Повернутися у вихідне положення. Згинання рук – вдих, опускання – видих.



Рис. 2.8. Вправа 7. Згинання рук з гирею

Вправа 9. Згинання руки з гирею «на біцепс» (рис. 2.10). Для м'язів тулуба та рук (особливо двоголового м'яза). В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується за дужку хватом знизу в опущеній уздовж тіла руці. Зігнути руку у лікті, притягуючи гирю до плеча тілом донизу, при цьому тулуб тримати прямим. Повернутися у вихідне положення. Змінити руку та повторити вправу. Згинання руки – вдих, опускання – видих.

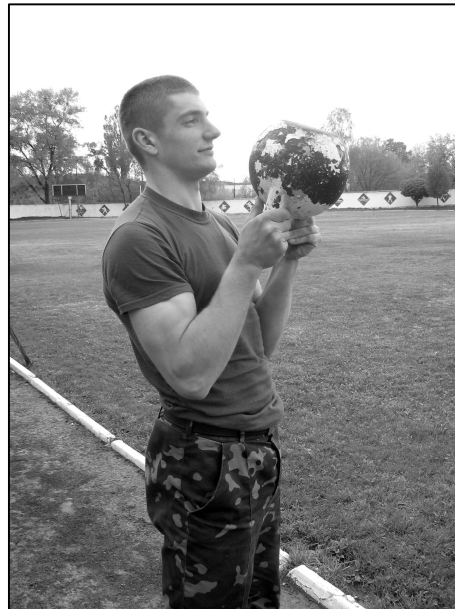


Рис. 2.9. Вправа 8. Згинання рук з гирею

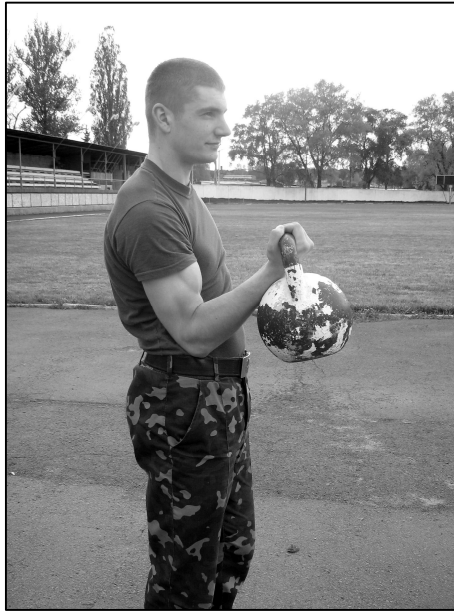
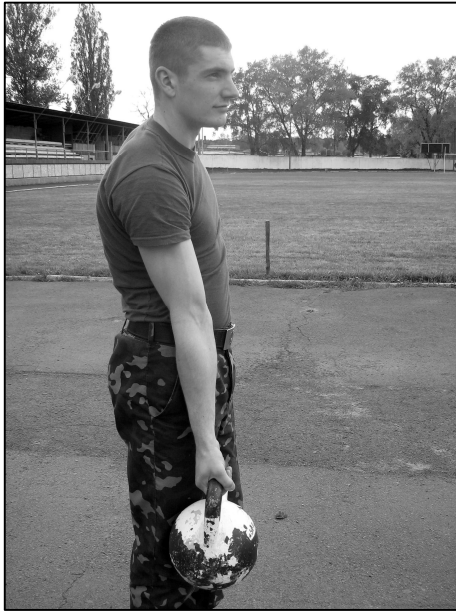


Рис. 2.10. Вправа 9. Згинання рук з гирею «на біцепс»

Вправа 10. Жим гирі догори дном («на попа») (рис. 2.11). Для м'язів верхнього плечового поясу, тулуба та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується за дужку догори дном перед собою, лікоть прижаний до тіла, вільна рука розслаблена та опущена донизу. Вижати гирю та зафіксувати її вверху на прямій руці, при цьому тулуб назад та вбік не відхиляти. Повернутися у вихідне положення. Змінити руку та повторити вправу. Вижимання – вдих, опускання – видих.

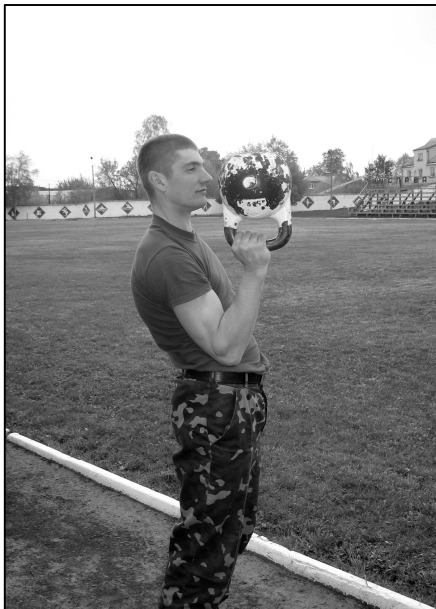


Рис. 2.11. Вправа 10. Жим гирі догори дном («на попа»)

Вправа 11. Піднімання гирі двома руками з вису до висоти грудей (рис. 2.12). Для м'язів спини, верхнього плечового поясу та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується перед собою в опущених донизу руках хватом зверху. Не змінюючи положення тулуба та ніг, підняти гирю до підборіддя, а потім опустити у вихідне положення.. Піднімаючи гирю – вдих, опускаючи – видих.

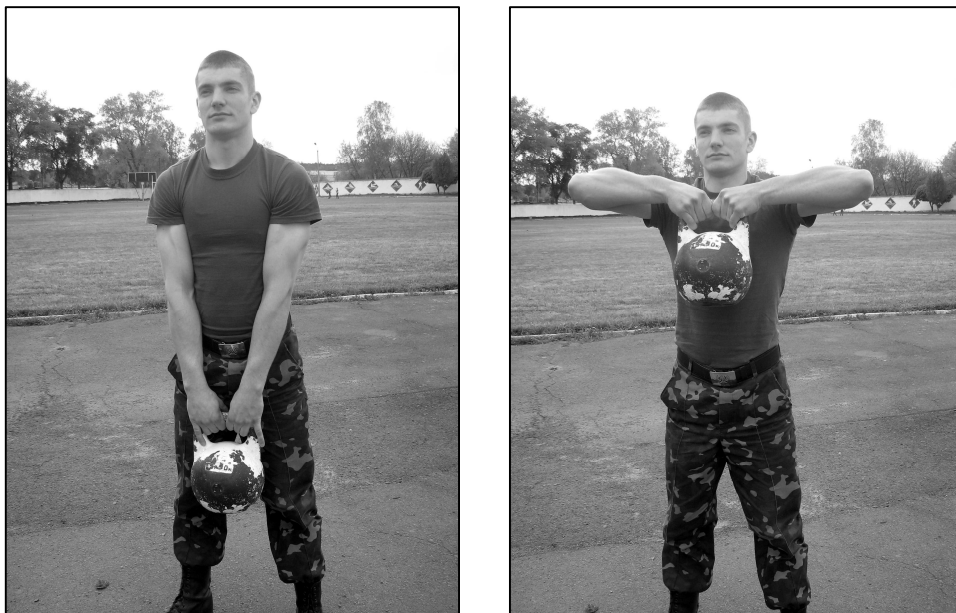


Рис. 2.12. Вправа 11. Піднімання гирі двома руками до висоти грудей

Вправа 12. Піднімання гирі вгору на прямі руки (рис. 2.13). Для м'язів спини, верхнього плечового поясу та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується перед собою в опущених донизу руках хватом зверху. Не змінюючи положення тулуба та ніг, підняти гирю по вертикалі вгору на прямі руки, а потім опустити у вихідне положення. Піднімання гирі – вдих, опускання – видих.

Вправа 13. Піднімання гирі з вису на прямі руки (рис. 2.14). Для м'язів спини, верхнього плечового поясу та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується перед собою в опущених донизу руках хватом зверху. Не змінюючи положення тулуба, ніг та не згинаючи рук у ліктьових суглобах, підняти гирю на прямі руки перед собою до висоти грудей, а потім опустити у вихідне положення. Піднімання гирі – вдих, опускання – видих.

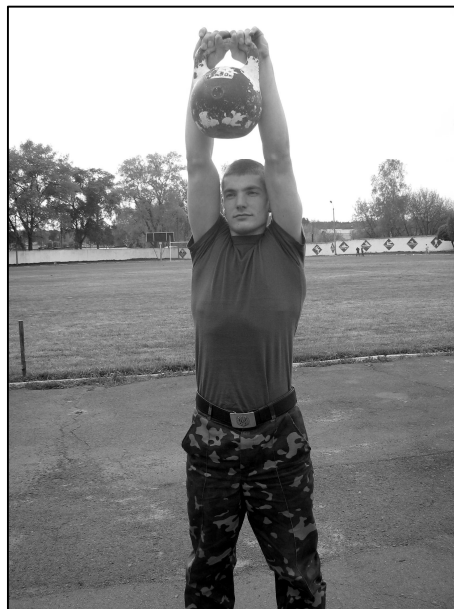
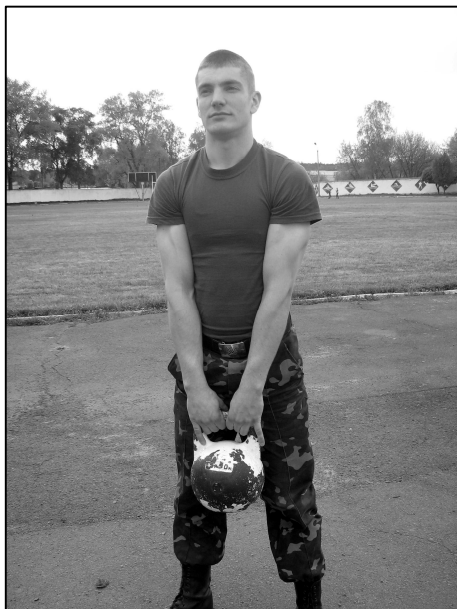


Рис. 2.13. Вправа 12. Піднімання гири вгору на прямі руки

Вправа 14. Виштовхування гири двома руками уперед від грудей (рис. 2.15). Для м'язів верхнього плечового поясу, тулуба, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується двома руками перед собою за боки дужки, тілом донизу. Виштовхнути гирю вперед перед собою, при цьому намагатися тулуб назад не відхиляти. Повернутися у вихідне положення. Виштовхування – вдих, опускання – видих.



Рис. 2.14. Вправа 13. Піднімання гири з вису на прямі руки

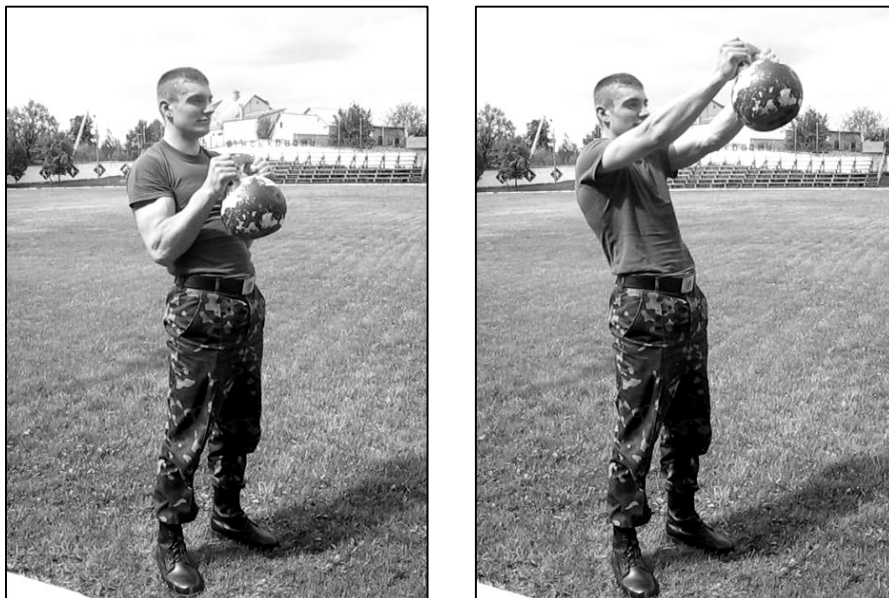


Рис. 2.15. Вправа 14. Виштовхування гирі уперед від грудей

Вправа 15. Опускання гирі на прямі руки перед собою (рис. 2.16). Для м'язів верхнього плечового поясу, тулуба та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується на прямих руках. Опустити гирю на прямі руки перед собою, при цьому тулуб назад не відхиляти. Повернутися у в. п. Опускання гирі – вдих, піднімання – видих.

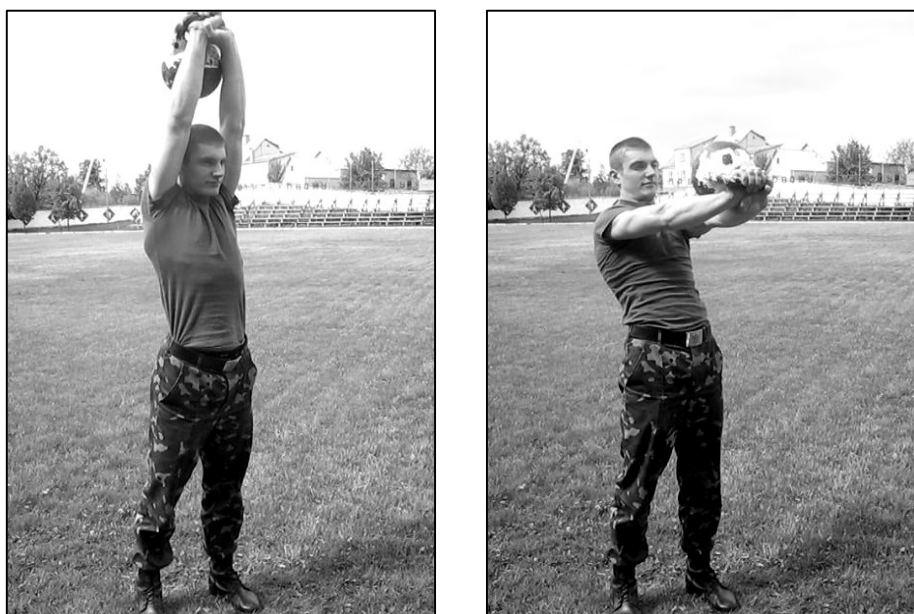


Рис. 2.16. Вправа 15. Опускання гирі на прямі руки перед собою

Вправа 16. Піднімання гирі прямими руками вгору дном (рис. 2.17). Для м'язів верхнього плечового поясу та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується за боки дужки в опущених донизу руках. Не змінюючи положення ніг та тулуба, підняти гирю вгору над

головою вверх дном. Під час виконання вправи руки тримати прямими. Опустити гирю у в. п. Піднімання гирі – вдих, опускання – видих.

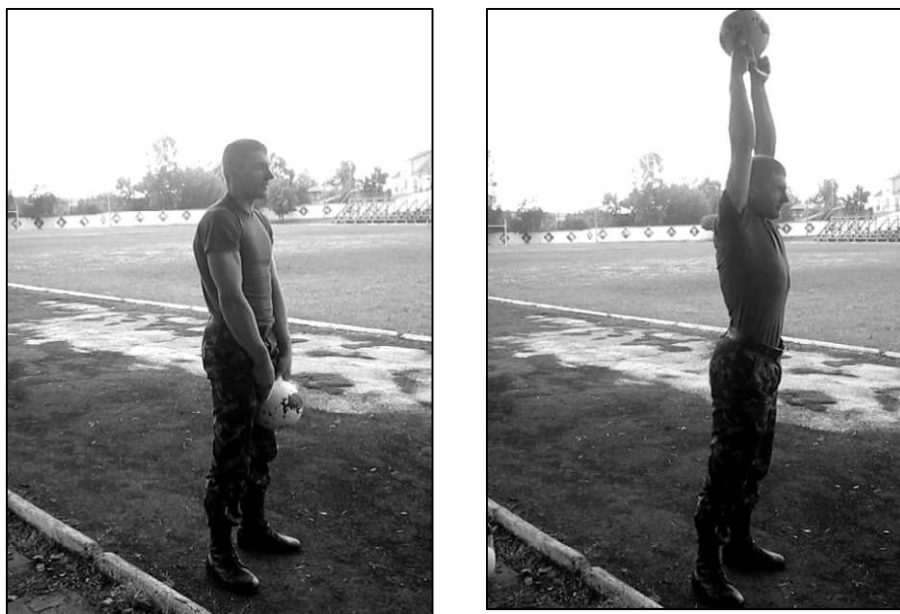


Рис. 2.17. Вправа 16. Піднімання гирі прямими руками вгору дном

Вправа 17. Нахили тулуба вперед з гирею за головою (рис. 2.18). Для м'язів спини та ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується двома руками за дужку на спині за головою. Нахилити тулуб уперед, трохи зігнувши ноги у колінах, спина при цьому прогнута, голова дивиться вперед-угору. Енергійно випрямитися та повернутись у вихідне положення. Нахил тулуба – вдих, випрямлення – видих.



Рис. 2.18. Вправа 17. Нахили тулуба вперед з гирею за головою

Вправа 18. Нахили тулуба вправо (вліво) з гирею за головою (рис. 2.19). Для м'язів тулуба та ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується двома руками за дужку на спині за головою. Нахилити тулуб вправо (вліво), трохи зігнувши ноги у колінах, спина при цьому прогнута, голова дивиться вперед-уверх. Енергійно випрямитись та повернутись у вихідне положення. Нахил тулуба – вдих, випрямлення – видих.



Рис. 2.19. Вправа 18. Нахили тулуба вправо (вліво) з гирею за головою

Вправа 19. Повороти тулуба, гиря в руках перед собою (рис. 2.20). Для м'язів тулуба, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря перед собою. Виконати поворот тулуба вправо (вліво), п'яти ніг при цьому від підлоги не відривати. Повернутись у в. п. та виконати поворот в інший бік. Поворот тулуба – вдих, повернення у в. п. – видих.

Вправа 20. Нахили тулуба в сторони з гирею в руці (рис. 2.21). Для м'язів тулуба та рук. В. п. – ноги майже разом, спина пряма, гиря утримується в опущеній уздовж тіла руці хватом зверху. Спочатку нахилити тулуб у сторону руки з гирею, повернутись у вихідне положення. Потім нахилити тулуб у сторону вільної руки, підняти гирю вверх якомога вище, а руку без гирі опустити якомога нижче, повернутись у вихідне положення. Змінити руку та повторити вправу. Нахил тулуба – вдих, випрямлення – видих.



Рис. 2.20. Вправа 19. Повороти тулуба, гиря в руках перед собою

Вправа 21. Нахили з випрямленням тулуба з гирею в руках (рис. 2.22). Для м'язів тулуба, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується двома руками перед собою за боки дужки, тілом донизу. Нахилитися до правого коліна. Виконати енергійне випрямлення спини з поворотом тулуба до протилежного (лівого) плеча. Повернутись у в. п. Повторити вправу, нахиляючись до лівого коліна та випрямляючись до правого плеча. Весь час гирю тримати перед собою у зігнутих руках. Нахил тулуба – вдих, випрямлення – видих.

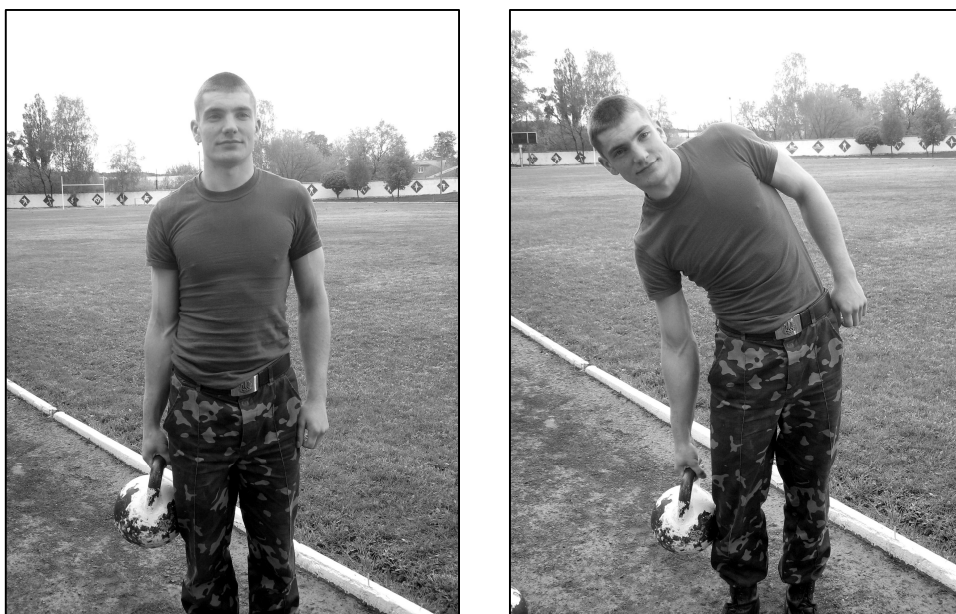


Рис. 2.21. Вправа 20. Нахили тулуба в сторони з гирею в руці



Рис. 2.22. Вправа 21. Нахили з випрямленням тулуба з гирею в руках

Вправа 22. «Протяжка» гирі двома руками (рис. 2.23). Для м'язів тулуба, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений вперед, гиря – попереду ніг на 15-20 см, руки на дужці гирі. Припідняти гирю і злегка дослати її назад між ногами. Виконати різке випрямлення спини та ніг, надаючи гирі прискорення. Гиря рухається вгору на прямі руки за рахунок роботи ніг та спини. Нахилиючи тулуб та згинаючи ноги, опустити гирю у положення для виконання наступної «протяжки». Випрямлення тулуба та ніг – вдих, опускання гирі – видих.



Рис. 2.23. Вправа 22. «Протяжка» гирі двома руками

Вправа 23. Тяга гирі у нахилі однією рукою (рис. 2.24). Для м'язів спини та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, трохи зігнуті в колінах, тулуб нахилений вперед, спина прогнута, гиря утримується в опущеній донизу руці, вільну руку можна сперти об коліно. Не змінюючи положення тулуба та ніг, підтягнути гирю до живота. При цьому намагатись піднімати лікоть, не включаючи в роботу біцепс. Повернутись у вихідне положення. Змінити руку та повторити вправу. Піднімаючи гирю – вдих, опускаючи – видих.



Рис. 2.24. Вправа 23. Тяга гирі у нахилі однією рукою

Вправа 24. Тяга гирі у нахилі двома руками (рис. 2.25). Для м'язів спини та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, трохи зігнуті в колінах, тулуб нахилений вперед, спина прогнута, гиря утримується в опущених донизу руках хватом зверху. Не змінюючи положення тулуба та ніг, зігнути руки у ліктях, підтягнувши гирю до грудей, та опустити у вихідне положення. Піднімаючи – вдих, опускаючи – видих.

Вправа 25. Махи гирею двома руками (рис. 2.26). Для м'язів спини, ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, зігнуті в колінах, тулуб нахилений уперед, гиря стоїть перпендикулярно до ступень попереду ніг на 20-30 см, руки на дужці гирі. Злегка підняти гирю і дослати її назад між ногами. Використовуючи зворотний рух гирі, швидко випрямити ноги й тулуб та маховим рухом підняти гирю до рівня голови. Нахиляючи тулуб та згинаючи ноги, дослати гирю назад за ноги. При зворотному русі повторити вправу. Випрямлення тулуба – вдих, згинання – видих.

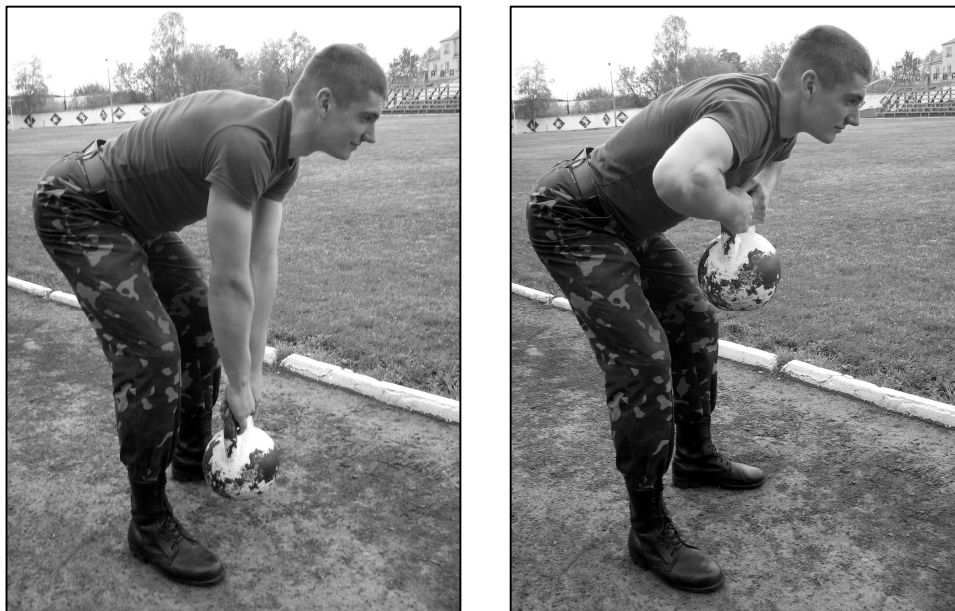


Рис. 2.25. Вправа 24. Тяга гирі у нахилі двома руками

Вправа 26. Махи гирею з різною амплітудою (рис. 2.27). Для м'язів спини, ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, трохи зігнуті в колінах, тулуб нахилений уперед, гиря стоїть паралельно до ступень попереду ніг на 20-30 см, рука на дужці гирі. Злегка підняти гирю і дослати її назад між ногами. Використовуючи зворотний рух гирі, швидко випрямити ноги й тулуб та маховим рухом підняти гирю до рівня грудей (підборіддя, голови). Нахилиючи тулуб та згинаючи ноги, дослати гирю назад за ноги. При зворотному русі повторити вправу. Змінити руку та повторити вправу. Випрямлення тулуба – вдих, опускання гирі – видих.

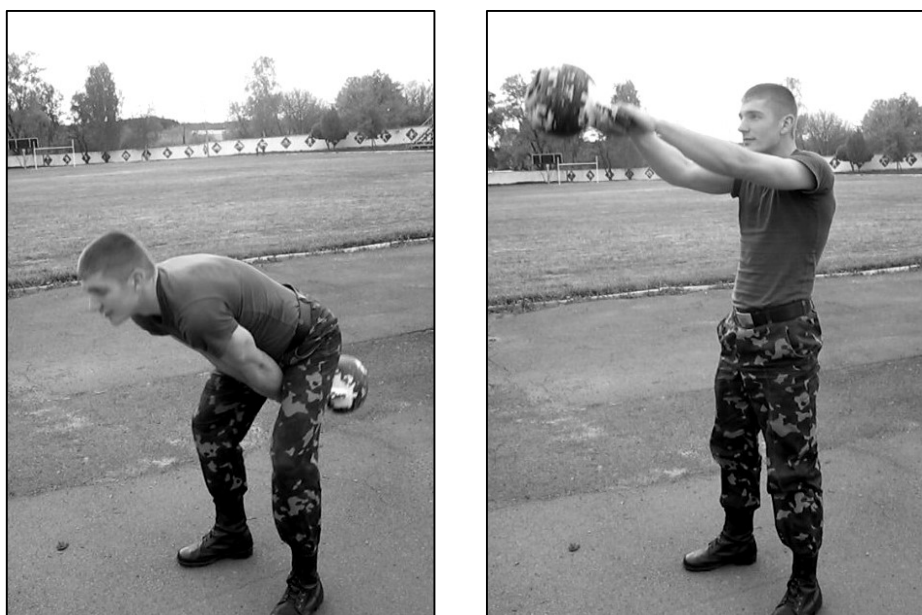


Рис. 2.26. Вправа 25. Махи гирею двома руками



Рис. 2.27. Вправа 26. Махи гирею з різною амплітудою

Вправа 27. Махи гирею з перехватом на рівні плечей (рис. 2.28). Для м'язів спини, ніг та рук. В. п. – те ж, що у вправі 26. Злегка підняти гирю і дослати її назад між ногами. Використовуючи зворотний рух гирі, швидко випрямити ноги й тулуб та маховим рухом підняти гирю до рівня плечей, при цьому повністю випрямитись. Перехопити гирю в іншу руку в момент зупинки гирі. Нахиляючи тулуб та згинаючи ноги, дослати гирю назад за ноги. При зворотному русі повторити вправу. Випрямлення тулуба – вдих, опускання гирі – видих.

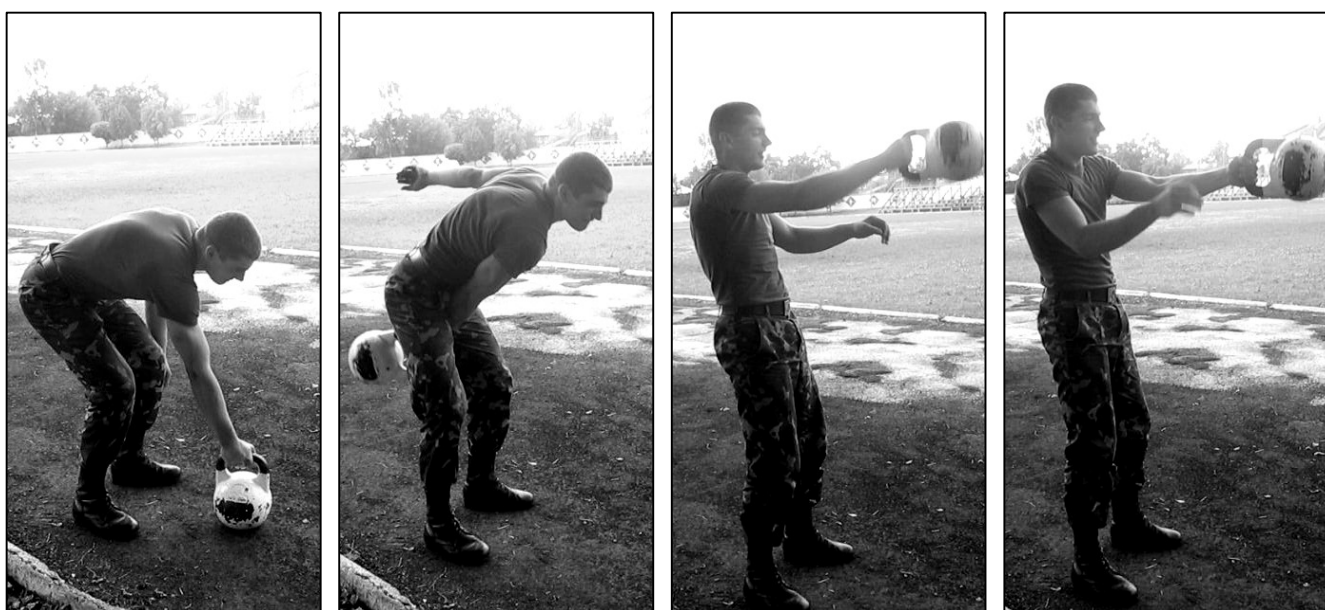


Рис. 2.28. Вправа 27. Махи гирею з перехватом на рівні плечей

Вправа 28. Підрив гирі (рис. 2.29). Для м'язів спини та ніг. В. п. – те ж, що у вправі 26. Злегка підняти гирю і дослати її назад між ногами. Як тільки гиря починає зворотний рух, швидко, випереджаючи рух гирі, подати таз і коліна трохи вперед та, за рахунок розгинання тулуба і ніг, надати прискорення руху гирі вперед-уверх. Гиря піднімається до рівня голови. Опустити гирю, нахилиючи тулуб та згинаючи ноги. При зворотному русі повторити вправу. Змінити руку та повторити вправу. Випрямлення тулуба і ніг – вдих, опускання гирі – видих.



Рис. 2.29. Вправа 28. Підрив гирі

Вправа 29. Ривок гирі (рис. 2.30). Для м'язів спини, ніг та рук. В. п. – те ж, що у вправі 28. Злегка підняти гирю і дослати її назад між ногами. Як тільки гиря починає зворотний рух, швидко, випереджаючи рух гирі, подати таз і коліна вперед та надати прискорення руху гирі вперед-вверх. Не уповільнюючи рух гирі, розігнути тулуб, випрямити ноги, підняти й відвести назад плече. Використовуючи руху гирі за інерцією, просунути кисть під дужку та зафіксувати гирю вверху на прямій руці. Опустити гирю, нахилиючи тулуб та згинаючи ноги. Змінити руку та повторити вправу. Випрямлення тулуба – вдих, опускання гирі – видих.

Вправа 30. Тяга станова однієї гирі (рис. 2.31). Для м'язів усього тіла. В. п. – ноги на ширині плечей, зігнуті в колінах, тулуб нахилений уперед, гиря посеред ніг, руки на дужці гирі. Випрямитись з гирею в руках, прогинаючись у грудній та поперековій частині назад. Опустити гирю у в. п., не торкаючись гирею підлоги. Випрямлення тулуба і ніг – вдих, згинання – видих.



Рис. 2.30. Вправа 29. Ривок гирі

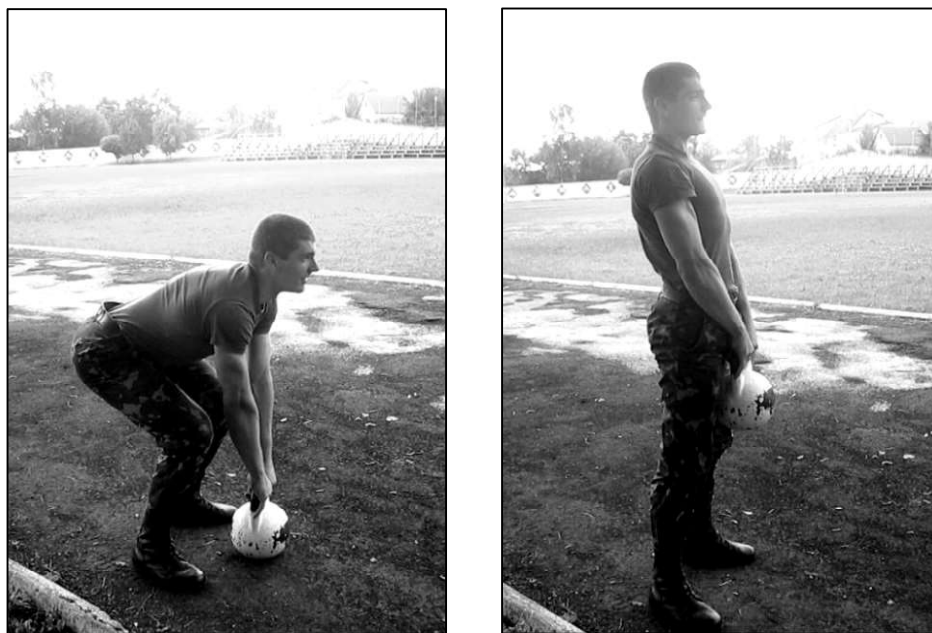


Рис. 2.31. Вправа 30. Тяга станова однієї гирі

Вправа 31. Присідання з гирею за головою (рис. 2.32). Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря за головою (на лопатках). Присісти на всій ступні, зберігаючи спину прямою, голову не опускати. Присідання – вдих, вставання – видих.

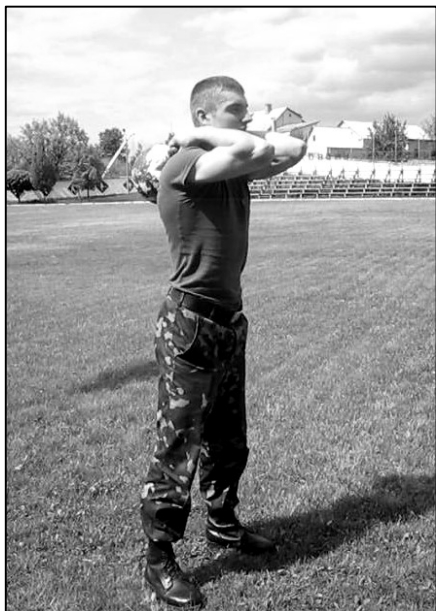


Рис. 2.32. Вправа 31. Присідання з гирею за головою

Вправа 32. Присідання з гирею в опущених донизу руках (рис. 2.33). Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується перед собою в опущених донизу руках хватом зверху. Присісти на всій ступні, зберігаючи спину прямою, голову не опускати. Випрямити ноги з наступним вставанням на носки. Присідання – видих, випрямлення ніг та вставання на носки – вдих.

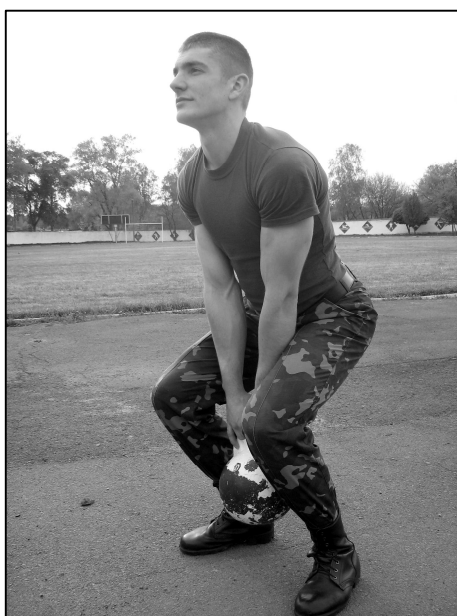


Рис. 2.33. Вправа 32. Присідання з гирею в опущених донизу руках

Вправа 33. Вистрибування з гирею за головою (рис. 2.34). Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря за головою. Виконати

нати напівприсідання на всій ступні, зберігаючи спину прямою. Випрямивши ноги в колінах та відштовхнувшись ступнями, вистрибнути вертикально вгору. Вистрибування – вдих, опускання – видих.



Рис. 2.34. Вправа 33. Вистрибування з гирею за головою

Вправа 34. Вистрибування з гирею в руках (рис. 2.35). Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря в опущених донизу руках хватом зверху. Виконати напівприсідання на всій ступні. Випрямивши ноги в колінах та відштовхнувшись ступнями, вистрибнути вгору. Вистрибування – вдих, опускання – видих.

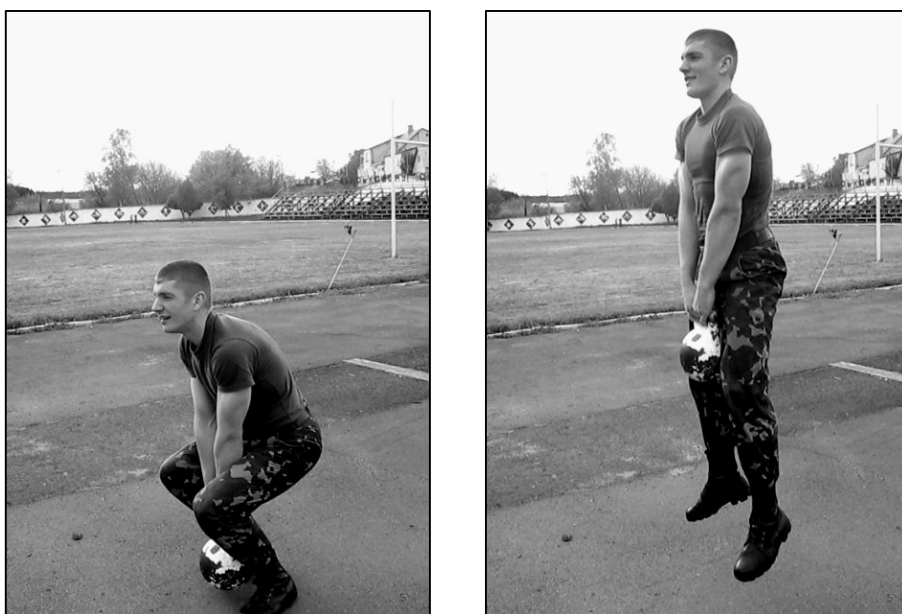


Рис. 2.35. Вправа 34. Вистрибування з гирею в руках

Вправа 35. Напівприсідання з гирею на грудях (рис. 2.36). Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується на грудях, лікоть притиснутий до тіла, вільна рука розслаблена та опущена донизу. Не змінюючи положення тулуба та рук, виконати напівприсідання та повернутись у вихідне положення. Змінити руку та повторити вправу. Згинання ніг – вдих, випрямлення – видих.



Рис. 2.36. Вправа 35. Напівприсідання з гирею на грудях

Вправа 36. Напівприсідання з гирею вверху на прямій руці (рис. 2.37). Для м'язів ніг та верхнього плечового поясу. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується вверху на прямій руці, вільна рука розслаблена та опущена донизу. Не змінюючи положення тулуба та рук, виконати напівприсідання та повернутись у вихідне положення. Змінити руку та повторити вправу. Згинання ніг – вдих, випрямлення – видих.

Вправа 37. Виштовхування однієї гирі (рис. 2.38). Для м'язів ніг та спини. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується на грудях, лікоть притиснутий до тіла, вільна рука розслаблена. Не змінюючи положення тулуба та рук, виконати напівприсідання та різко випрямити ноги у колінах з наступним підніманням на носки. Гиря піднімається на висоту трохи вище від голови за рахунок роботи ніг та повертається у вихідне положення. Змінити руку та повторити вправу. Виштовхування – вдих, опускання гирі – видих.

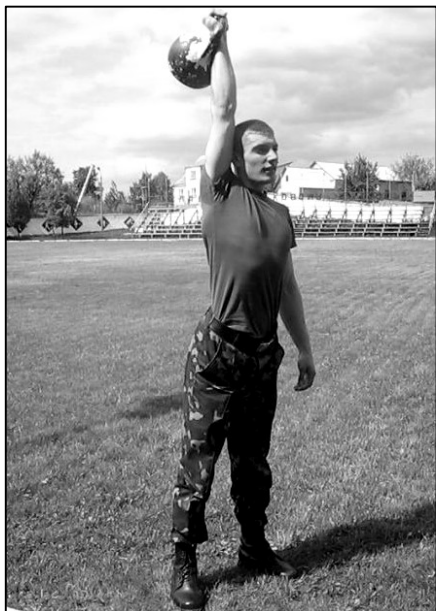


Рис. 2.37. Вправа 36. Напівприсідання з гирею вверху на прямій руці

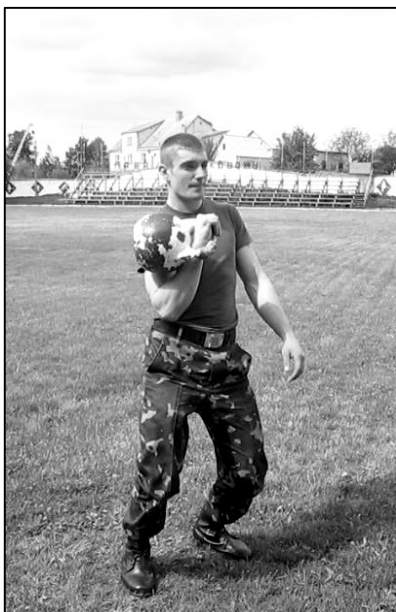
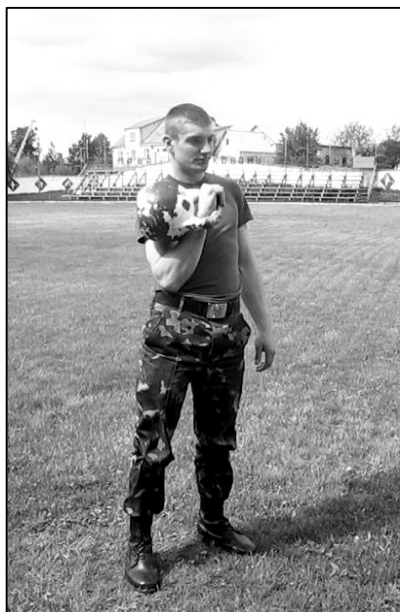


Рис. 2.38. Вправа 37. Виштовхування однієї гирі

Вправа 38. Поштовх однієї гирі (рис. 2.39). Для м'язів усього тіла. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується на грудях, лікоть притиснутий до тіла, вільна рука опущена донизу. Не змінюючи положення тулуба та рук, виконати напівприсідання та різко випрямити ноги у колінах з наступним підніманням на носки. Під час руху гирі вгору за інерцією виконати підсід з одночасним випрямленням руки, потім випрямити ноги та зафіксувати гирю на прямій руці. Повернутись у в. п. Напівприсідання – видих, виштовхування – короткий вдих,

підсід і фіксація – видих, початок опускання гири – короткий вдих, опускання гири на груди – повний видих.

Варіант: поштовх з утриманням гири на прямій руці протягом 5-10 с.



Рис. 2.39. Вправа 38. Поштовх однієї гири

Вправа 39. Випади на кожен крок з гирею за головою (рис. 2.40). Для м'язів ніг та спини. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря за головою. Виконати крок уперед, глибоко зігнувши ногу, що стоїть попереду, та злегка прогнувши тулуб у поперековій частині. Нога, що стоїть позаду, при випаді ставиться на носок. Випрямитися та зробити випад на іншу ногу. Випад – вдих, випрямлення – видих.

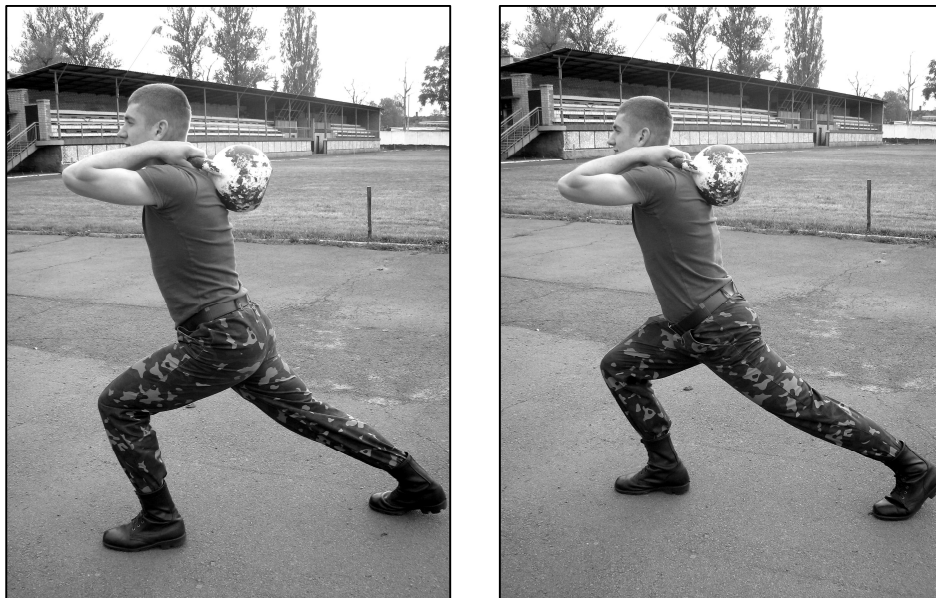


Рис. 2.40. Вправа 39. Випади на кожен крок з гирею за головою

Вправа 40. Стрибки з ноги на ногу з гирею перед собою (рис. 2.41). Для м'язів тулуба, ніг та рук. В. п. – одна нога попереду зігнута в коліні, інша позаду випрямлена, спина пряма, гиря утримується двома руками перед собою за боки дужки, тілом донизу. Не змінюючи положення рук, виконати стрибок зі зміною положення ніг. Повторити вправу. Стрибок – вдих, приземлення – видих.

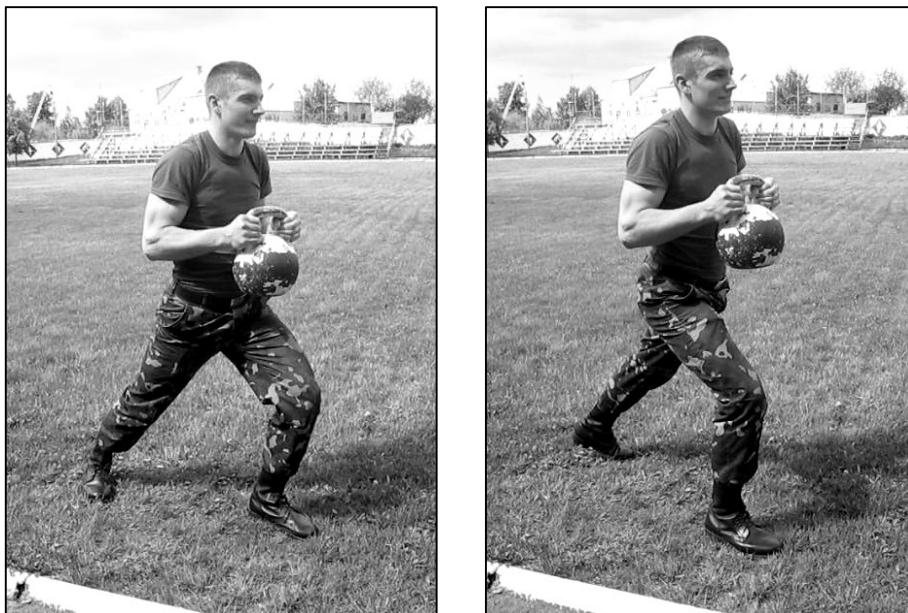


Рис. 2.41. Вправа 40. Стрибки з ноги на ногу з гирею перед собою

Вправа 41. Присідання у розніжці з гирею за головою (рис. 2.42). Для м'язів ніг. В. п. – одна нога попереду зігнута в коліні, інша позаду випрямлена, спина пряма, гиря утримується двома руками за дужку за головою (на лопатках). Присісти, розподіляючи вагу тіла рівномірно на обидві ноги та зберігаючи спину прямою, голову не опускати. Випрямитись, змінити положення ніг та повторити вправу. Присідання – вдих, вставання – видих.

Вправа 42. Присідання з гирею в опущених за спиною руках («Гакк-присідання») (рис. 2.43). Для м'язів ніг та спини. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується двома руками за дужку хватом зверху в опущених за спиною руках. Присісти на носках, нахилиючи тулуб уперед для збереження рівноваги, але спину тримати прямо, голову не опускати. Повернутись у вихідне положення. Присідання – вдих, вставання – видих.



Рис. 2.42. Вправа 41. Присідання у розніжці з гирею за головою

Вправа 43. Присідання на одній нозі з гирею в руках («пістолет») (рис. 2.44). Для м'язів ніг та спини. В. п. – ноги на ширині таза, спина пряма, гиря утримується двома руками перед собою за боки дужки, тілом донизу. Не змінюючи положення рук, виконати присідання на одній нозі, іншу ногу тримаючи прямою. Випрямитись та виконати присідання на іншій нозі. Присідання – вдих, вставання – видих.

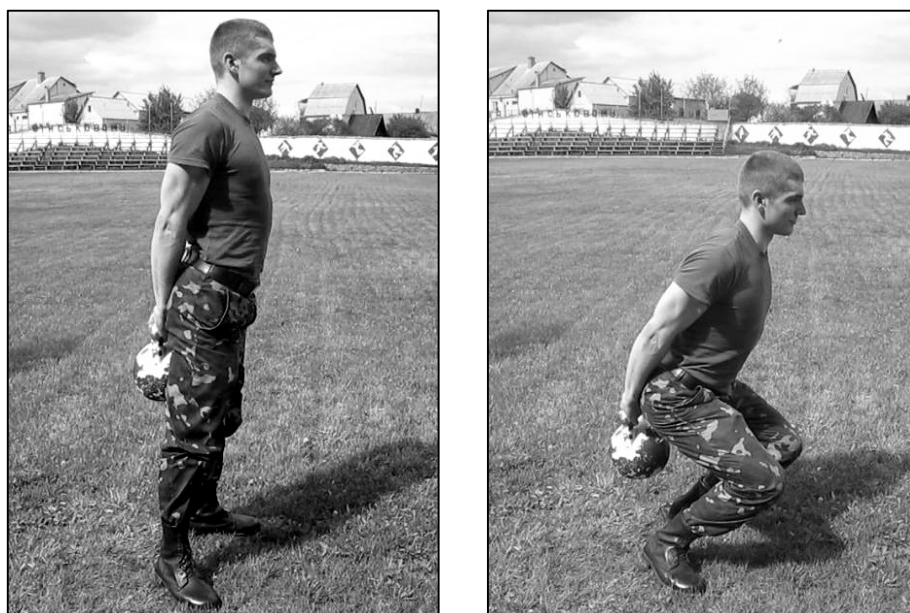


Рис. 2.43. Вправа 42. Присідання з гирею в опущених за спиною руках

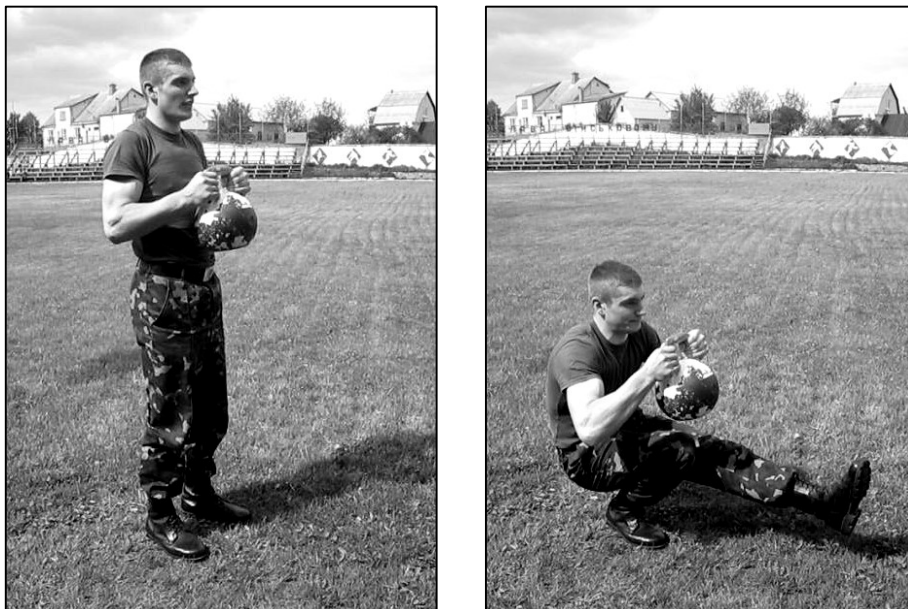


Рис. 2.44. Вправа 43. Присідання на одній нозі з гирею в руках

Вправа 44. Поштовх однієї гирі за довгим циклом (рис. 2.45). Для м'язів усього тіла. В. п. – те ж, що у вправі 38. Спочатку виконати поштовх (див. вправу 38). Після опускання гирі на груди, нахилиючи тулуб та згинаючи ноги, випрямити руку та дослати гирю назад за ноги. Використовуючи зворотний рух гирі, повернутись у в. п. Процес дихання під час виконання поштовху описаний у вправі 38. Початок опускання гирі – короткий вдих, згинання тулуба – видих, випрямлення тулуба – вдих, гиря на грудях у вихідному положенні – видих.



Рис. 2.45. Вправа 44. Поштовх однієї гирі за довгим циклом

Вправа 45. Жонглювання гирею (рис. 2.46). Для м'язів усього тіла. В. п. – ноги на ширині плечей, зігнуті в колінах, тулуб нахилений уперед, гиря стоїть паралельно до ступень попереду ніг на 20-30 см, рука на дужці гирі. Злегка підняти гирю і дослати її назад між ногами. Використовуючи зворотний рух гирі, швидко випрямити ноги й тулуб та маховим рухом підняти гирю до рівня грудей. У момент зупинки гирі різко штовхнути дужку гирі від себе (на себе), надавши гирі обертального руху. Як тільки гиря здійснить повний оберт у повітрі, піймати її за дужку. Потім, нахилиючи тулуб та згинаючи ноги, дослати гирю назад за ноги. На зворотному русі повторити вправу. Змінити руку та повторити вправу. Випрямлення тулуба – вдих, згинання – видих.



Рис. 2.46. Вправа 45. Жонглювання гирею

Вправи з двома гирями

Вправа 46. Узяття двох гир на груди (рис. 2.47). Для м'язів спини, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, зігнуті в колінах, тулуб нахилений уперед, гирі стоять паралельно до ступень попереду ніг на 20-30 см, руки на дужках гир. Злегка підняти гирі й дослати їх назад між ногами. Використовуючи зворотний рух гир, швидко випрямити ноги й тулуб та, згинаючи руки, підняти гирі на груди. Нахилиючи тулуб та згинаючи ноги, випрямити руки та дослати гирі назад за ноги. Випрямлення тулуба – вдих, гирі на грудях – видих, початок опускання гир – короткий вдих, згинання тулуба – видих.

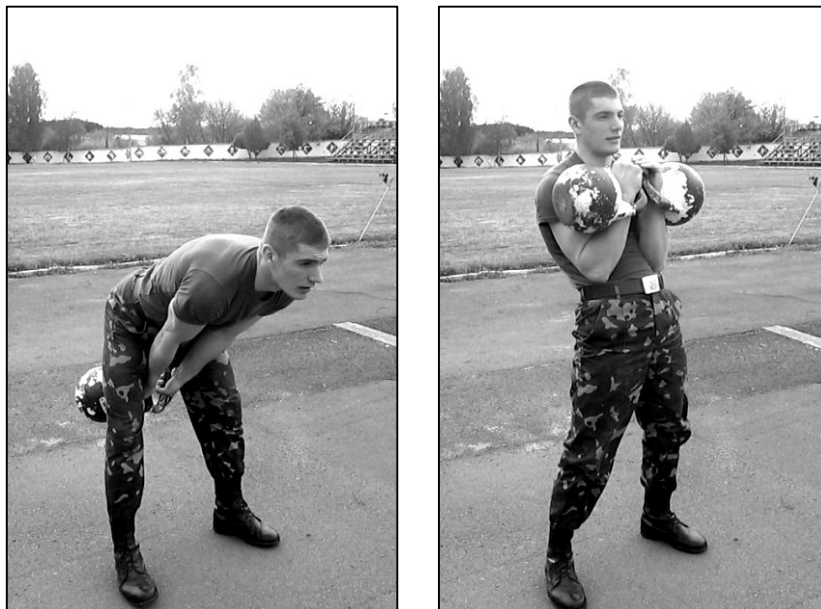


Рис. 2.47. Вправа 46. Узяття двох гир на груди

Вправа 47. Згинання рук з гирями (рис. 2.48). Для м'язів тулуба та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гирі утримуються за дужки хватом знизу: одна в опущеній уздовж тіла руці, інша – у зігнутій до плеча руці. Згинання рук по черзі у ліктьовому суглобі, притягуючи рукою гирю до плеча, тілом донизу. Тулуб при цьому тримати прямим. Згинання руки – вдих, опускання – видих.

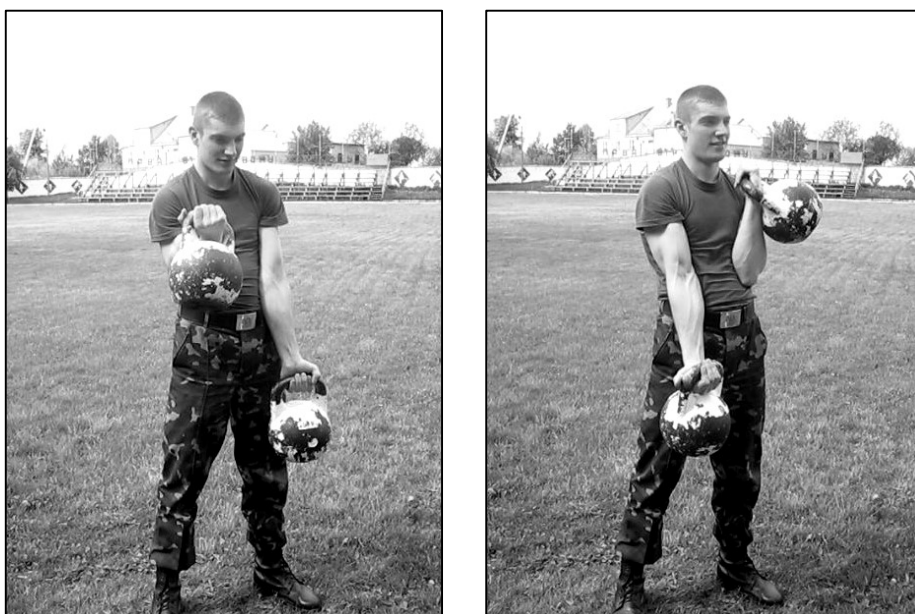


Рис. 2.48. Вправа 47. Згинання рук з гирями

Вправа 48. Жим гирі кожною рукою по черзі (рис. 2.49). Для м'язів верхнього плечового поясу, тулуба та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гирі утримуються на грудях, лікті притиснуті до тіла.

Вижати гирю та зафіксувати її вгорі на прямій руці спочатку однією рукою, при цьому тулуб назад не відхиляти. Повернутися у в. п. Виконати вправу іншою рукою. Вижимання – вдих, опускання – видих.



Рис. 2.49. Вправа 48. Жим гирі кожною рукою по черзі

Вправа 49. Жим двох гир (рис. 2.50). Для м'язів верхнього плечового поясу, тулуба та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гирі утримуються на грудях, лікті притиснуті до тіла. Вижати дві гирі одночасно та зафіксувати їх вгорі на прямих руках, при цьому тулуб назад не відхиляти. Вижимання гир – вдих, опускання – видих.

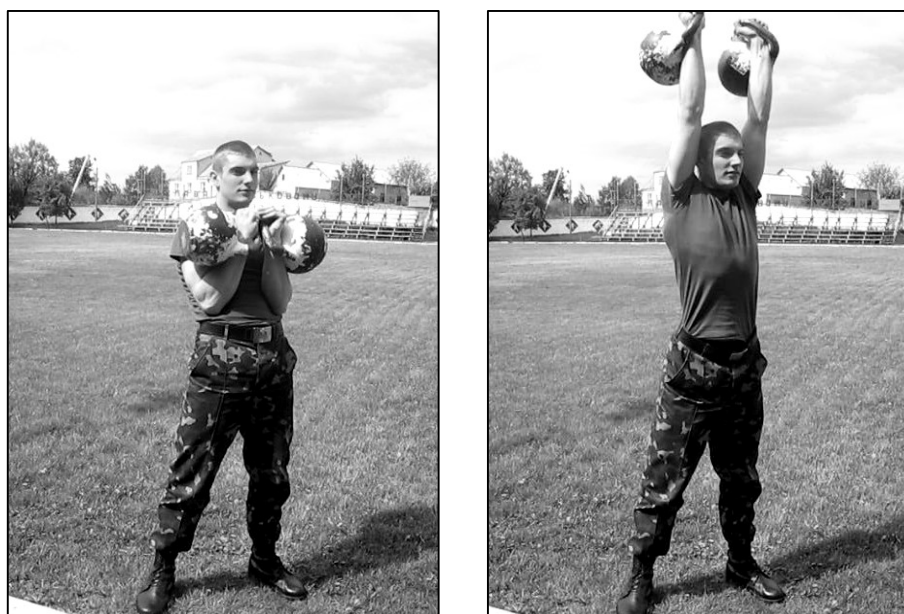


Рис. 2.50. Вправа 49. Жим двох гир

Вправа 50. Жим двох гир догори дном (рис. 2.51). Для м'язів верхнього плечового поясу та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гирі – перед собою догори дном, лікті притиснуті до тіла. Вижасти гирі та зафіксувати їх на прямих руках, при цьому тулуб назад не відхиляти. Повернутися у в. п. Вижимання – вдих, опускання – видих.

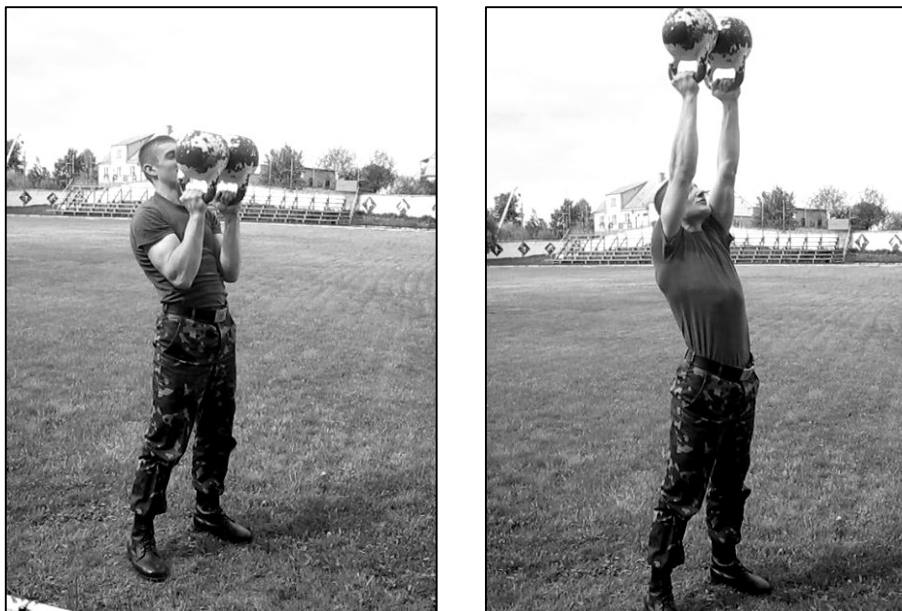


Рис. 2.51. Вправа 50. Жим двох гир догори дном

Вправа 51. Махи двома гирями одночасно (рис. 2.52). Для м'язів спини та ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, зігнуті в колінах, тулуб нахилений вперед, гирі – попереду ніг на 20-30 см, руки на дужках гир. Злегка підняти гирі та дослати їх назад за коліна. Використовуючи зворотний рух гир, швидко випрямити ноги й тулуб та маховим рухом підняти гирі до рівня голови. Нахилиючи тулуб та згинаючи ноги, дослати гирі назад за коліна. При зворотному русі повторити вправу. Випрямлення тулуба – вдих, згинання – видих.

Вправа 52. Тяга двох гир у нахилі (рис. 2.53). Для м'язів спини та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, трохи зігнуті в колінах, тулуб нахилений уперед, спина прогнута, гирі утримуються в опущених руках. Не змінюючи положення тулуба та ніг, підтягнути гирі до живота. При цьому намагатися піднімати лікті, не включаючи в роботу біцепси. Повернутись у в. п. Піднімання гирі – вдих, опускання – видих.

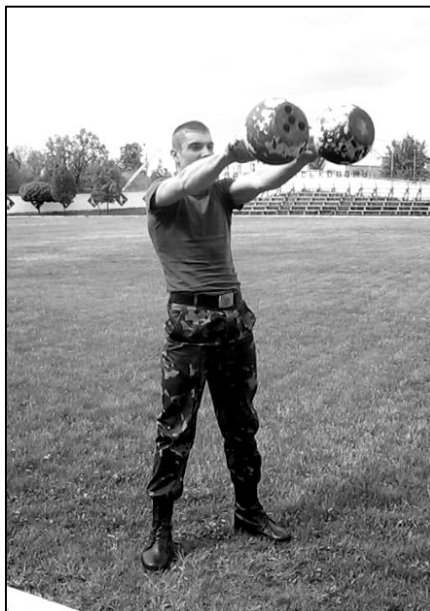


Рис. 2.52. Вправа 51. Махи двома гирями одночасно

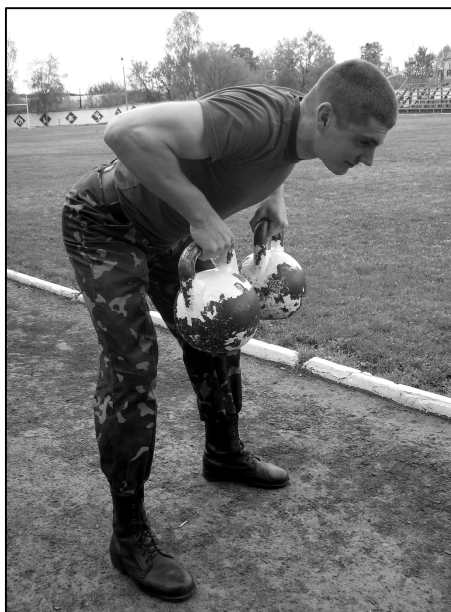
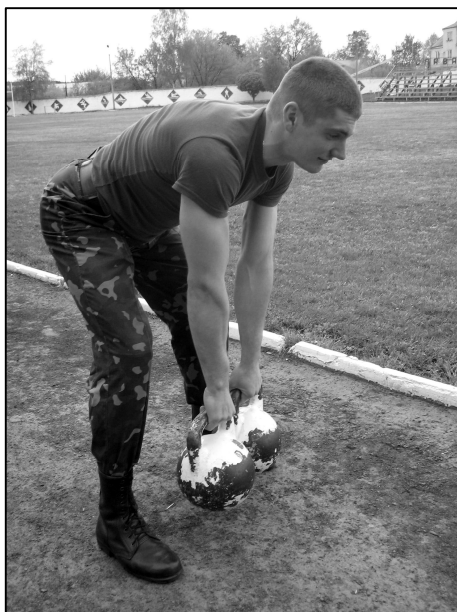


Рис. 2.53. Вправа 52. Тяга двох гир у нахилі

Вправа 53. Піднімання плечей з гирями в руках (рис. 2.54). Для м'язів верхнього плечового поясу, спини та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, голова дивиться прямо, гирі утримуються в опущених уздовж тіла руках. Не змінюючи положення ніг та спини, підняти плечі та виконати оберт вперед (назад). Повернутись у вихідне положення. Піднімання плечей – вдих, опускання – видих.

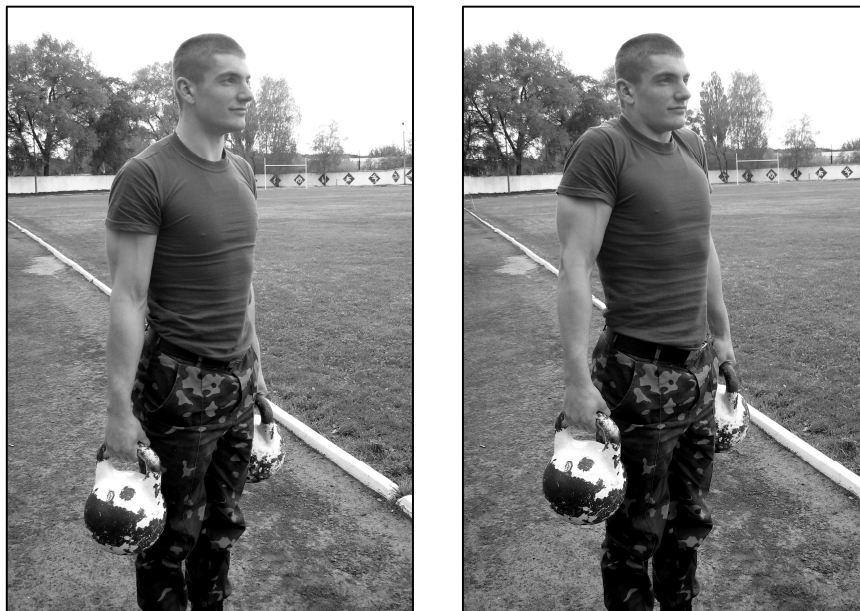


Рис. 2.54. Вправа 53. Піднімання плечей з гирями в руках

Вправа 54. Тяга станова двох гир (рис. 2.55). Для м'язів усього тіла. В. п. – ноги на ширині плечей, трохи зігнуті в колінах, тулуб нахилений уперед, спина прогнута, гирі стоять перпендикулярно до ступень між ногами, руки на дужках гир, хват зверху. Випрямитись з гирями в опущених руках, прогинаючись у грудній та поперековій частині назад, підборіддя не опускати. Повернутись у в. п., не торкаючись гирями підлоги. Випрямлення тулуба і ніг – вдих, згинання – видих.

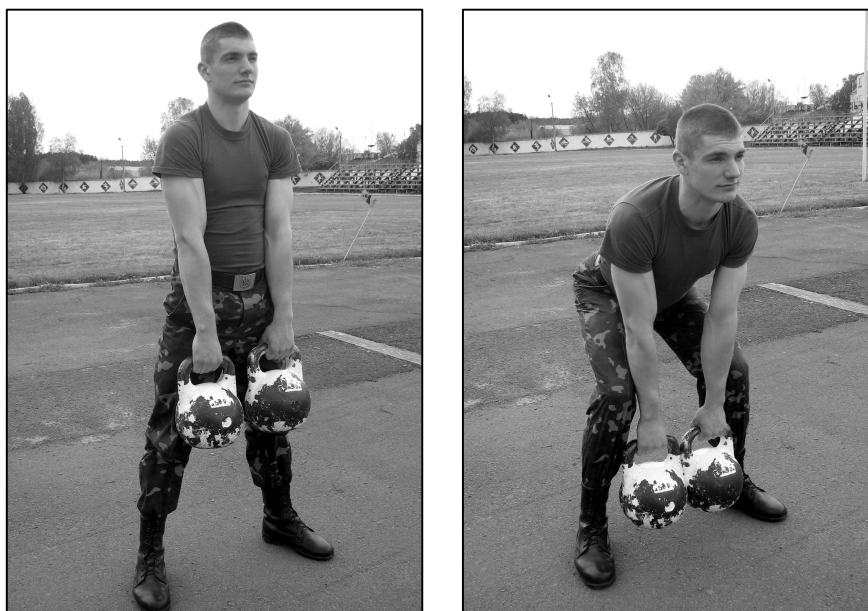


Рис. 2.55. Вправа 54. Тяга станова двох гир

Вправа 55. Випрямлення тіла з гирями в руках (рис. 2.56). Для м'язів усього тіла. В. п. – ноги у вузькій стійці, трохи зігнуті в колінах, тулуб нахилений уперед, спина прогнута, гирі – по обидва боки ніг, руки на дужках гир, хват зверху. Випрямитись з гирями в опущених уздовж тіла руках, прогинаючись у грудній та поперековій частині назад, підборіддя не опускати. Повернутись у в. п., не торкаючись гирями підлоги. Випрямлення тулуба і ніг – вдих, згинання – видих.

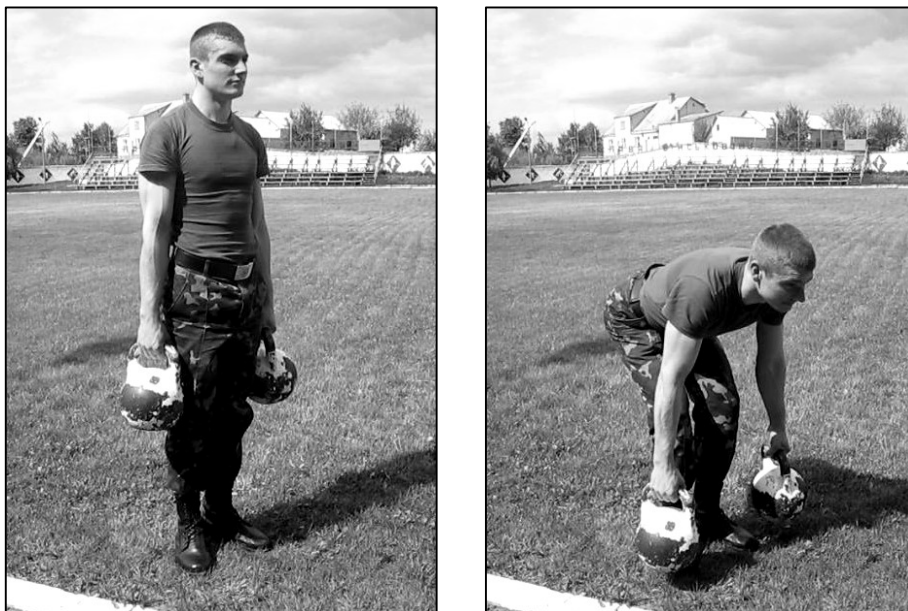


Рис. 2.56. Вправа 55. Випрямлення тіла з гирями в руках

Вправа 56. Присідання з двома гирями на плечах (рис. 2.57). Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гирі утримуються двома руками за дужки на плечах, лікті розведені в сторони. Присісти на всій ступні, зберігаючи спину прямою, голову не опускати. Повернутись у вихідне положення. Присідання – вдих, вставання – видих.

Вправа 57. Присідання з двома гирями в руках (рис. 2.58). Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гирі утримуються в опущених донизу руках за дужки, хват зверху. Присісти на всій ступні, зберігаючи спину прямою, голову не опускати. Повернутись у в. п. Присідання – вдих, вставання – видих.

Вправа 58. Напівприсідання з двома гирями на грудях (рис. 2.59). Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гирі утримуються на грудях, лікті притиснуті до тіла. Не змінюючи положення тулуба та рук, виконати напівприсідання та повернутись у вихідне положення. Згинання ніг – вдих, випрямлення – видих.



Рис. 2.57. Вправа 56. Присідання з двома гирями на плечах

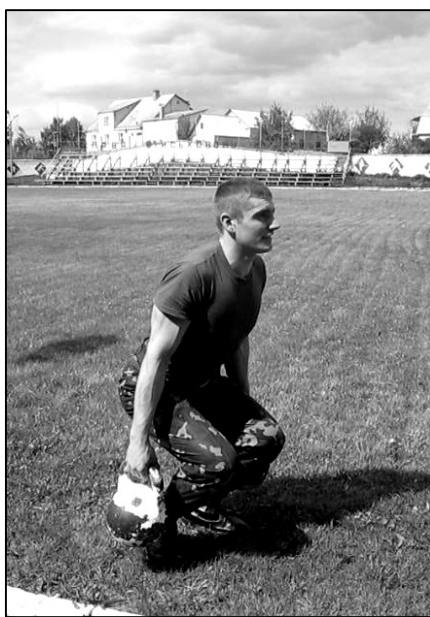


Рис. 2.58. Вправа 57. Присідання з двома гирями в руках

Вправа 59. Напівприсідання з двома гирями вверху на прямих руках (рис. 2.60). Для м'язів ніг та верхнього плечового поясу. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гири утримуються вверху на прямих руках. Не змінюючи положення тулуба та рук, виконати напівприсідання та повернутись у в. п. Згинання ніг – вдих, випрямлення – видих.

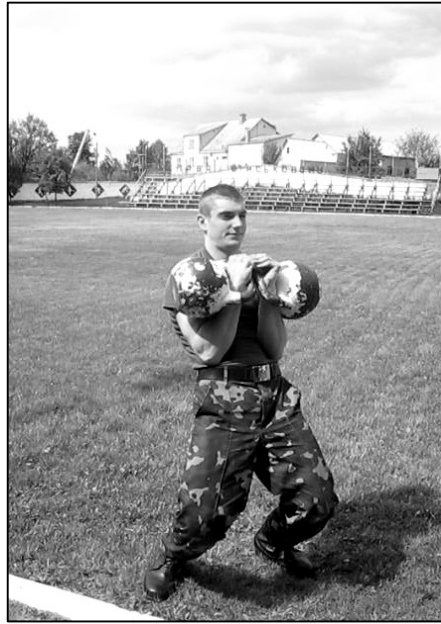


Рис. 2.59. Вправа 58. Напівприсідання з двома гирями на грудях



Рис. 2.60. Вправа 59. Напівприсідання з двома гирями вверху на прямих руках

Вправа 60. Виштовхування двох гир (рис. 2.61). Для м'язів ніг та спини. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гирі утримуються на грудях, лікті притиснуті до тіла. Не змінюючи положення тулуба та рук, виконати напівприсідання та різко випрямити ноги у колінах з наступним підніманням на носки. Гирі піднімаються на висоту трохи вище від голови за рахунок роботи ніг та повертаються у вихідне положення. Виштовхування – вдих, опускання гир – видих.



Рис. 2.61. Вправа 60. Виштовхування двох гир

Вправа 61. Поштовх двох гир (рис. 2.62). Для м'язів усього тіла. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гирі утримуються на грудях, лікті притиснуті до тіла. Не змінюючи положення тулуба та рук, виконати напівприсідання та різко випрямити ноги з наступним підніманням на носки. Під час руху гир уверх за інерцією виконати підсід з одночасним випрямленням рук, випрямити ноги та зафіксувати гирі на прямих руках. Повернутись у в. п. Напівприсідання – видих, виштовхування – короткий вдих, підсід і фіксація – видих, початок опускання гир – короткий вдих, гирі – на грудях – повний видих. Варіант: поштовх з утриманням гир уверх на прямих руках протягом 5-10 с.



Рис. 2.62. Вправа 61. Поштовх двох гир

Вправа 62. Поштовх двох гир за довгим циклом (рис. 2.63). Для м'язів усього тіла. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гирі утримуються на грудях, лікті притиснуті до тіла. Спочатку виконати поштовх (див. вправу 61). Після опускання гир на груди, нахилиючи тулуб та згинаючи ноги, випрямити руки та дослати гирі назад за коліна. Використовуючи зворотний рух гир, повернутись у вихідне положення. Процес дихання під час виконання поштовху описаний у вправі 61. Початок опускання гир з грудей – короткий вдих, згинання тулуба – видих, випрямлення тулуба – вдих, гирі на грудях у в. п. – видих.



Рис. 2.63. Вправа 62. Поштовх двох гир за довгим циклом

Вправа 63. Розведення рук в сторони з гирями (рис. 2.64). Для м'язів верхнього плечового поясу, спини та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гирі утримуються вверху на прямих руках, тілами донизу. Розвести руки в сторони таким чином, щоб тіла гир лежали на передпліччях. Зафіксувати на 1-2 секунди та повернутись у вихідне положення. Розведення рук – вдих, зведення – видих.

Окрім наведених вище, існує ще значна кількість вправ з гирями, які виконуються лежачи або сидячи на лавках, з використанням спеціальних пристроїв, у ходьбі та, навіть, у бігу. Більше того, у деяких підручниках та методичних рекомендаціях зустрічаються такі вправи з гирями, які, по-перше, неможливо виконати, по-друге, є травмонебезпечними та, по-третє, вони майже не придатні для розвитку сили та інших фізичних якостей курсантів. До таких вправ можна віднести: колові рухи тулубом з гирею в руках або за головою; розгойдування гир у руках; деякі впра-

ви, що виконуються на стільцях або з прив'язаною гирею до голови, або у стійці «на мосту»; кидання гирі вперед (назад); лягти-встати з однією або двома гирями; ривок одночасно двох гир; перевертання гирі «на па», сидячи на підлозі та інші. Навряд чи знайдеться висококваліфікований педагог, тренер чи спортсмен, який застосовував би такі вправи на практиці.

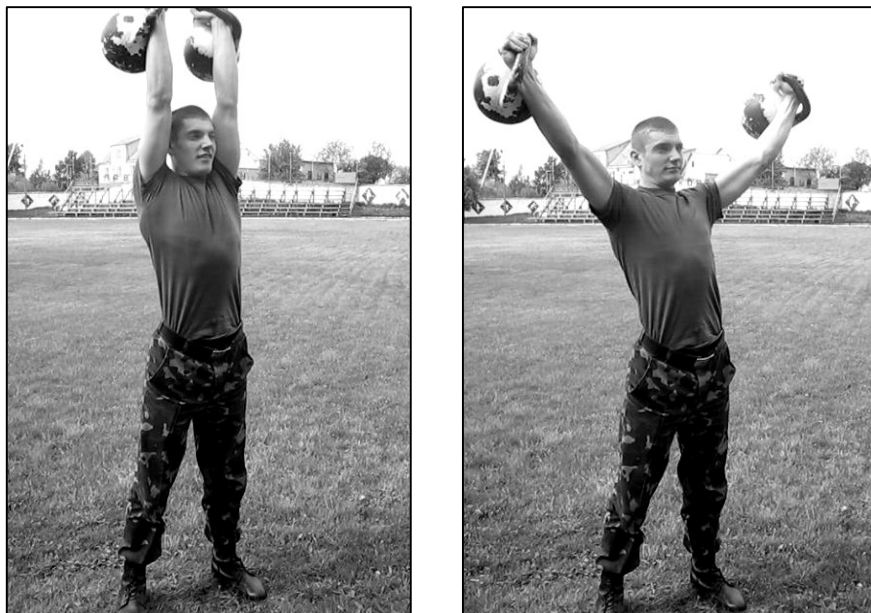


Рис. 2.64. Вправа 63. Розведення рук в сторони з гирями

Перед авторами даного посібника стояло завдання висвітлення найбільш простих, доступних та ефективних вправ з гирями для курсантів операторських спеціальностей, вправ, що сприяють розвитку сили м'язів спини, ніг, плечового поясу та живота, загальної та силової витривалості, гнучкості та координації рухів, високої фізичної працездатності. Дані вправи не вимагають додаткового обладнання, спеціальних умов та місця для занять, вони можуть виконуватися поодиночі та групою, у будь-якому куточку військової частини, в казармі, у спортивному залі та на відкритому повітрі, не залежно від погодних умов та пори року.

Питання для самоконтролю

1. З якими словами асоціювалось слово «гиря» на території сучасної України у кінці XVII – на початку XVIII ст.:

- а) вага, важкий;
- б) рило, харя, пика;
- в) сила, міць.

2. У чому полягають відмінності гирьового спорту від важкої атлетики:

- а) у часі проведення першого чемпіонату світу;

б) у часі проведення першого чемпіонату світу, вимогах до розвитку фізичних якостей, техніці виконання змагальних вправ, засобах тренування;

в) у структурі змагальних вправ.

3. Розвитку яких фізичних якостей курсантів сприяють заняття гирьовим спортом:

а) швидкості, витривалості;

б) сили, спритності, координації, гнучкості;

в) сили, витривалості, координації.

4. Які м'язи курсантів операторських спеціальностей найбільш ефективно розвиваються у процесі занять з гирями:

а) спини, ніг, верхнього плечового поясу;

б) рук та верхнього плечового поясу;

в) рук, ніг та черевного пресу.

5. Які морально-вольові якості курсантів формуються під час занять з гирями:

а) рішучість, цілеспрямованість, витримка, сила волі;

б) невпевненість у собі, боязливість, розгубленість;

в) безсилля, бездіяльність, пасивність.

3. ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОГРАМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ КУРСАНТІВ ОПЕРАТОРСЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗАСОБАМИ ГИРЬОВОГО СПОРТУ НА ЕТАПІ ПЕРВИННОГО НАВЧАННЯ

Етап первинного навчання у вищому військовому навчальному закладі операторського профілю характеризується складним процесом адаптації курсантів до нових умов навчання та повсякденної діяльності, що супроводжується істотною перебудовою психічних та фізіологічних станів, високим темпом навчання, значним обсягом навчальної інформації та низькою руховою активністю.

Дослідження останніх років переконливо свідчать, що фізична підготовка має значні можливості у скороченні часу адаптації курсантів до умов навчання, зміцненні здоров'я, підвищенні їх працездатності та успішності професійного навчання [23, 33, 72, 65, 106 та ін.]. Регулярні та правильно організовані заняття фізичними вправами стимулюють і регулюють обмін речовинами та діяльність важливих функціональних систем, що є засобом цілеспрямованого впливу на організм [21, 36, 45, 48, 55, 69, 113 та ін.].

Для курсантів операторських спеціальностей, діяльність яких проходить в умовах напруженого монотонного очікування, гіподинамії та під впливом інших несприятливих факторів, потрібне повноцінне фізичне тренування. Тільки регулярне фізичне тренування дає можливість досягти такого стану організму, який забезпечує не тільки високу фізичну працездатність, але й підвищує його функціональні можливості [41, 85, 99, 109, 129].

У дослідженнях провідних учених визначено, що основним завданням фізичної підготовки курсантів на етапі первинного навчання є підвищення загальної фізичної підготовленості з акцентуванням уваги на розвитку сили й витривалості, зміцнення організму курсантів [21, 35, 75, 93, 121]. Тому особливістю організації форм ФП на етапі первинного навчання повинне бути застосування засобів загальної фізичної підготовки з переважним використанням підібраних силових вправ.

Проведені нами дослідження показали, що чинна система фізичної підготовки недостатньо вирішує завдання, які перед нею стоять у процесі навчання курсантів операторських спеціальностей. Однією з причин низького рівня фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціонального стану та фізичного здоров'я курсантів старших курсів є не-

достатній рівень розвитку загальної фізичної підготовленості курсантів на етапі первинного навчання.

Проблема фізичної підготовки курсантів ВВНЗ операторських спеціальностей може бути розв'язана шляхом застосування доступних засобів фізичної підготовки на етапі первинного навчання, які б поряд з розвитком основних фізичних якостей сприяли б зміцненню здоров'я, удосконаленню стійкості організму до негативних чинників військового навчання, розвитку і вдосконаленню психофізіологічних властивостей та функціональних можливостей організму, необхідних для підвищення працездатності у процесі навчання курсантів та, у подальшому, розвитку їх професійно-прикладних навичок.

Одним із засобів фізичної підготовки, що сприяє розв'язанню існуючої проблеми, може служити гирьовий спорт, який наділений рядом переваг, що виділяють його серед інших видів спорту.

1. *Доступність і простота.* «Не хитрий снаряд, а користь від нього значна» – думка багатьох відомих фахівців з гирьового спорту [8, 14, 24, 60 та ін.]:

- все, що необхідно для організації занять гирьовим спортом, - це набір гир вагою 16, 24 і 32 кг;

- заняття з гирями не вимагають особливих умов і можуть проводитись у спортивному залі будь-якої військової частини, в спортивному куточку казарми, на кораблі, підводному човні – в умовах обмеженого простору та на відкритому повітрі;

- гирями можна займатися поодиноці і групою;

- конструкція гирі надає можливість виконання широкого спектра загальноприйнятих силових вправ, доповнюючи їх елементами жонглювання. При цьому загальна кількість вправ з гирями – понад 150;

- вправи з гирями прості й доступні, засвоюються легко і швидко. Значна різноманітність вправ, їх видовищність дозволяють проводити заняття на високому емоційному рівні та з високою щільністю.

2. *Змістовність.* Заняття гирьовим спортом сприяють розвитку сили, загальної, силової та спеціальної витривалості, гнучкості та координації рухів. У зв'язку з цим вправи з гирями широко застосовуються у важкій атлетиці, силовому триборстві, боротьбі, плаванні, веслуванні, легкій атлетиці та інших видах спорту. Ще на межі XIX – XX століть такі спеціалісти фізичного виховання, як П.Ф. Лесгафт, О.К. Анохін відмічали, що вправи з гирями – це основний засіб підготовки молоді до наполегливої та тривалої діяльності, «база» для багатьох видів спорту [40, 73].

3. *Систематичні заняття з гирями* підвищують впевненість у своїх силах, розвивають такі морально-вольові якості, як мужність, наполегливість, сміливість, рішучість, цілеспрямованість, витримка, воля до перемоги, вміння працювати на межі можливого, які є необхідними у навчанні, військовій службі та повсякденній діяльності та суттєво впливають на підвищення працездатності. При жонглюванні розвивається творче мислення, швидкість реакції та концентрація уваги, ініціативність, винахідливість, а також підвищується почуття колективної відповідальності, взаємовиручки та взаємодопомоги.

4. *Оздоровча направленість і широкий віковий діапазон тих, хто займається.* Багаторічні спостереження підтверджують низький рівень травматизму в гирьовому спорті за умови дотримання елементарних заходів безпеки. На відміну від штанги та гантелей, гирі не диктують жорсткої амплітуди суглобам, суглоби не перевантажуються, оскільки вага гирі розподілена на дві опорні точки. Доступність вправ з гирями для осіб з різним фізичним розвитком дозволяє ефективно вирішувати задачі формування тіла, виправлення недоліків статури, розвитку і зміцнення серцево-судинної і дихальної систем, опорно-рухового апарату.

Гирьовий спорт дозволяє підвищити ефективність професійної діяльності військовослужбовців з гіподинамічним режимом роботи за рахунок застосування вправ, які розвивають м'язи спини, ніг, плечового поясу та живота.

Вправи з гирями, зміцнюючи м'язи ніг, спини, черевного пресу, сприяють профілактиці сколіозів. М'язовий корсет забезпечує правильне положення та функціонування хребта та внутрішніх органів.

5. *Економічність.* Нинішнє фінансове забезпечення фізичної підготовки не дозволяє придбати сучасне устаткування, тим більше у відповідній кількості. Вартість гир у порівнянні з сучасними тренажерами порівняно не значна, а термін використання не обмежений. Форма одягу також не вимагає значних витрат.

У процесі занять з гирями успішно розв'язуються й інші проблеми – залучення курсантів до систематичних занять фізичною підготовкою та спортом, здорового способу життя, а також вони оволодівають життєво важливими вміннями та навичками правильного поведіння з вагою.

Необхідно підкреслити, що гирьовий спорт – це національний вид спорту, історична спадщина якого входить до скарбниці культури українського народу, що у свою чергу виховує почуття гідності та честі.

За словами майстра спорту СРСР з гирьового спорту А.І. Воротинцева, гирьовий спорт, мовою садоводів, легко «прищеплюється» і «приживається» та, не вимагаючи значного «підкорму», може давати неабии-

який результат – необхідно лише побільше розсаджувати саджанців [27, с. 8].

У НФП-97 засоби гирьового спорту для розвитку силових якостей військовослужбовців представлені всього двома вправами: №7 – присідання з гирею 24 кг за головою та №8 – ривок гирі 24 кг кожною рукою по черзі [6]. На нашу думку, це є недостатнім для розвитку базової ФП курсантів операторських спеціальностей на етапі первинного навчання.

Таким чином, спираючись на висновки робіт провідних учених та враховуючи результати особистих досліджень, нами було розроблено програму удосконалення фізичної підготовленості курсантів операторських спеціальностей засобами гирьового спорту на етапі первинного навчання (додаток 1). Блок-схему авторської програми зображено на рис. 3.1.

3.1. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ ПРОГРАМИ НА ЕТАПІ ПЕРВИННОГО НАВЧАННЯ КУРСАНТІВ

Важливим завданням планування занять фізичною підготовкою та спортом з особовим складом військового інституту є мінімізація відриву курсантів від навчального процесу. Крім того, проводити заняття з гирями на етапі первинного військово-професійного навчання слід концентровано, тобто передбачається систематичне їх проведення, без значних перерв (не більше 2-3 днів). Ці вимоги обумовлені закономірностями формування та розвитку рухових навичок. Тому заняття за нашою програмою проводились у години спортивно-масової роботи (СМР) тричі на тиждень (вівторок, четвер, неділя) по 45 хв кожне.

Основною **метою** авторської програми є прискорення процесу адаптації курсантів до вимог військово-професійного навчання і нового режиму життєдіяльності, створення «базису» для швидкого оволодіння професійними навичками й уміннями – формування у курсантів загальної фізичної підготовки, забезпечення високого рівня засвоєння професійно-прикладних фізичних навичок та, як наслідок, підвищення ефективності військово-професійного навчання.

Завданнями програми визначено:

- підвищення рівня загальної фізичної підготовленості з акцентуванням уваги на розвитку сили й витривалості;
- покращання фізичного розвитку та зміцнення здоров'я курсантів;
- підвищення стійкості організму до дії несприятливих чинників військово-професійного навчання;



- Керуючий суб'єкт – викладач, курсовий офіцер, спортивний організатор;
- педагогічний процес – виховання, навчання, розвиток, удосконалення фізичних якостей, рухових навичок, функціональних можливостей організму.

Рис. 3.1. Блок-схема авторської програми

- випереджувальний розвиток професійно важливих фізичних якостей і рухових навиків;
- розвиток морально-вольових та психофізіологічних якостей;
- формування мотивації до самостійних занять фізичною підготовкою і спортом.

3.2. ЗМІСТ АВТОРСЬКОЇ ПРОГРАМИ

Зміст авторської програми спрямований на розвиток комплексу базових фізичних якостей, таких, як сила основних груп м'язів (плечовий пояс, спина, м'язи живота, стегна), загальна, силова витривалість, статична витривалість м'язів тулуба, а також на зміцнення здоров'я, формування надійності функціонування ССС, системи дихання, працездатності, формування стійкості до гіподинамії, виховання цілеспрямованості, наполегливості, дисциплінованості, сміливості та рішучості.

Для виконання завдань програми застосовувалися такі **засоби** фізичної підготовки, як: вправи на розвиток силових якостей – 70% (з них: 60% – вправи з гирями, 10% – вправи з вагою власного тіла та тіла партнера); вправи на розвиток витривалості – 30% (з них: 20% – вправи з гирями, 10% – кросова підготовка). Тобто основний відсоток вправ, що застосовувались у години СМР за нашою програмою, складали вправи з гирями (додаток 2). Удосконалення решти фізичних якостей курсантів відбувалося під час проведення інших форм фізичної підготовки (ранкової фізичної зарядки, навчальних занять).

Матеріальне забезпечення навчальних місць для занять за нашою програмою становить лише набір гир 16, 24 кг. З метою підвищення чіткості дозування навантаження, нами було виготовлено гирі нестандартної ваги (20 та 28 кг), шляхом доливання розплавленого свинцю через отвір у дні або боковій частині гирі.

Процес тренування курсантів у години СМР за авторською програмою ґрунтується на загальних **дидактичних принципах**: свідомості, систематичності, послідовності, активності, доступності.

Робота з численними групами курсантів в умовах мінімально необхідної кількості снарядів вимагає максимальної щільності заняття – скорочення часу на перешикування, стислості, чіткості та доступності пояснень і показу, виконання вправ потоком і фронтально, регулювання тривалості відпочинку.

Відповідно до авторської програми, тренувальне заняття у години СМР включає підготовчу, основну та заключну частини.

Підготовча частина (5-7 хв) передбачає постановку завдань, організацію курсантів та проведення розминки. Зміст підготовчої частини полягає у виконанні стройових вправ, загальнорозвиваючих вправ, підготовчих вправ з легкою гирею. Особовий склад прибуває на заняття бігом (у низькому темпі), шикується у 2 – 3-шаренговий стрій на збільшених інтервалах і дистанціях. Керівник заняття (курсний офіцер, спортивний організатор підрозділу, підготовлений курсант-гирьовик) повинен знаходитися перед строєм для показу, пояснень та виправлення помилок (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Проведення підготовчої частини тренувального заняття з гирями у години спортивно-масової роботи



Рис. 3.3. Проведення основної частини тренувального заняття з гирями

Основна частина (35 хв) включає вправи з гирею (гирями). Вага гир й кількість повторів у кожній вправі підбиралися відповідно до фізичної підготовленості та власної ваги курсантів (у НФП-97 для вправ з гирями встановлено дві вагові категорії (в.к.): до 70 кг та понад 70 кг) таким чином, щоб, не перенапружуючись, можна було виконати вправу від 5 – 6 до 10 – 12 разів у трьох підходах. Вправи виконувались при ЧСС – 150-180 уд./хв. При цьому відпочинок між підходами повинен забезпечувати відновлення дихання. Характер відпочинку – активний: повільна ходьба, вправи на помірне розтягування м'язів, розслаблення тощо. Повторне виконання вправи починалося при ЧСС – 100-120 уд./хв. Навантаження від заняття до заняття зростало за рахунок збільшення кількості повторів у підходах, кількості вправ на занятті та ваги обтяження – від гир 16 кг до снарядів вагою 20, 24 і 28 кг. Регулюючи темп виконання вправи, змінювали режим роботи м'язів та ступінь їх напруження. Вправи виконувались по шеренгах, фронтально-поточним методом. Одна шеренга виконує вправу, інші відпочивають. Таким чином, гирі практично не опускаються на підлогу (рис. 3.3). При виконанні вправ з двома гирями кількість шеренг збільшується удвічі (рис. 3.4).



Рис. 3.4. Проведення основної частини тренувального заняття з двома гирями

Заключна частина (3-5 хв) передбачає приведення організму курсантів у відносно спокійний стан, зняття м'язового напруження, підбиття підсумків заняття. Виконуються вправи на відновлення рівномірного дихання, вправи на гнучкість та рухливість у суглобах, вправи для розвантаження хребта: вис на перекладині, вправи біля гімнастичної стінки

тощо. План-конспект проведення типового заняття у години СМР з урахуванням авторської програми наведено у додатку 3.

Тренувальне навантаження, яке отримує курсант від кожної виконавчої вправи, а також від усього тренувального заняття у години СМР, визначається характером вправ, вагою гир, кількістю підходів та повторів у кожному підході. Величина навантаження визначається за сумою кілограмів піднятої ваги або за загальною кількістю підйомів з урахуванням ваги гир. На виконання кожної вправи сплановано 2 – 3 підходи. Кількість повторів у кожному підході залежить від ступеня напруження м'язів: у технічно складних вправах та з більш важкими гирями кількість повторів зменшується, у простих вправах та з легкими гирями – збільшується. Вага обтяження подвоюється під час виконання вправ з двома гирями. При фіксованій вазі гир (16, 24 кг) подальшого зростання навантаження можна досягти збільшенням кількості підйомів та швидкості підйому обтяження (підвищенням темпу виконання вправи).

Плануючи навантаження, важливо враховувати індивідуальні можливості кожного курсанта. Не всі відразу можуть виконати кількість підйомів, що рекомендується у кожній вправі, навіть із гирею 16 кг. У такому випадку кількість повторів у вправі зменшується, а кількість підходів збільшується (до трьох). Надалі з підвищенням фізичної тренуваності кількість підйомів у кожному підході поступово збільшується.

Для розвитку силових якостей (максимальної сили) кількість повторів у вправі становила 4 – 10 разів, для розвитку силової витривалості – від 12 до 20 разів (при цьому вага гир зменшувалась).

Для розвитку статичної витривалості м'язів тулуба виконувались вправи з незначною амплітудою з кількістю повторів від 15 до 30 (наприклад: неповне згинання-розгинання тулуба з гирею за головою) або з утриманням гирі у нерухомому положенні з напруженням м'язів протягом 20 – 40 секунд (утримання гирі в опущених руках або за головою, тулуб – у нахилі).

Для розвитку загальної фізичної витривалості виконувались вправи з легкою гирею (16 кг) протягом 2 – 5 хвилин (ривок гирі по черзі кожною рукою, махи гирі з різною амплітудою, підриви тощо).

Для розвитку професійно-важливих якостей (стійкість, концентрація, розподілення та переключення уваги, логічне мислення, пам'ять, швидкість реакції, координації) виконувались такі вправи: жонглювання гирею, напівприсідання з гирею вверху на прямій руці, жим гирі догори дном, махи гирею з перехопленням на рівні очей та інші.

3.3. ЕТАПИ АВТОРСЬКОЇ ПРОГРАМИ

Авторська програма включає **три етапи** удосконалення фізичної підготовленості курсантів: 1 етап – період первинної військово-професійної підготовки (ПВПП), 2 – період навчання курсантів на I курсі, 3 – період навчання курсантів на II курсі у ВВНЗ операторського профілю.

Завданнями авторської програми для курсантів у період ПВПП визначено:

- прискорення процесу адаптації курсантів до нових умов навчання та повсякденної діяльності;
- підвищення загальної фізичної підготовленості;
- зміцнення організму курсантів;
- залучення курсантів до регулярних занять фізичною підготовкою і спортом.

Відповідно до авторської програми у години СМР у період ПВПП застосовуються найпростіші вправи з однією гирею. Усі вправи виконуються з гирями вагою 16 кг. Кількість повторів у підході для курсантів в.к. до 70 кг становить від 4-5 до 15-18 разів, для в.к. понад 70 кг – від 8-10 до 20-25 разів. ЧСС під час виконання вправи – 150-160 уд./хв, під час відпочинку – 100-110 уд./хв (додаток 3).

Основні завдання авторської програми для курсантів I курсу:

- підвищення рівня загальної фізичної підготовленості з акцентуванням уваги на розвитку витривалості, сили та статичної витривалості м'язів тулуба – формування базової фізичної підготовки;
- збільшення об'єму раніше набутих рухових навичок та умінь;
- підвищення функціонального стану та рівня фізичного здоров'я курсантів.

Тому у години СМР застосовуються технічно прості вправи з гирями для розвитку сили основних груп м'язів: жим гирі, присідання, нахили з гирею, тяга гирі тощо. Навантаження дозується збільшенням кількості повторів (від 4-6 до 20-25) та ваги гир: для курсантів в.к. до 70 кг застосовувались гирі вагою 16, 20 кг; для в.к. понад 70 кг – 20, 24 кг. Вправи, спрямовані на розвиток базових м'язових груп (спини, ніг), виконуються у 3-х підходах, решта вправ – у 1 – 2-х підходах. ЧСС під час виконання вправи – 150-170 уд./хв, під час відпочинку – 100-120 уд./хв (додаток 3).

Для курсантів II курсу навчання завданнями програми визначено:

- удосконалення «базових» фізичних якостей курсантів;

- випереджувальний розвиток професійно важливих фізичних якостей і рухових навичок;
- підвищення стійкості організму до дії несприятливих чинників військово-професійного навчання;
- розвиток морально-вольових та професійно важливих психічних якостей;
- зміцнення здоров'я курсантів.

Відповідно до завдань авторської програми, для курсантів II курсу застосовуються більш складні вправи з гирями, спрямовані на розвиток сили, силової та статичної витривалості, а також координації рухів та гнучкості. Вправи з гирями використовуються також для формування таких психофізіологічних та морально-вольових якостей, необхідних фахівцю операторського профілю, як швидкість реакції та стійкість, концентрація та переключення уваги, пам'ять, цілеспрямованість, наполегливість, рішучість тощо. Навантаження дозується збільшенням кількості повторів (від 5-8 до 25-30) та ваги гир: для курсантів в.к. до 70 кг застосовувались гирі вагою 20, 24 кг; для в.к. понад 70 кг – 24, 28 кг (додаток 3). ЧСС під час виконання вправи – 160-180 уд./хв, під час відпочинку – 110-120 уд./хв. Типові тижні проведення СМР з курсантами з урахуванням авторської програми наведено у додатку 4.

3.4. ОСОБЛИВОСТІ АВТОРСЬКОЇ ПРОГРАМИ

1. Обґрунтовано та визначено комплекс вправ з гирями, які дозволяють ефективно розвивати загальну (базову) фізичну підготовленість курсантів операторських спеціальностей на етапі первинного навчання.

2. Чітка організація та простота програми забезпечують високу щільність занять та залучення значної кількості курсантів до тренувань з гирями одночасно.

3. Пристосування авторської програми до умов військово-професійного навчання забезпечує проведення тренування з гирями у спортивному залі, в спортивному куточку казарми та на відкритому повітрі, що дозволяє проводити заняття без перерв цілий рік.

4. Використання широкого діапазону ваги гир (16 – 28 кг) забезпечує більш чітке дозування навантаження на тренувальних заняттях у години СМР: для курсантів періоду ПВПП – 16 кг; для курсантів I курсу – 16, 20, 24 кг; для курсантів II курсу – 24, 28 кг.

5. Етапність авторської програми дозволяє за допомогою вправ з гирями більш ефективно розвивати м'язи спини, ніг, плечового поясу, які

суттєво впливають на ефективність військово-професійного навчання курсантів – фахівців операторського профілю.

6. Контрольоване підвищення навантаження під час занять з гирими сприяє розвитку та зміцненню серцево-судинної системи, системи дихання, опорно-рухового апарату, формуванню статури.

7. Значний зміст авторської програми дозволяє у повному обсязі вирішувати завдання фізичної підготовки курсантів на етапі первинного навчання. Для курсантів у період ПВПП застосування більш простих вправ з гирими сприяє: прискоренню процесу адаптації до умов навчання та служби, залученню курсантів до систематичних занять фізичною підготовкою та спортом; для курсантів I курсу – підвищенню рівня загальної фізичної підготовленості з переважним розвитком сили та витривалості, збільшенню об'єму рухових навичок, зміцненню здоров'я. Для курсантів II курсу використання технічно складних вправ забезпечує удосконалення фізичних якостей, розвиток морально-вольових та професійно важливих психофізіологічних та психологічних якостей, підготовку курсантів до професійно-прикладної фізичної підготовки.

3.5. ПРОГРАМА ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ КУРСАНТІВ ОПЕРАТОРСЬКИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ ЗАСОБАМИ ГИРЬОВОГО СПОРТУ НА ЕТАПІ ПЕРВИННОГО НАВЧАННЯ

1-й етап авторської програми - період первинної військово-професійної підготовки

Заняття №1, вівторок, тривалість проведення – 45 хв.

Завдання: ознайомлення курсантів з технікою виконання вправ з гирими, розучування вправ з гирими, розвиток сили м'язів ніг та спини, залучення курсантів до систематичних занять фізичною підготовкою і спортом.

Підготовча частина (5-7 хв): стройові прийоми; вправи для загального розвитку – для м'язів рук, тулуба, ніг, на розвиток гнучкості та рухливості у суглобах.

Основна частина (35 хв):

1. Взяття гирі на груди. Для м'язів спини, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений вперед, рука на дужці гирі. Злегка підняти гирю і дослати її назад між ногами. Використовуючи зворотний рух гирі, швидко випрямити ноги і тулуб й підняти гирю на груди. Ви-

прямлення тулуба – вдих, згинання – видих. Вага гирі – 16 кг, виконати кожною рукою 5* (10**), 10 (15) разів.

2. Присідання з гирею за головою. Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма. Присісти на всій ступні, зберігаючи спину прямою – вдих, встати – видих. Вага гирі – 16 кг, виконати 6 (10), 10 (15), 12 (17) разів.

3. Нахили тулуба вперед з гирею за головою. Для м'язів спини та ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма. Нахилити тулуб уперед, трохи зігнувши ноги у колінах, спина при цьому прогнута – вдих, енергійно випрямитись – видих. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 5 (10), 10 (15), 15 (20) разів.

4. Напівприсідання з гирею на грудях. Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря на грудях, лікоть притиснутий до тіла. Зігнути ноги, не змінюючи положення тулуба та рук – вдих, випрямити – видих. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу, утримуючи гирю по черзі кожною рукою 10 (15), 15 (20) разів.

Заклучна частина (3-5 хв): ходьба, вправи для розслаблення м'язів та відновлення дихання, вправи на гнучкість, вис на перекладині.

* - для курсантів в.к. до 70 кг; ** - для курсантів в.к. понад 70 кг;

Заняття №2, четвер, тривалість проведення – 45 хв.

Завдання: розучування нових вправ з гирями, розвиток м'язів верхнього плечового поясу та тулуба, загальне зміцнення організму.

Підготовча частина (5-7 хв): стройові прийоми; вправи для загального розвитку – для м'язів рук, тулуба, ніг, на розвиток гнучкості та рухливості у суглобах.

Основна частина (35 хв):

1. Піднімання гирі двома руками до плеча. Для м'язів спини, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений вперед, руки на дужці гирі. Злегка підняти гирю й дослати її назад між ногами. Використовуючи зворотний рух гирі, швидко випрямити ноги й тулуб та підняти гирю до плеча – вдих, опускання гирі – видих. Вага гирі – 16 кг, виконати кожною рукою 6 (10), 10 (15) разів.

2. Махи однією гирею двома руками. Для м'язів спини, ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений вперед, руки на дужці гирі. Злегка підняти гирю й дослати її назад між ногами. Використовуючи зворотний рух, швидко випрямити ноги й тулуб та маховим рухом підняти гирю до рівня голови. Випрямлення тулуба – вдих, згинання – видих. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 10 (15), 12 (16), 15 (20) разів.

3. Жим гирі двома руками. Для м'язів верхнього плечового поясу та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря перед собою. Вижати гирю та зафіксувати її вверху на прямих руках, тулуб назад не відхиляти – вдих, опустити – видих. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу тримаючи тіло гирі по черзі кожною рукою 5 (10), 8 (12) разів.

4. Тяга станова однієї гирі. Для м'язів усього тіла. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений вперед, руки на дужці гирі. Випрямитись з гирею в опущених руках, прогинаючись у поперековій частині – вдих, зігнутись – видих. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 10 (15), 12 (16), 15 (20) разів.

Заключна частина (3-5 хв): ходьба, вправи для розслаблення м'язів та відновлення дихання, вправи на гнучкість, вис на перекладині.

Заняття №3, неділя, тривалість проведення – 45 хв.

Завдання: розучування нових вправ з гирями, розвиток м'язів спини, рук та ніг, підвищення рівня загальної фізичної підготовленості; привиття поваги та любові до занять фізичною підготовкою і спортом.

Підготовча частина (5-7 хв): стройові прийоми; вправи для загального розвитку – для м'язів рук, тулуба, ніг, на розвиток гнучкості та рухливості у суглобах.

Основна частина (35 хв):

1. Згинання рук з гирею. Для м'язів тулуба та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря в опущених донизу руках. Зігнути руки – вдих, опустити гирю – видих. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу, тримаючи гирю за дужку хватом зверху, 8 (12), 10 (15) разів.

2. Згинання-розгинання тулуба з малою амплітудою з гирею за головою. Для розвитку статичної витривалості м'язів тулуба. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря за головою. Виконати неповний нахил тулуба, трохи зігнувши ноги у колінах, спина при цьому прогнута – вдих, виконати неповне розгинання тулуба – видих. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 10 (15), 15 (20), 20 (25) разів.

3. Вистрибування з гирею в опущених донизу руках. Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря в опущених руках. Виконати напівприсідання на всій ступні, зберігаючи спину прямою. Випрямляючи ноги у колінах та відштовхнувшись ступнями, вистрибнути вертикально вгору – вдих, опуститись – видих. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 5 (10), 10 (15), 12 (18) разів.

4. Тяга гирі у нахилі двома руками. Для м'язів спини та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений вперед, гиря в опущених ру-

ках. Не змінюючи положення тулуба та ніг, зігнути руки у ліктях, підтягнувши гирю до грудей – вдих, опустити у в. п. – видих. Вага гирі – 16 кг, виконати 10 (15), 15 (20) разів.

Заклучна частина (3-5 хв): ходьба, вправи для розслаблення м'язів та відновлення дихання, вправи на гнучкість, вис на перекладині.

Заняття №4, вівторок.

1. Жим гирі двома руками догори дном. Вага гирі – 16 кг, виконати 5 (10), 8 (12) разів.

2. Нахили тулуба вперед з гирею за головою. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 6 (10), 12 (18), 15 (20) разів.

3. Присідання з гирею в опущених донизу руках. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 5 (10), 10 (15), 14 (18) разів.

4. Повороти тулуба, гиря в руках перед собою. Вага гирі – 16 кг, виконати повороти в кожен бік 5 (8), 10 (14), 15 (18) разів.

Заняття №5, четвер.

1. Згинання-розгинання рук в упорі лежачи. Руки на ширині плечей, виконати вправу 10, 15 разів.

2. Махи гирею двома руками до висоти підборіддя. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 10 (12), 15 (18) разів.

3. Присідання з гирею за головою. Вага гирі – 16 кг, виконати 8 (12), 12 (15), 15 (18) разів.

4. Тяга станова однієї гирі. Вага гирі – 16 кг, виконати 15 (20), 20 (25) разів.

5. Присідання у розніжці з гирею за головою. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 5 (8), 8 (12), 10 (14) разів.

Заняття №6, неділя.

1. Згинання рук з гирею. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу, тримаючи гирю за боки дужки, 8 (12), 12 (15) разів.

2. Напівприсідання з гирею на грудях. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу, утримуючи гирю у лівій, потім у правій руці, 12 (15), 15 (18) разів.

3. Тяга гирі у нахилі двома руками. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 12 (15) разів, 2 підходи.

4. Вистрибування з гирею за головою. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 6 (10), 8 (12), 10 (14) разів.

Заняття №7, вівторок.

1. Взяття гирі на груди. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу кожною рукою 10 (12), 12 (15) разів.
2. Присідання з гирею за головою. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 12 (15) разів, 3 підходи.
3. «Протяжка» гирі двома руками. Вага гирі – 16 кг, виконати 5 (8), 10 (12), 12 (15) разів.
4. Нахили тулуба в сторони з гирею в руці. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу у кожную сторону 6 (10), 10 (14), 12 (16) разів.

Заняття №8, четвер.

1. Вистрибування вгору. Ноги на ширині плечей, руки на поясі, виконати вправу 10 разів, 3 підходи.
2. Тяга гирі до рівня підборіддя. Вага гирі – 16 кг, виконати 10 (12), 12 (15) разів.
3. Нахили тулуба вперед з гирею за головою. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 10 (15), 12 (18), 15 (20) разів.
4. Махи однією гирею двома руками. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 10 (15), 15 (20), 18 (25) разів.

Заняття №9, неділя.

1. Піднімання гирі двома руками до плеча. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу кожною рукою 10 (12), 12 (15) разів.
2. Присідання з гирею за головою. Вага гирі – 16 кг, виконати 10 (15), 12 (18), 15 (20) разів.
3. Повороти тулуба, гиря в руках перед собою. Вага гирі – 16 кг, виконати повороти в кожен бік 12 (15), 15 (18) разів.
4. Вистрибування з гирею в опущених донизу руках. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 12 (15) разів, 3 підходи.

Заняття №10, вівторок.

1. Жим гирі двома руками. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу, тримаючи тіло гирі по черзі кожною рукою, 8 (10), 10 (12) разів.
2. «Протяжка» гирі двома руками. Вага гирі – 16 кг, виконати 10 (12), 12 (15), 15 (18) разів.
3. Присідання у розніжці з гирею за головою. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 10 (12), 12 (15), 15 (18) разів.
4. Тяга станова однієї гирі. Вага гирі – 16 кг, виконати 15 (20) разів, 3 підходи.

Заняття №11, четвер.

1. Нахили тулуба вперед з гирею за головою. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 15 (20) разів, 2 підходи.
2. Вистрибування з гирею за головою. Вага гирі – 16 кг, виконати 10 (15), 15 (18) разів.
3. Згинання рук з гирею. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу, тримаючи гирю за дужку хватом зверху, 10 (14) разів, 2 підходи.
4. Повороти тулуба, гиря в руках перед собою. Вага гирі – 16 кг, виконати повороти в кожен бік 15 (20) разів, 2 підходи.
5. Ходьба з товаришем на спині. Виконувати вправу протягом 1 хв.

Заняття №12, неділя.

1. Піднімання ніг до перекладини. Ноги прямі, виконати вправу 10, 12 разів.
2. Махи гирею з різною амплітудою. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу з перехватом гирі на рівні підборіддя з необмеженою кількістю разів протягом 1 (2), 2 (3) хвилин.
3. Тяга гирі у нахилі двома руками. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 15 (18) разів, 2 підходи.
4. Напівприсідання з гирею вверху на прямій руці. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу, тримаючи гирю спочатку лівою, потім правою рукою, 5 (8), 10 (15) разів.

2-й етап програми – період навчання курсантів на I курсі

Заняття №1, вівторок, тривалість проведення – 45 хв.

Завдання: підвищення рівня загальної фізичної підготовленості, розвиток витривалості, сили м'язів спини, плечового поясу, ніг та статичної витривалості м'язів тулуба, збільшення об'єму раніше набутих рухових навичок та умінь.

Підготовча частина (5-7 хв): стройові прийоми; вправи для загального розвитку – для м'язів рук, тулуба, ніг, на розвиток гнучкості та рухливості у суглобах, підготовчі вправи з легкою гирею.

Основна частина (35 хв):

1. Жим гирі однією рукою. Для м'язів верхнього плечового поясу, тулуба та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря на грудях, лікоть притиснутий до тіла. Вижати гирю та зафіксувати її вверху на прямій руці, тулуб назад та вбік не відхиляти – вдих, опустити – видих. Вага гирі – 16* (20**) кг, виконати вправу кожною рукою 5, 10 разів.

2. Випади на кожен крок з гирею за головою. Для м'язів ніг та спини. В. п. – ноги на ширині плечей, гиря за головою. Виконати крок уперед, глибоко зігнувши ногу, що стоїть попереду – вдих. Випрямитися – видих. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу 8, 10, 12 разів.

3. Піднімання гирі двома руками до висоти грудей. Для м'язів спини, верхнього плечового поясу та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря в опущених руках. Не змінюючи положення тулуба та ніг, підняти гирю до підборіддя – вдих, опустити – видих. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу 8, 10 разів.

4. Виштовхування однієї гирі. Для м'язів ніг та спини. В. п. – ноги на ширині плечей, гиря на грудях, лікоть притиснутий до тіла. Не змінюючи положення тулуба та рук, виконати напівприсідання та різко випрямити ноги у колінах з наступним підніманням на носки – вдих. Гиря піднімається на висоту голови за рахунок роботи ніг та повертається у в. п. – видих. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу кожною рукою 5, 10 разів.

Заключна частина (3-5 хв): ходьба, вправи для розслаблення м'язів та відновлення дихання, вправи на гнучкість, вис на перекладині.

* - для курсантів в.к. до 70 кг; ** - для курсантів в.к. понад 70 кг;

Заняття №2, четвер, тривалість проведення – 45 хв.

Завдання: розвиток витривалості та сили м'язів спини, верхнього плечового поясу, ніг та черевного пресу, підвищення функціонального стану та рівня фізичного здоров'я курсантів.

Підготовча частина (5-7 хв): стройові прийоми; вправи для загального розвитку – для м'язів рук, тулуба, ніг, на розвиток гнучкості та рухливості у суглобах, підготовчі вправи з легкою гирею.

Основна частина (35 хв):

1. Жим гирі із-за голови. Для м'язів верхнього плечового поясу та триголового м'язу рук. В. п. – ноги на ширині плечей, гиря за головою. Вижати гирю та зафіксувати її вгорі на прямих руках – вдих, опустити – видих. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу 4, 6 разів.

2. Підрив гирі. Для м'язів спини, ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений вперед, гиря попереду ніг на 20-30 см. Злегка підняти і дослати гирю назад між ногами. Використовуючи зворотний рух, швидко випрямити ноги й тулуб та маховим рухом підняти гирю до рівня підборіддя – вдих, опустити гирю – видих. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу кожною рукою 5, 10, 15 разів.

3. Утримування гирі в опущених руках, тулуб у нахилі. Для розвитку статичної витривалості м'язів спини. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу протягом 20, 30 секунд.

4. Стрибки з ноги на ногу з гирею в руках перед собою. Для м'язів тулуба, ніг та рук. В. п. – одна нога попереду зігнута в коліні, інша позаду випрямлена, гиря перед собою. Виконати стрибок зі зміною положення ніг – вдих, приземлення – видих. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати 10, 12, 15 разів.

5. Піднімання прямих ніг до перекладини. Виконати 8, 10, 12 разів.

Заклучна частина (3-5 хв): ходьба, вправи для розслаблення м'язів та відновлення дихання, вправи на гнучкість, вис на перекладині.

Заняття №3, неділя, тривалість проведення – 45 хв.

Завдання: підвищення рівня загальної фізичної підготовленості з акцентуванням уваги на розвитку сили основних груп м'язів та загальної витривалості – формування базової фізичної підготовки курсантів, підвищення працездатності.

Підготовча частина (5-7 хв): стройові прийоми; вправи для загального розвитку – для м'язів рук, тулуба, ніг, на розвиток гнучкості та рухливості у суглобах, підготовчі вправи з легкою гирею.

Основна частина (35 хв):

1. «Протяжка» гирі. Для м'язів тулуба, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений вперед, гиря – попереду ніг на 15-20 см. Припідняти гирю і злегка дослати її назад між ногами. Виконати різке випрямлення спини та ніг, надаючи гирі прискорення. Гиря рухається ввверх на прямі руки за рахунок роботи ніг та спини – вдих, опускання гирі – видих. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу 10, 15 разів.

2. Махи гирею з перехватом на рівні плечей. Для розвитку загальної фізичної витривалості, а також сили м'язів спини, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений вперед, гиря – попереду ніг на 20-30 см. Припідняти гирю і дослати її назад між ногами. Використовуючи зворотний рух, швидко випрямити ноги й тулуб та маховим рухом підняти гирю до рівня плечей – вдих, перехопити гирю у момент її зупинки, опустити гирю – видих. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу з необмеженою кількістю перехватів протягом 2, 3 хвилин.

3. Виштовхування гирі двома руками від грудей уперед. Для м'язів верхнього плечового поясу, тулуба, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, гиря перед собою. Виштовхнути гирю вперед перед собою, ту-

луб назад не відхиляти – вдих, повернути гирю у в. п. – видих. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати 8, 10 разів.

4. Напівприсідання з гирею вверху на прямій руці. Для випереджувального розвитку координації рухів та професійно-важливих психофізіологічних якостей фахівців операторського профілю. В. п. – ноги на ширині плечей, спина пряма, гиря утримується вверху на прямій руці. Не змінюючи положення тулуба та рук, виконати напівприсідання та повернутись у в. п. Згинання ніг – вдих, випрямлення – видих. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу, тримаючи гирю спочатку лівою, потім правою рукою, 5, 10 разів.

Заключна частина (3-5 хв): ходьба, вправи для розслаблення м'язів та відновлення дихання, вправи на гнучкість, вис на перекладині.

Заняття №4, вівторок.

1. Піднімання гирі прямими руками вверху дном. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу 4, 6 разів.

2. Махи гирею однією рукою з різною амплітудою. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу кожною рукою 8, 10, 12 разів.

3. Тяга гирі у нахилі однією рукою. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу кожною рукою 10, 12 разів.

4. Нахили тулуба вперед з гирею за головою. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу 15 разів, 3 підходи.

Заняття №5, четвер.

1. Піднімання гирі з вису на прямі руки. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати 5, 8 разів.

2. Нахили з випрямленням тулуба з гирею в руках. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу з нахилом на кожную ногу 8, 10, 12 разів.

3. Присідання з гирею за головою. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати 10, 12, 12 разів.

4. «Протяжка» гирі двома руками. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати 10, 12, 15 разів.

Заняття №6, неділя.

1. Згинання-розгинання рук в упорі лежачи. Руки трохи ширше плечей, виконати вправу 20 разів, 2 підходи.

2. Піднімання гирі двома руками з вису до висоти грудей. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу 5, 10 разів.

3. Вистрибування з гирею за головою. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу 8, 10, 12 разів.

4. Тяга станова однієї гирі. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати 10, 15, 18 разів.

Заняття №7, вівторок.

1. Опускання гирі на прямі руки перед собою. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу 4, 6 разів.

2. Вистрибування з гирею в опущених донизу руках. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу 8, 10, 12 разів.

3. Махи гирею з перехватом на рівні плечей. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу протягом 1,5; 2,5 хвилин.

4. Виштовхування однієї гирі. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу кожною рукою 8, 10, 12 разів.

Заняття №8, четвер.

1. Жим гирі однією рукою. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу кожною рукою по 10 разів, 2 підходи.

2. Підрив гирі. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу кожною рукою 10, 12 разів.

3. Напівприсідання з гирею на грудях. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу, тримаючи гирю спочатку лівою, потім правою рукою 10, 12 разів.

4. Нахили тулуба в сторони з гирею в руці. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу у кожную сторону 10, 15 разів.

5. Піднімання прямих ніг до перекладини, виконати 10, 15 разів.

Заняття №9, неділя.

1. Жим гирі із-за голови. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу 5, 8 разів.

2. Махи гирею з перехватом на рівні плечей. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу кожною рукою 10, 12, 15 разів.

3. Присідання з гирею за головою. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу 15 разів, 3 підходи.

4. «Протяжка» гирі двома руками. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати 15 разів, 3 підходи.

Заняття №10, вівторок.

1. Згинання-розгинання тулуба з малою амплітудою з гирею за головою. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати нахили 15, 20, 25 разів.

2. Виштовхування однієї гирі. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу кожною рукою 10, 15 разів.

3. Нахили з випрямленням тулуба з гирею в руках. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу 10, 15 разів.

4. Піднімання гирі двома руками до висоти грудей. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу 8, 12 разів.

5. Напівприсідання з товаришем на спині. Виконати вправу 6, 8 разів.

Заняття №11, четвер.

1. Підрив гирі. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу кожною рукою 8, 10, 12 разів.

2. Піднімання гирі з вису на прями руки. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати 10 разів, 2 підходи.

3. Поштовх однієї гирі. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу по черзі кожною рукою 5, 8, 10 разів.

4. Нахили тулуба вперед з гирею за головою. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу 12, 15, 20 разів.

Заняття №12, неділя.

1. Тяга гирі у нахилі однією рукою. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу кожною рукою 8, 10 разів.

2. Випади на кожен крок з гирею за головою. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу 10, 15 разів.

3. Ривок гирі. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу кожною рукою 6, 8, 10 разів.

4. Вистрибування з гирею в опущених донизу руках. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу 10, 15, 20 разів.

3-й етап програми – період навчання курсантів на II курсі

Заняття №1, вівторок, тривалість проведення – 45 хв.

Завдання: вдосконалення витривалості, сили м'язів спини, плечового поясу та ніг, статичної витривалості м'язів тулуба, випереджувальний розвиток професійно-прикладних фізичних якостей і рухових навичок.

Підготовча частина (5-7 хв): стройові прийоми; вправи для загального розвитку – для м'язів рук, тулуба, ніг, на розвиток гнучкості та рухливості у суглобах, підготовчі вправи з легкою гирею.

Основна частина (35 хв):

1. Взяття двох гир на груди. Для м'язів спини, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений вперед, руки на дужках гир. Злегка підняти гирі й дослати їх назад між ногами. Використовуючи зворотний рух гир, швидко випрямити ноги й тулуб та підняти гирі на груди –

вдих, опускання гир – видих. Вага гир – 16 (20) кг, виконати вправу 5, 10, 12 разів.

2. Утримування двох гир в опущених руках, тулуб у нахилі. Для розвитку статичної витривалості м'язів спини. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб прямий, гирі в опущених руках. Нахилитись вперед та виконати утримування гир у статичному режимі, спину при цьому тримати прямою. Дихання не затримувати. Вага гир – 16 (20) кг, виконати вправу протягом 20, 30 секунд.

3. «Протяжка» гирі. Для м'язів тулуба, ніг та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений вперед, руки на дужці гирі. Припідняти і дослати гирю назад між ногами. Виконати різке випрямлення спини та ніг, надаючи гирі прискорення – вдих. Гиря рухається вгору на прямі руки за рахунок роботи ніг та спини, руки лише виконують утримуючу функцію. Опустити гирю – видих. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати 10, 12, 15 разів.

4. Присідання з двома гирями на плечах. Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, гирі на плечах, лікті розведені в сторони. Присісти на всій ступні, спина пряма – вдих, встати – видих. Вага гир – 16 (20) кг, виконати вправу 8, 10, 15 разів.

Заклучна частина (3-5 хв): ходьба, вправи для розслаблення м'язів та відновлення дихання, вправи на гнучкість, вис на перекладині.

Заняття №2, четвер, тривалість проведення – 45 хв.

Завдання: вдосконалення витривалості та сили м'язів тулуба, верхнього плечового поясу, ніг та черевного пресу, розвиток морально-вольових та професійно важливих психофізіологічних якостей, підвищення працездатності курсантів.

Підготовча частина (5-7 хв): стройові прийоми; вправи для загального розвитку – для м'язів рук, тулуба, ніг, на розвиток гнучкості та рухливості у суглобах, підготовчі вправи з легкою гирею.

Основна частина (35 хв):

1. Жонглювання гирею. Для розвитку професійно важливих психофізіологічних якостей та м'язів усього тіла. В. п. – ноги на ширині плечей, зігнуті в колінах, тулуб нахилений уперед, гиря – попереду ніг на 20-30 см. Підняти гирю й дослати її назад між ногами. Використовуючи зворотний рух гирі, швидко випрямити ноги й тулуб та маховим рухом підняти гирю до рівня грудей. У момент зупинки гирі різко штовхнути дужку гирі від себе (на себе), надавши гирі обертального руху. Як тільки гиря здійснить повний оберт у повітрі, піймати її за дужку. Випрям-

лення тулуба – вдих, згинання – видих. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу кожною рукою 4 (6), 6 (8) разів.

2. Виштовхування двох гир. Для м'язів ніг та спини. В. п. – ноги на ширині плечей, гирі на грудях, лікті притиснуті до тіла. Не змінюючи положення тулуба та рук, виконати напівприсідання та різко випрямити ноги у колінах з наступним підніманням на носки – вдих. Гирі піднімаються на висоту голови та повертається у в. п. – видих. Вага гир – 16 (20) кг, виконати вправу 5, 8, 10 разів.

3. Тяга двох гир у нахилі. Для м'язів спини та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений вперед, гирі в опущених руках. Не змінюючи положення тулуба та ніг, підтягнути гирі до живота – вдих, опустити – видих. Вага гир – 16 (20) кг, виконати вправу 5, 8, 10 разів.

4. Напівприсідання з двома гирями на грудях. Для м'язів ніг. В. п. – ноги на ширині плечей, гирі на грудях, лікті притиснуті до тіла. Не змінюючи положення тулуба та рук, виконати напівприсідання – вдих, випрямитись – видих. Вага гир – 16 (20) кг, виконати вправу 10, 15, 20 разів.

Заклучна частина (3-5 хв): ходьба, вправи для розслаблення м'язів та відновлення дихання, вправи на гнучкість, вис на перекладині.

Заняття №3, неділя, тривалість проведення – 45 хв.

Завдання: випереджувальний розвиток професійно-прикладних фізичних якостей і рухових навичок, удосконалення сили та витривалості, розвиток рухової координації та гнучкості, покращання функціонального стану, зміцнення здоров'я курсантів.

Підготовча частина (5-7 хв): стройові прийоми; вправи для загального розвитку – для м'язів рук, тулуба, ніг, на розвиток гнучкості та рухливості у суглобах, підготовчі вправи з легкою гирею.

Основна частина (35 хв):

1. Жим двох гир. Для м'язів верхнього плечового поясу, тулуба та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, гирі на грудях. Вижати дві гирі одночасно та зафіксувати їх вгорі на прямих руках – вдих, опустити – видих. Вага гир – 16 (20) кг, виконати вправу 5, 8 разів.

2. Випрямлення тіла з гирями в руках. Для м'язів усього тіла. В. п. – ноги у вузькій стійці, тулуб нахилений вперед, гирі по обидва боки ніг. Випрямитись з гирями в руках, прогинаючись у поперековій частині – вдих, опуститись – видих. Вага гир – 20 (24) кг, виконати вправу 10, 12, 15 разів.

3. Піднімання гирі прямими руками вгору дном. Для м'язів верхнього плечового поясу та рук. В. п. – ноги на ширині плечей, гиря утримується за боки дужки в опущених руках. Не змінюючи положення ніг і тулуба, підняти гирю прямими руками – вдих, опустити – видих. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати 5, 10 разів.

4. Махи двома гирями одночасно. Для розвитку професійно важливих психофізіологічних якостей та м'язів усього тіла. В. п. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений вперед, руки на дужках гир. Припідняти гирі та дослати їх назад за коліна. Використовуючи зворотний рух гир, швидко випрямити ноги й тулуб та маховим рухом підняти гирі до рівня голови – вдих, опустити – видих. Вага гир – 16 (20) кг, виконати 5, 8, 10 разів.

Заклучна частина (3-5 хв): ходьба, вправи для розслаблення м'язів та відновлення дихання, вправи на гнучкість, вис на перекладині.

Заняття №4, вівторок.

1. Махи гирею однією рукою з різною амплітудою. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати вправу кожною рукою 8, 10, 12 разів.

2. Вистрибування з гирею в опущених донизу руках. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати вправу 12 разів, 3 підходи.

3. Піднімання гирі з вису на прямі руки. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати вправу, утримуючи гирю за дужку хватом зверху, 4, 6 разів.

4. Тяга станова двох гир. Вага гир – 20 (24) кг, виконати вправу 10, 12, 15 разів.

Заняття №5, четвер.

1. Згинання-розгинання тулуба з малою амплітудою з гирею за головою. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати вправу 15, 20, 25 разів.

2. Присідання з гирею за головою. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати 10, 12, 15 разів.

3. Нахили тулуба вперед з гирею за головою. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати вправу 10, 12, 15 разів.

4. Піднімання плечей з гирями в руках. Вага гир – 20 (24) кг, виконати вправу 8, 10 разів.

5. Піднімання прямих ніг до перекладини, виконати 12, 16 разів.

Заняття №6, неділя.

1. Опускання гирі на прямі руки перед собою. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу 5, 8 разів.

2. Тяга двох гир у нахилі. Вага гир – 20 (24) кг, виконати вправу 5, 8 разів.

3. Поштовх однієї гирі за довгим циклом. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу по черзі кожною рукою 5, 10 разів.

4. Випади на кожен крок з гирею за головою. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати вправу 10, 12 разів.

5. Згинання-розгинання рук в упорі лежачи, ноги утримуються партнером. Виконати вправу 15, 20 разів.

Заняття №7, вівторок.

1. Жим гир по черзі кожною рукою. Вага гир – 16 (20) кг, виконати вправу кожною рукою 10 разів, 2 підходи.

2. Стрибки з ноги на ногу з гирею в руках перед собою. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати вправу 10 разів, 3 підходи.

3. Випрямлення тіла з гирями в руках. Вага гир – 20 (24) кг, виконати вправу 10, 12, 15 разів.

4. Напівприсідання з двома гирями вверху на руках. Вага гир – 16 (20) кг, виконати вправу 10, 12, 15 разів.

Заняття №8, четвер.

1. Повороти тулуба, гиря в руках перед собою. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати повороти в кожен бік 8, 10, 12 разів.

2. «Протяжка» гирі двома руками. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати 12 разів, 3 підходи.

3. Присідання з двома гирями в руках. Вага гир – 20 (24) кг, виконати 10, 15 разів.

4. Ривок гирі. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу по черзі кожною рукою протягом 4 (5) хвилин.

Заняття №9, неділя.

1. Взяття двох гир на груди. Вага гир – 24 (28) кг, виконати вправу 5, 8, 10 разів.

2. Поштовх двох гир. Вага гир – 16 (20) кг, виконати вправу 5, 8, 10 разів.

3. Нахили тулуба з гирею за головою. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати вправу 20 разів, 2 підходи.

4. Вистрибування з гирею за головою. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати вправу 8, 10, 12 разів.

Заняття №10, вівторок.

1. Піднімання гирі прямими руками вверх дном. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати вправу 5, 8 разів.
2. Нахили з випрямленням тулуба з гирею в руках. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати вправу 8, 10, 15 разів.
3. Напівприсідання з двома гирями на грудях. Вага гир – 24 (28) кг, виконати вправу 10 разів, 3 підходи.
4. Присідання на одній нозі з гирею в руках. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати присідання на кожную ногу 3, 5 разів.

Заняття №11, четвер.

1. Жим двох гир догори дном. Вага гир – 16 кг, виконати вправу 3 (5), 5 (7) разів.
2. Тяга станова двох гир. Вага гир – 20 (24) кг, виконати 10, 12, 15 разів.
3. Присідання з гирею за головою. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати вправу 15 разів, 3 підходи.
4. Ривок гирі. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати вправу по черзі кожною рукою 6, 8, 10 разів.

Заняття №12, неділя.

1. Піднімання гирі з вису на прямі руки. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати 4, 6 разів.
2. Поштовх двох гир за довгим циклом. Вага гир – 16 (24) кг, виконати вправу 4, 6, 8 разів.
3. Нахили тулуба вперед з гирею за головою. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати вправу 15, 18, 20 разів.
4. Жонглювання гирею. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу по черзі кожною рукою 5, 8, 10 разів.
5. Напівприсідання з партнером на спині. Виконати вправу 10 разів, 2 підходи.

Запропонована програма сприятиме:

- підвищенню рівня загальної фізичної підготовленості – формуванню базової фізичної підготовки курсантів на етапі первинного навчання;
- оздоровленню та зміцненню організму курсантів;
- підвищенню показників спортивної підготовленості курсантів;
- розвитку професійно важливих психофізіологічних та психологічних якостей;

- підготовці курсантів до професійно-прикладної фізичної підготовки;
- забезпеченню високого рівня військово-професійного навчання;
- вихованню у курсантів почуття відповідальності за власний фізичний розвиток та формуванню бажання самостійно займатись фізичними вправами та спортом.

Таким чином, застосування вправ з гирями забезпечує чіткий перехід від загальної до професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів. Тобто впровадження авторської програми дозволить підвищити ефективність системи фізичної підготовки у ВВНЗ за рахунок формування на етапі первинного навчання загальної фізичної підготовки курсантів, що сприятиме розвитку професійно-прикладних якостей курсантів на подальших етапах навчання.

3.6. ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ГИРЯМИ

Заняття з гирями є безпечними у разі дотримання певних елементарних правил техніки безпеки. Їх слід дотримуватись як під час групових, так і індивідуальних (самостійних) занять.

Причини травм:

- нечітке планування занять;
- нехтування розминкою;
- несправність інвентарю;
- нечітке виконання вправи;
- незосередженість на заняттях;
- низький рівень дисципліни на заняттях;
- значне навантаження (перевантаження);
- погане самопочуття.

Оскільки тренувальні заняття з гирями пов'язані з багаторазовим підняттям снарядів, у курсантів (особливо на перших заняттях) можливі травми рук (зрив шкіри на долонях). Для уникнення цих травм, а також травм від механічних пошкоджень від випадково вислизнулої гирі, необхідно слідкувати, щоб на ручках гир не було фарби, нерівностей. По можливості, для тренування ривка слід застосовувати магnezію. Слідкувати за поступовим підвищенням навантаження. Під час виконання махових рухів з гирями контролювати, щоб курсанти знаходилися на відстані 2-3 метри один від одного у передньо-задньому напрямку.

На заняттях з гирями необхідно:

- перед початком заняття старанно провести підготовчу частину;

- перш ніж розпочати виконання вправи, переконатись у тому, що ніщо і ніхто не заважає;
- під час відпочинку бути обережним, не забувати, що рядом займаються інші;
- не виконувати вправу, якщо поряд розташовані сторонні предмети;
- після виконання вправи гирю (гирі) ставити на поміст (підлогу, землю), а не кидати або передавати один одному;
- вправи виконувати плавно, без різких рухів або ривків (якщо це не передбачено самою вправою);
- під час відпочинку дотримуватися дисципліни, не заважати іншим;
- не розмовляти один з одним або з курсантом, що виконує вправу, а також самому при виконанні вправи (можна лише робити зауваження, якщо партнер виконує вправу з помилками);
- без дозволу керівника не піднімати важких гир та не виконувати ще не вивчені вправи (особливо на перших заняттях);
- негайно доповідати керівнику заняття про всі помічені несправності інвентарю;
- після занять з гирями виконати вправи для відновлення дихання, розслаблення м'язів, а також вправи, які розвантажують хребет (вис на перекладині та ін.).

Питання для самоконтролю

1. Які переваги гирьового спорту виділяють його серед інших видів спорту:
 - а) простота, доступність, змістовність вправ, низький рівень травматизму, нескладність матеріального забезпечення;
 - б) економічність, високий емоційний рівень занять;
 - в) сучасність, популярність.
2. Визначте мету авторської програми.
3. На що спрямований зміст авторської програми:
 - а) розвиток професійно-прикладних фізичних якостей курсантів;
 - б) розвиток базових фізичних якостей курсантів, зміцнення здоров'я, формування стійкості до гіподинамії, виховання морально-вольових якостей.
4. У які години розпорядку дня передбачено проведення занять з гирями відповідно до авторської програми:
 - а) у години ранкової фізичної зарядки;
 - б) у години самопідготовки;
 - в) у години спортивно-масової роботи;
 - г) під час занять з фізичної підготовки.
5. Які засоби фізичної підготовки застосовуються для виконання завдань авторської програми:

а) вправи на розвиток силових якостей – 70%, вправи на розвиток витривалості – 30%;

б) вправи на розвиток силових якостей – 30%, вправи на розвиток витривалості – 70%;

в) вправи на розвиток силових якостей – 50%, вправи на розвиток витривалості – 50%.

6. Що входить до матеріально-технічного забезпечення тренувальних занять з гирями за авторською програмою:

а) гирі вагою 16 – 28 кг;

б) гирі, штанга, набивні м'ячі;

в) гирі, гантелі, гімнастичні снаряди.

7. На яких дидактичних принципах ґрунтується процес тренування курсантів у години СМР відповідно до авторської програми:

а) наочності, активності;

б) систематичності, тривалості, свідомості;

в) свідомості, систематичності, послідовності, активності, доступності.

8. За яким методом проводяться заняття з гирями за авторською програмою:

а) змагальним;

б) фронтально-поточним;

в) коловим.

9. Яким чином регулюється фізичне навантаження під час проведення занять з гирями у години спортивно-масової роботи:

а) збільшенням кількості повторів, підходів, ваги гир;

б) підвищенням швидкості виконання вправ;

в) скороченням часу відпочинку між підходами.

10. Що забезпечує застосування вправ з гирями у години спортивно-масової роботи на етапі первинного навчання:

а) розвиток професійно-прикладних фізичних якостей курсантів;

б) чіткий перехід від загальної до професійно-прикладної фізичної підготовки курсантів;

в) високий рівень військово-професійного навчання.

4. ПІДГОТОВКА КУРСАНТІВ ВВНЗ ДО ЗМАГАНЬ З ГИРЬОВОГО СПОРТУ

Підготовка та участь курсантів у змаганнях різного рівня є невід'ємною частиною спортивно-масової роботи у ВВНЗ. Спортивна підготовка – багатофакторний процес, який охоплює тренування курсантів, їх підготовку до змагань, участь у них, організацію тренувального процесу та змагань, науково-методичне та матеріально-технічне забезпечення тренувань та змагань, що зумовлює створення потрібних умов для поєднання занять спортом із навчанням, виконанням робіт та відпочинком.

Метою спортивного тренування курсантів є досягнення максимально можливого для даного курсанта рівня техніко-тактичної, фізичної та психологічної підготовленості, зумовленого специфікою виду спорту та вимогами змагальної діяльності.

Основні завдання підготовки курсантів ВВНЗ до змагань з гирьового спорту:

- всебічний гармонійний розвиток;
- формування спеціальних знань, умінь і навичок, потрібних для успішної діяльності у гирьовому спорті;
- засвоєння техніки й тактики гирьового спорту;
- забезпечення потрібного рівня розвитку рухових якостей та функціональних можливостей основних систем організму;
- виховання належних моральних і волевих якостей;
- забезпечення потрібного рівня спеціальної підготовленості;
- набуття теоретичних знань і практичного досвіду, потрібних для успішної тренувальної та змагальної діяльності.

Викладені завдання визначають основні складові спортивної підготовки: фізичну, технічну, тактичну, психологічну (морально-вольову), теоретичну.

4.1. ПРАВИЛА ЗМАГАНЬ З ГИРЬОВОГО СПОРТУ

Характер змагань

За характером змагання з гирьового спорту поділяються на: особисті, командні та особисто-командні. В особистих змаганнях зараховується лише особистий результат учасника і згідно з цим визначається його місце у змаганнях. У командних і особисто-командних змаганнях зараховується окремо результат кожного учасника і команди в цілому і згідно з цим визначаються персональні місця учасників і команд.

Характер змагань у кожному окремому випадку визначається положенням про змагання.

Програма змагань

Змагання проводяться з гирями вагою 16, 24 і 32 кг:

- за програмою двоборства (поштовх двох гир від грудей двома руками і ривок гирі по черзі однією та другою рукою);
- в окремих вправах (ривок, поштовх);
- у поштовху двох гир від грудей з опусканням у положення вису після кожного підйому (довгий цикл);
- жінки змагаються у ривку;
- у командних естафетах (проводяться згідно з положенням про змагання).

Термін змагань в одній ваговій категорії за програмою двоборства визначається положенням про змагання. Спочатку виконується поштовх, потім ривок. Вага гир визначається положенням про змагання.

Змагання повинні бути організовані так, щоб час відпочинку між вправами становив не менше 30 хвилин.

Вагові категорії

Учасники змагань поділяються на такі вагові категорії:

молодші юнаки, старші юнаки	чоловіки, юніори, ветерани	дівчата, старші дівчата	жінки, юніорки, ветерани
до 55 кг	до 60 кг	до 50 кг	до 60 кг
до 60 кг	до 65 кг	до 60 кг	до 70 кг
до 65 кг	до 70 кг	понад 60 кг	понад 70 кг
до 70 кг	до 75 кг		
до 75 кг	до 80 кг		
до 80 кг	до 90 кг		
понад 80 кг	понад 90 кг		

Кожен учасник має право виступати в даних змаганнях тільки в одній ваговій категорії.

Вік учасників

До змагань допускаються:

- молодші юнаки (дівчата) – 14–15 років;
- старші юнаки (старші дівчата) – 16–18 років;

- юніори (юніорки) – 19–22 роки;
- чоловіки, жінки – старші 22 років;
- ветерани: чоловіки – 40–44, 45–49, 50–54, 55–59, 60–64, 65–69, 70–74, 75–79, 80 років і старші; жінки – 35–39, 40–44, 45–49, 50–54, 55–59, 60–64, 65–69, 70 років і старші.

Вік учасника визначається роком народження (на 1 січня поточного року). Молодші юнаки, старші юнаки та юніори можуть змагатися в старшій від своєї віковій групі тільки за спеціальним дозволом лікаря і рішенням Президії ФГСУ.

Порядок зважування учасників

Зважування учасників змагання визначається положенням про змагання, починається не пізніше, ніж за 2 години до початку змагань і триває одну годину.

Зважування проводиться у спеціально відведеному з цією метою приміщенні. При зважуванні дозволяється бути присутніми членам головної суддівської колегії, одному офіційному представнику від кожної команди.

Зважування учасників проводиться суддями, які забезпечують суддівство змагань у даній ваговій категорії.

Учасники зважуються оголеними. Кожен учасник зважується один раз. До повторного зважування в межах регламенту допускається той учасник, власна вага якого не відповідає ваговій категорії при початковому зважуванні.

При проходженні мандатної комісії проводиться жеребкування учасників для визначення черговості виходу на поміст.

За результатами попередніх змагань і рішенням головної суддівської колегії може бути сформована фінальна група найсильніших спортсменів для більш об'єктивного визначення переможця.

Права і обов'язки учасника

Учасник зобов'язаний знати правила змагань і положення про змагання.

Учасник має право звертатися до головної суддівської колегії з усіх питань лише через представника своєї команди, капітана або суддю при учасниках.

Учасник зобов'язаний суворо дотримуватися дисципліни, бути коректним по відношенню до інших учасників, а також до глядачів і суддів. Учасник, який не з'явився на оголошення, знімається зі змагань.

Учасник готується і виступає з гирями, встановленими на помості, на який він повинен виходити. Гирі мають бути пронумеровані відповідно до нумерації помосту.

Учаснику забороняється користуватися будь-якими пристроями, які полегшують піднімання гирі (гир).

Учасник має право до виклику на поміст підготувати гирі для виконання вправи. Підготовка гир проводиться у відведеному з цією метою місці, у зоні видимості суддівської колегії.

Учасник має право бути представником виробництва або фірми з реклами її продукції. Про це учасник або представник команди повинен повідомити організацію, яка проводить змагання, і головну суддівську колегію та отримати на це дозвіл.

Учасник, який виборов призове місце (1, 2, 3), зобов'язаний з'явитись на нагородження у спортивній формі. У разі неявки на нагородження, учасник позбавляється нагороди.

Костюм учасника

Костюм учасника складається із спортивних трусів (лосин), нижній край яких повинен сягати не нижче середини стегна, майки або трико (топа для жінок) і спортивного взуття. Під труси учасник зобов'язаний одягнути плавки. Дозволяється користуватися важкоатлетичним поясом, ширина якого не перевищує 10 см, бинтами довжиною не більше 1,5 м. Ширина накладання бинтів на зап'ястя не повинна перевищувати 10 см, на коліна – 25 см. Дозволяється користуватися напульсниками і наколінниками. Для підготовки гир і рук дозволяється користуватися тільки магнезією.

Обладнання та інвентар

Змагання проводяться на помості (майданчику) розміром не менше 1,5 х 1,5 м. Відстань між помостами має бути безпечною для виконання вправ і не заважати процесу змагань. Поверхня помосту повинна забезпечувати зчеплення із взуттям спортсмена.

Вага гир не повинна відхилятися від номінальної більше, ніж на 100 грамів.

Параметри і колір гир:

розміри: висота – 280 мм, діаметр корпусу – 210 мм, діаметр ручки – 35 мм;

вага: 16 кг – жовтого кольору, 24 кг – зеленого; 32 кг – червоного.

Для ведення рахунку повинна бути встановлена суддівська сигналізація, яка забезпечує наочність інформації про виконання вправи учасником для глядачів і спортсменів.

Правила виконання вправ

Загальні положення

За 2 хвилини до початку виконання вправи учасник викликається на поміст. За 10 секунд до початку подається команда «Приготуватися! Увага! Старт!» або проводиться відлік контрольного часу: 5, 4, 3, 2, 1, після чого подається команда «Старт!».

На виконання вправи учаснику дається час 10 хвилин. Суддя-секретар щохвилини оголошує контрольний час. Після закінчення 9 хвилин контрольний час оголошується через 30, 50 секунд і останні 5 секунд.

У разі проведення змагань на декількох помостах усі учасники зобов'язані починати виконання вправи безпосередньо після команди «Старт!». При невиконанні цієї вимоги суддя на помості подає команду «Стоп!».

У разі виконання вправи до початку команди «Старт!» (фальстарт) суддя на помості подає команду «Стоп!» і після зупинки дозволяє виконання вправи після команди «Старт!», яку подає сам.

Під час виконання вправи учасник повинен стояти на помості обличчям до судді, ступні ніг паралельні до переднього краю помосту.

Виконання вправи вважається вірним, якщо підймання закінчується випрямленням ніг і рук та фіксацією гирі (гир) над головою у фронтальній площині за видимої зупинки гирі (гир) і спортсмена.

Після закінчення 10 хвилин подається команда «Стоп!», після якої підйоми не зараховуються, і учасник зобов'язаний припинити виконання вправи.

Кожен правильно виконаний підйом супроводжується рахунком судді на помості, доступним для сприйняття учасником змагань і глядачами.

У разі порушення вимог до технічного виконання вправи суддя на помості подає команди «Не рахувати!», «Стоп!».

Забороняється розмовляти під час виконання вправи.

Поштовх

Поштовх виконується від грудей із положення, коли плечі (лікть) притиснуті до тулуба, а ноги випрямлені. У момент фіксації гир угорі руки, тулуб, ноги повинні бути випрямлені, рух гир і спортсмена зупинений.

Команда «Стоп!» подається при постановці гирі (гир) на плечові суглоби (за винятком початку виконання вправи – після підйому гир на груди), поміст або при опусканні гирі (гир) з грудей.

Команда «Не рахувати!» подається у разі:

- поштовху гир із перервою в рухові, тобто доштовхуванні, дожимі;
- почергового поштовху гир від грудей;
- зміни положення рук під час виконання підсиду перед виштовхуванням;
- відсутності фіксації у стартовому положенні та вверху.

Поштовх двох гир від грудей за довгим циклом виконується з наступним опусканням у положення вису після кожного підйому за тими ж правилами; під час опускання гир замах виконується один раз; під час опускання гир у положення вису для замаху команда «Стоп!» подається у разі зупинки гир у положенні вису для відпочинку або при подвійному замаху (розгойдуванні гир).

Ривок

Вправа виконується в один прийом. Учасник повинен без зупинки підняти гирю догори на пряму руку і зафіксувати її. У момент фіксації рука, ноги і тулуб повинні бути випрямлені, рух гирі та спортсмена зупинений. Після фіксації вгорі учасник повинен, не торкаючись гирею тулуба, опустити її донизу для виконання чергового підйому. Під час опускання гирі замах виконується один раз.

Зміна рук відбувається один раз внизу на міжмаху.

Команда «Стоп!» подається у разі:

- постановки гирі на плече;
- постановки гирі на поміст.

При зупинці гирі у положенні вису для відпочинку або при подвійному замаху (розгойдуванні гирі) до зміни рук подається команда «Перекласти гирю!», у разі невиконання команди та після зміни рук подається команда «Стоп!».

Підйом не зараховується у разі:

- дожиму гирі;
- відсутності фіксації вгорі;

- торкання вільною рукою або якоюсь частиною тіла помосту, гирі, руки, що працює, ніг, тулуба.

Визначення переможців

У кожній ваговій категорії переможець визначається за найбільшою сумою підйомів у двох вправах (двоборство), а також в окремих вправах (поштовх, ривок) та поштовху гир за довгим циклом. У ривку в залік іде сума підйомів, виконаних кожною рукою.

За однаковою кількістю підйомів у декількох спортсменів перевагу має:

- учасник, що має меншу власну вагу до виступу;
- учасник, що виступає за жеребкуванням попереду суперника;
- учасник, що має меншу власну вагу після виступу.

У разі невиконання однієї із вправ двоборства (нульова оцінка) сума не зараховується.

Учасник, який отримав нульову оцінку в поштовху у змаганнях з двоборства, до виконання другої вправи не допускається.

Місця у командній першості визначаються за найбільшою кількістю набраних очок заліковими учасниками. Очки нараховуються одним із способів, обумовлених положенням про змагання (за таблицею, за зайняті місця, за загальною кількістю підйомів тощо).

Естафети

Умови проведення командних змагань у поетапному підніманні гир:

- кількість етапів, вправа, вага гир (гирі) визначаються положенням про змагання;
- вправи виконуються за загальними правилами;
- учасникам дозволяється брати участь у змаганнях лише в одному етапі;
- учаснику дозволяється виступ у більш важкій ваговій категорії;
- на кожному етапі учасники різних команд змагаються одночасно.

Порядок проведення естафет:

- змагання проводяться за наявності не менше трьох команд;
- змагання починаються з легших вагових категорій;
- за 5 секунд до старту учасникам першого етапу подається команда «Приготуватися!», «Увага!», «Старт!»;
- за 5 секунд до закінчення чергового етапу подається команда «Увага!», після закінчення відведеного часу – команда «Зміна!»;

- за командою «Зміна!» учасники, які виконували вправу, зобов'язані поставити гирі на поміст, а учасники наступного етапу розпочати виконання вправи;
- піднімання гир після команди «Зміна!» учаснику попереднього етапу не зараховується;
- рахунок проводиться за зростаючим підсумком;
- естафета закінчується командою «Стоп!» за загальними правилами;
- командні місця визначаються за загальною кількістю підйомів у кожній команді;
- у разі однакової кількості підйомів у кількох команд перевага надається тій команді, що має меншу загальну вагу учасників.

Пам'ятка учасникам змагань

1. Кожен учасник зобов'язаний знати правила змагань з гирьового спорту і чітко дотримуватися їх вимог.
2. Форма одягу спортсменів повинна бути охайною та нарядною.
3. Учасники повинні стежити за ходом змагань, знати час свого виходу на поміст і перебувати у залі для розминки у той час, коли суддя при учасниках формує чергову зміну.
4. Під час представлення своєї зміни учасники повинні стояти обличчям до глядачів напроти свого помосту. Почувши своє прізвище, атлет повинен зробити крок уперед і підняти руку. Учасникам забороняється покидати своє місце до закінчення представлення.
5. Після оголошення 10-секундної готовності учасники зобов'язані вийти на помости.
6. Виконання вправи вважається початим після команди «Старт!», тому за вихід з помосту після цієї команди атлету подається команда «Стоп!»
7. Учасникам забороняється кидати гирі на поміст. У разі невиконання даної вимоги учасник зазнає штрафних санкцій. У разі падіння гир учасник зобов'язаний поставити їх на поміст.
8. Учасник, який закінчив виступ до завершення контрольного часу, повинен покинути поміст за спинами атлетів, які ще виступають, не заважаючи їм виконувати вправу.
9. Після виконання поштовху учасникам рекомендується змінити футболку на чисту або привести в порядок ту, що є до виходу на поміст для виконання ривка.
10. Учасники, які зайняли призові місця у змаганнях, зобов'язані вийти на нагородження в охайному спортивному костюмі.

11. Спортсмени, що беруть участь у церемоніях відкриття та закриття змагань, зобов'язані бути у спортивній формі. Атлети, що представляють одну команду, повинні мати однакову форму.

4.2. ТЕХНІКА ВИКОНАННЯ КЛАСИЧНИХ ВПРАВ З ГИРЬОВОГО СПОРТУ

Спортивна техніка – сукупність прийомів і способів виконання рухів, які забезпечують більш повну реалізацію фізичних можливостей спортсмена.

У техніці виконання класичних вправ з гирьового спорту, як і в будь-якому іншому виді спорту, існує багато «дрібниць», від яких залежить загальна координація рухів, правильність дихання та результат у цілому.

Класичні вправи з гирями виконуються протягом 10 хвилин і з достатньо великою вагою. Тому сила і витривалість є основними фізичними якостями курсантів-гирьовиків. Спортивна техніка повинна, перш за все, забезпечити більш повну їх реалізацію.

Спортивна техніка безперервно удосконалюється. Сучасна техніка поштовху і ривка гирі значно відрізняється від тієї, що застосовувалася раніше, її удосконалення викликане прагненням знайти більш раціональні способи виконання вправ у рамках існуючих правил і, відповідно, підвищити результати.

Низький рівень розвитку фізичних якостей та функціональних можливостей організму курсанта можуть погіршити оволодіння раціональною технікою. У цьому випадку слід поступово розвивати відстаючі фізичні якості. У міру їх розвитку виникає постійна необхідність удосконалювати техніку.

Важливим поняттям у спортивній техніці є основа техніки, під якою розуміють сукупність і правильну послідовність виконання найбільших частин, що становлять вправу. Найменше порушення техніки будь-якої з цих частин знижує ефективність виконання дії в цілому.

Найважливішим елементом спортивної техніки є раціональний ритм вправи. Ритм – це визначене співвідношення часу при виконанні окремих фаз, що складають вправу. Характерною особливістю правильного ритму є акцентоване прикладання зусилля у момент виконання головної фази вправи. Невід'ємним елементом вивчення техніки виконання вправ з гирьового спорту є правильне дихання.

Високий рівень витривалості, достатня сила, досконала техніка виконання вправ у поєднанні з правильним диханням та умінням максима-

льно розслабити «зайві» м'язи – головні складові високих результатів у гирьовому спорті.

4.2.1. Техніка поштовху двох гир

Поштовх гир – швидкісно-силова багаторазово повторювана вправа.

За правилами змагань, дві гирі повинні бути підняті спочатку на груди, потім від грудей вгору на прямі руки. Підйом від грудей повторюється з максимальною кількістю разів протягом 10 хвилин.

Піднімати гирі як на груди, так і від грудей легше з підсідом. Неглибокий підсід дозволяє виконувати кожний прийом більш м'яко та економічно. Глибина підсиду залежить від технічної підготовленості курсанта, його гнучкості, а також рівня втоми, на фоні якої виконується рух.

У поштовху виділяють такі технічні елементи: стартове положення, взяття гир на груди, вихідне положення перед виштовхуванням, напівприсідання, виштовхування, підсід, фіксація гир угорі на прямих руках та опускання гир на груди (у поштовху гир за довгим циклом гирі у подальшому опускаються у положення вису, та починається новий цикл). Кінограма поштовху двох гир у виконанні чемпіона України та світу, заслуженого майстра спорту капітана Пронтенка В.В. (м. Житомир) наведена на рис. 4.1.

Стартове положення. Ноги на ширині плечей (дещо ширше) зігнуті в колінах, гирі стоять між ногами на відстані 10-15 кроків від лінії пальців ніг (індивідуально), дужки гир паралельні до ступень, хват зверху, спина пряма (рис. 4.1, кадр 1). У стартовому положенні важливо відчувати основні опорні точки, а саме: упор на п'яти, спина прогнута, «натяжку» м'язів.

Взяття гир на груди. Із стартового положення відірвати гирі від помосту та, за рахунок неповного розгинання ніг та тулуба, виконати замах гир назад за коліна, у «мертву точку» (рис. 4.1, кадр 2). У даному положенні спина повинна бути пряма та дещо прогнута у поперековому відділі, м'язи спини напружені («натягнуті»), плечі відтягнуті донизу, руки прямі, лікті торкаються тулуба, голова припіднята. Використовуючи зворотний рух гир, швидко випрямити ноги й тулуб та виконати підрив, руки при цьому тримати прямими. У кінці підриву дужки гир паралельні, що дозволяє виконати взяття гир на груди, обертаючи їх навколо передпліч та уникаючи перекидання через кисті (рис. 4.1, кадр 3). Як тільки гирі торкнуться передпліч, стати на повні ступні та зігнути ноги у колінах, пом'якшуючи тим самим різкий удар по грудях. Випрямити ноги та прийняти вихідне положення перед виштовхуванням.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

Рис. 4.1. Кінограма поштовху двох гир

Вихідне положення перед виштовхуванням. Ноги у колінах випрямлені, тулуб трохи відведений назад, плечі опущені, лікті втиснуті гирями у живіт. М'язи рук максимально розслаблені, кисті глибоко просунуті всередину дужок (дужки гир на основі великого пальця). У даному положенні важливо відчувати упор ліктів у таз (рис. 4.1, кадр 4).

Напівприсідання. Зігнути ноги в колінах, зберігаючи опору на всю ступню. Руки при цьому розслаблені, як і у вихідному положенні. У напівприсіданні вісь тулуба повинна збігатися з віссю стегна (рис. 4.1, кадр 5). М'язи ніг знаходяться у розтягнутому стані, готові до виконання наступного елемента.

Виштовхування. Виконується за рахунок різкого розгинання ніг та закінчується виходом на носки (рис. 4.1, кадр 6). У момент виштовхування м'язи рук максимально розслаблені, вони лише сприяють утримувannya гир. Включення в роботу рук знижує ефективність виштовхування та призводить до передчасної стомлюваності. Закінчується виштовхування виходом на пальці ніг, підйомом грудей та плечей. Таким чином гирям надається необхідна швидкість руху вгору.

Підсід. Використовуючи момент руху гир за інерцією, необхідно миттєво виконати підсід (опуститися на повні ступні та зігнути ноги у колінах) та одночасно випрямити руки вверху (рис. 4.1, кадр 7). Згинання ніг та випрямлення рук виконуються швидко та закінчуються одночасно. На відміну від напівприсідання, таз опускається не вперед-униз, а назад-униз.

Фіксація гир уверху на прямих руках. Утримавши гирі у підсіді, не затримуючись, потрібно випрямити ноги і зафіксувати гирі на прямих руках над головою в нерухомому положенні до рахунку судді (рис. 4.1, кадр 8).

Опускання гир на груди. При опусканні гир на груди тулуб слід трохи відхилити назад, таз подати дещо вперед та, розслабляючи руки, встати на носки назустріч гирям, що падають (рис. 4.1, кадр 9). Амортизація гир відбувається за рахунок уступаючого руху грудної клітини на видиху, опусканням на носки та згинанням ніг у колінах. Потім знову приймається вихідне положення для виконання наступного циклу поштовху (рис. 4.1, кадр 10).

Як уже зазначалося раніше, під час виконання поштовху гир за довгим циклом гирі у подальшому опускаються у положення вису та рухом маху гир назад за коліна виконується черговий цикл.

4.2.2. Техніка ривка гирі

Класичний ривок гирі – заключна вправа двоборства у гирьовому спорті, вправа, під час виконання якої відповідно до правил змагань гиря повинна бути піднята вгору на пряму руку одним безперервним рухом. Опускається гиря у положення вису також одним рухом, не торкаючись грудей та інших частин тіла. Виконується ривок однією, потім іншою рукою без відпочинку протягом 10 хвилин.

За технікою виконання ривок – найскладніша вправа класичного двоборства. Це пов'язано з необхідністю реалізувати руховий потенціал при швидкому русі гирі, утримати її вгорі над головою та зберегти стійкість тіла за наявності високої швидкості снаряда у передньо-задньому напрямку, а також з умінням правильно дихати та розслабляти м'язи протягом усього часу виконання вправи у цілому.

Основними технічними елементами ривка гирі є: стартове положення, підйом гирі вгору на пряму руку і фіксація, опускання гирі. Кінограма ривка гирі у виконанні чемпіона і рекордсмена України та світу, заслуженого майстра спорту капітана Андрейчука В.Я. (м. Львів) наведено на рис. 4.2.

Стартове положення. Ноги на ширині плечей (або трохи ширше так, щоб гиря вільно проходила між гомілками), гиря попереду лінії пальців ніг на 15 – 20 сантиметрів. Нахилитися, зігнути ноги й, захопивши дужку хватом зверху, випрямити спину і напружити (натягнути) м'язи поперекового відділу. Вільна рука у зручному положенні та не торкається тулуба чи інших частин тіла. Голова дещо припіднята, погляд спрямований уперед (рис. 4.2, кадр 1).

Підйом гирі вгору на пряму руку і фіксація. Відірвавши гирю від помосту, за рахунок неповного випрямлення ніг і розгинання тулуба, виконати замах гирі назад за коліна, у «мертву точку» (рис. 4.2, кадр 2). У даному положенні спина повинна бути прямою або прогнутою, але не зігнутою (згорбленою). Таз і коліна подані трохи назад, рука, що утримує гирю, пряма. Плече опущене донизу, вільна рука відведена назад, голова припіднята.

Як тільки гиря з «мертвої точки» починає зворотний рух уперед, потрібно швидко, мовби випереджаючи рух гирі, подати таз і коліна трохи вперед і за рахунок неповного розгинання тулуба і випрямлення ніг надати початкового прискорення руху гирі вперед-уверх – виконати підрив. Лікоть у цей момент торкається тулуба. Не уповільнюючи руху гирі, остаточно розгинається тулуб, випрямляються ноги (можуть від-

риватися п'яти від помосту), піднімається і трохи відводиться назад плече (рис. 4.2, кадр 3). Після підриву, використовуючи рух гири вгору за інерцією, приблизно на рівні голови потрібно швидко просунути кисть всередину дужки (рис. 4.2, кадр 4). Дехто із спортсменів у даний момент виконує пом'якшуючий підсід. Тіло гири повертається навколо передпліччя. Випрямити ноги та зафіксувати гирю вгору на прямій руці, м'язи плеча розслаблені, вільна рука опущена або відведена у бік (рис. 4.2, кадр 5).

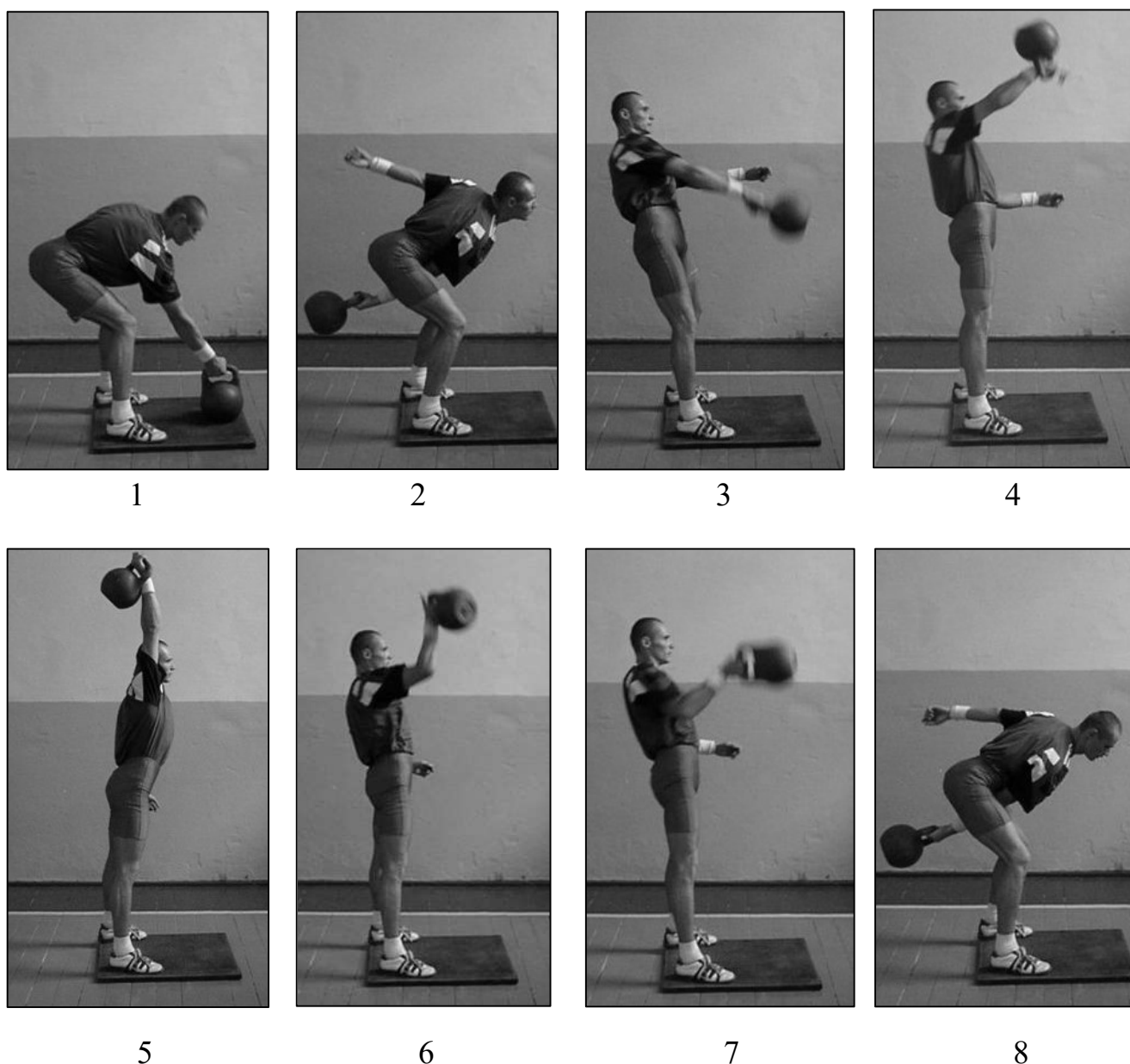


Рис. 4.2. Кінограма ривка гири

Опускання гири. Після сигналу (рахунку) судді гиря знову опускається у «мертву точку» для виконання чергового підйому. При опусканні потрібно, відхиляючи плечі назад та повертаючи гирю навколо перед-

пліччя (а не перекидаючи через кисть) (рис. 4.2, кадр 6), швидко відкинути її трохи вперед і відразу ж захопити дужку зверху (до початку скидання гирі кисть була просунута всередину дужки), одночасно припідняти плече та підвестися на носки. У момент захоплення гиря знаходиться на рівні голови або трохи нижче (рис. 4.2, кадр 7). Як тільки гиря відтягне руку донизу, опустити плече, стати на повні ступні, зігнути ноги і нахилити тулуб. Гиря рухається назад за коліна, вільна рука відводиться назад, м'язи спини напружуються (рис. 4.2, кадр 8).

4.3. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ КУРСАНТІВ ТЕХНІКИ ВИКОНАННЯ КЛАСИЧНИХ ВПРАВ З ГИРЬОВОГО СПОРТУ

Навчання у гирьовому спорті – складний педагогічний процес, який передбачає отримання необхідних знань, виховання спеціальних навичок, рухових та волевих якостей. Навчання та тренування – єдиний процес. У навчанні застосовуються методи тренування, а у тренуванні використовуються елементи навчання. На початковому етапі повинно переважати навчання: вивчається техніка класичних вправ з гирьового спорту, спеціально-підготовчі вправи, засоби загальної фізичної підготовки, теоретичні основи гирьового спорту.

Початковий етап – найвідповідальніший, від нього багато у чому залежать подальші спортивні результати та загальна культура спортсмена. Тому на етапі початкової спеціалізації особливу увагу необхідно звернути на вивчення класичних вправ з гирьового спорту. Як правило, поштовх і ривок розучуються та вдосконалюються на одному занятті у послідовності, яка визначена регламентом змагань (1-й – поштовх, 2-й – ривок).

Процес навчання та тренування курсантів класичних вправ з гирьового спорту можна представити у вигляді трьох послідовно й тісно пов'язаних між собою етапів, кожен з яких має свої методичні завдання: 1-й етап – ознайомлення з технікою виконання вправи; 2-й – розучування вправи, прийому, дії; 3-й – тренування (вдосконалення).

Основна мета ознайомлення – створити у курсантів правильне уявлення про техніку виконання класичних вправ з гирьового спорту та забезпечити ясне її розуміння. Для цього необхідно чітко назвати вправу, зразково її показати, пояснити її вплив на організм. Найчастіше показ передуює поясненню або супроводжується ним. Показ можна здійснювати за допомогою найбільш підготовленого курсанта-гирьовика. Особливо важливо пояснити роль головного елемента (фази) вправи. Саме з

нього повинно починатися практичне оволодіння вправою при вивченні її по частинах.

Демонстрація наочних посібників є доповненням до показу. Плакати, рисунки, фотографії є допоміжними засобами навчання. Вони також сприяють створенню вірного уявлення про вправу. Особливо цінним засобом наочного навчання є демонстрація відеоматеріалів та відвідування змагань і тренувань кваліфікованих спортсменів-гирьовиків.

Поширеною помилкою тренерів на даному етапі є викладення значного потоку інформації. Не потрібно детально пояснювати приховані механізми рухів, оскільки курсанти-початківці не зможуть сприйняти матеріал через недостатнє володіння технікою класичних вправ.

Розучування вправи, залежно від її складності та підготовленості курсантів, здійснюється в цілому, по частинах, по розділах, за допомогою підготовчих вправ. Під час навчання вправи по частинах необхідно для кожної частини включати етап ознайомлення. Вивчення вправи або прийому по частинах починається з розучування головного її елемента (фази), якщо можливо його вичленити, не порушуючи при цьому зв'язку з іншими рухами. Вивченню кожної фази вправи передуює застосування підготовчих вправ, які за координацією схожі із вправою, що вивчається, і одночасно більш прості за структурою (дотримання принципу «від простого до складного»). При цьому слід намагатись, щоб наступна підготовча вправа за структурою була схожою на попередню та ускладнювала її. Багаторазове їх виконання забезпечує формування необхідного навичу, після чого починається тренування вправи в цілому.

Основною перешкодою для збільшення навантаження є швидка стомлюваність курсантів. Нові рухи на фоні стомлюваності під час навчання засвоюються значно гірше. У зв'язку з цим доцільно буде включати не більше 1-2 нових підготовчих вправ у одне тренувальне заняття. При цьому вправи потрібно підбирати подібними за структурою для підсилення тренувального ефекту навчання.

Вдосконалення техніки класичних вправ з гирьового спорту забезпечується систематичним, багаторазовим виконанням вправи з поступовим підвищенням фізичного навантаження. В результаті багаторазового виконання вправи, але вже в умовах, які змінюються (збільшення кількості повторів, ваги гир), здобутий навик поступово закріплюється, починається автоматизація нервово-м'язових процесів. На даному етапі основна увага повинна приділятися «шліфуванню» найбільш важливих фаз та вправи в цілому.

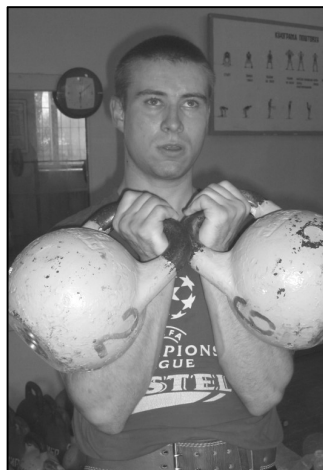
4.3.1. Навчання курсантів поштовху двох гир

Навчання курсантів поштовху необхідно починати з прийняття правильного положення дужки гирі на долоні. Правильне розміщення дужки на долоні забезпечить працездатність м'язів рук протягом відведеного регламентом часу. Після показу та пояснення курсанти спочатку однією, потім іншою рукою виконують правильне захоплення дужки та правильно розташовують гирю на плечі та передпліччі, при цьому внутрішня сторона дужки лягає на основу великого пальця. Кисть руки немовби є продовженням передпліччя (рис. 4.3). При розгинанні кистей рук назовні м'язи-згиначі пальців знаходяться в розтягнутому, напруженому стані, що приводить у результаті до втрати працездатності та неможливості продовжувати виконання вправи. Вміння правильно утримувати гирі є характерною рисою, що відрізняє гирьовика високої кваліфікації від початківця.

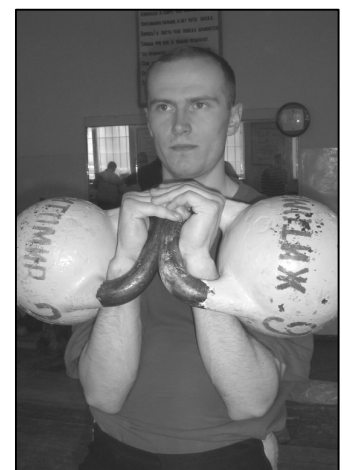


Рис. 4.3
Положення
дужки гирі на
долоні

У вихідному положенні перед черговим виштовхуванням тіло гирі розташовується на плечі та передпліччі так, щоб ліктьовий суглоб впирався у гребінь клубової кістки, переносючи на неї всю вагу снаряда, рука максимально розслаблена. Для правильного положення утримання гир на грудях необхідно згрупуватись (як би зсутулитись – збільшити випуклість грудного відділу хребта назад), корпус тіла дещо відхилити назад, плечі опустити, ноги у колінах випрямити. У такому положенні центр ваги кожної гирі буде проектуватися через ліктьовий суглоб відразу на кістки таза повз хребет. Тобто хребет у вихідному положенні буде вивільнений від навантаження. Також під час вико-



1

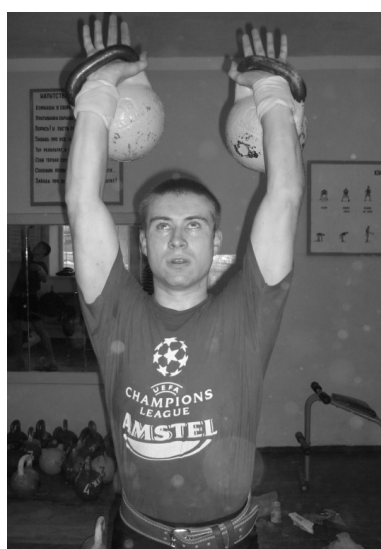


2

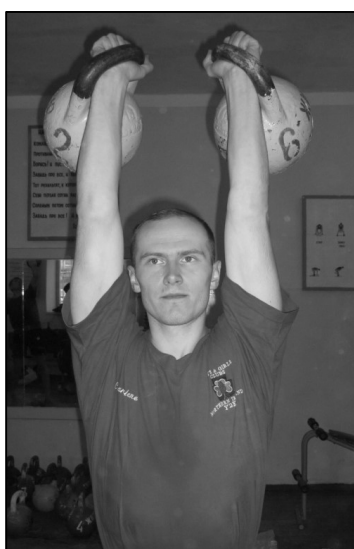
Рис. 4.4. Утримування гир у вихідному положенні: 1 – нераціональна техніка (гирьовик-початківець); 2 – раціональна техніка (ЗМС В.В. Пронтенко)

нання вправи двома руками допускається накладення однієї дужки на іншу, іноді захват пальцями (рис. 4.4). Це забезпечить стійке положення снарядів на грудях і, як наслідок, підвищення результату. У більшості курсантів-початківців у вихідному положенні лікті не утримуються на клубових кістках тазу, а «висять». Для навчання правильного положення утримування гир на грудях рекомендується виконувати таку підготовчу вправу: у вихідному положенні початківець якомога довше повинен утримати покладені під лікті монети, ноги при цьому випрямлені. Для ускладнення вправи курсантам можна виконувати напівприсідання або ходити, утримуючи монети притиснутими ліктями до тіла.

Наступним елементом навчання є утримання гир у положенні фіксації над головою. Як підготовча, вправа з утриманням гирі над головою



1



2

Рис. 4.5. Утримування гир у положенні фіксації вгорі на прямих руках:

- 1 – нераціональна техніка;
- 2 – раціональна техніка

повинна виконуватись спочатку однією рукою, потім двома, спочатку легкими гирями, потім більш важкими. Курсант утримує снаряд у положенні над головою декілька секунд, звертаючи при цьому увагу на випрямлення руки у ліктьовому суглобі, а також рівне дихання. Затримка дихання у положенні фіксації є типовою помилкою новачків. Для ускладнення вправи необхідно застосовувати напівприсідання та ходьбу з гирями вверху на прямих руках. Вміння правильно утримувати гирі у поло-

женні фіксації вверху на прямих руках також відрізняє майстра від початківця (рис. 4. 5).

На наступному етапі навчання поштовху необхідно сконцентрувати увагу на роботі ніг. Поштовх виконується за рахунок різкого випрямлення ніг у колінних та гомілкостопних суглобах після незначного напівприсідання для виштовхування. Під час виконання напівприсідання для виштовхування, необхідно звернути увагу на те, щоб курсанти подавали таз уперед-униз, а руки при цьому були розслаблені. Виштовху-

вання виконується за рахунок різкого випрямлення ніг і закінчується виходом на носки. Контакт рук з тілом (ліктів з тазом) у даний момент повинен бути максимальним. Однак основної складності курсанти знають при виконанні підсиду після виштовхування. Техніка вимагає негайного опускання у підсід після виштовхування. На відміну від напівприсідання, під час виконання підсиду таз повинен опускатися не вперед-униз, а назад-униз. При цьому опускання після виштовхування необхідно виконувати без паузи. Допускаючи паузу, новачки втрачають увесь ефект виштовхування. Допустивши паузу, курсант змушений підключати до роботи м'язи рук, які значно поступаються у силі та витривалості м'язам ніг. Включення в роботу рук приводить до передчасної їх стомлюваності та знижує ефективність поштовху. Увагу слід акцентувати на роботі ніг. Рукам відводиться роль фіксації снарядів над головою або, за словами В.М. Гомонова [30, с. 9], руки виконують роль «пасивних підпорок».

Як підготовчу вправу курсантам пропонується виконувати виштовхування гир. Основним завданням даної вправи є повне виключення з роботи рук. Курсант повинен відчувати момент прискорення снарядів і виштовхувати їх на достатню висоту над головою тільки за рахунок роботи ніг. Для роботи з повною амплітудою достатньо додати підсід і вихід з підсиду для фіксації гир уверх на прямих руках.

Опускання гир на груди може здійснюватися двома способами: перший – за рахунок м'язів рук; другий – за рахунок згинання ніг у колінних суглобах при опусканні. Під час виконання цієї частини циклу поштовху рекомендується використовувати м'язи ніг. На початку руху снарядів донизу руки розслабляються і гирі опускаються на груди під дією сили тяжіння (падають). У момент падіння спортсмену необхідно підвестися на носки та після торкання плечима тулуба пом'якшити падіння, опустившись на всю стопу, за необхідності, зігнути ноги у колінах.

У процесі розучування кожного елемента поштовху особливу увагу слід приділити ритмічному диханню, без зупинок і затримок. Уміння поєднувати рухи з диханням – невід'ємна частина техніки.

Усі класичні вправи з гирьового спорту виконуються протягом 10 хвилин: за цей час провідні атлети піднімають до 10 тонн і навіть більше. Потреба організму в кисні досить значна. Навіть, здавалося б, незначні збої та затримки у диханні відразу ж позначаються на роботі м'язів, що, у свою чергу, – на результаті в цілому. Ритм дихання повинен строго відповідати циклу поштовху: напівприсідання для виштов-

хування – видих, виштовхування – вдих, підсід і вихід з підсиду – видих, опускання гир на груди до торкання плечима тулуба – вдих, торкання плечима тулуба та опускання на всю стопу – видих. Так, під час одного циклу поштовху виконуються два цикли дихання. Кількість циклів дихання у положенні гир на грудях залежить від темпу виконання поштовху. Темп вибирається для кожного спортсмена індивідуально. Головна умова вибору – можливість відпрацювати 10 хвилин регламенту в умовах достатнього кисневого забезпечення роботи. Більш високий темп не дозволить своєчасно відновлюватися до наступного циклу поштовху, що приведе до перевтоми і передчасного припинення роботи.

4.3.2. Навчання курсантів ривка гирі

Загальну схему ривка, на відміну від поштовху, новачки показують практично з першої спроби. Проте добитися технічно правильного виконання ривка набагато важче. Як свідчить практика, на становлення техніки ривка витрачається набагато більше часу, ніж на становлення техніки поштовху. Навіть спортсмени високого класу зазнають неабияких труднощів у технічній підготовці при виконанні ривка, не кажучи вже про початківців, які намагаються виконати ривок в основному за допомогою сили рук. Ривок гирі повинен виконуватися за рахунок чіткого руху тулуба та ніг. Основи техніки ривка необхідно закладати з перших занять.

Навчання ривка також вимагає використання підготовчих вправ. Спочатку слід розучити правильний хват гирі (рис. 4.6). Для цього потрібно виконати просту, на перший погляд, вправу. В. п. – ноги нарізно, гиря трохи попереду. Нахилитися вперед і захопити дужку гирі зверху

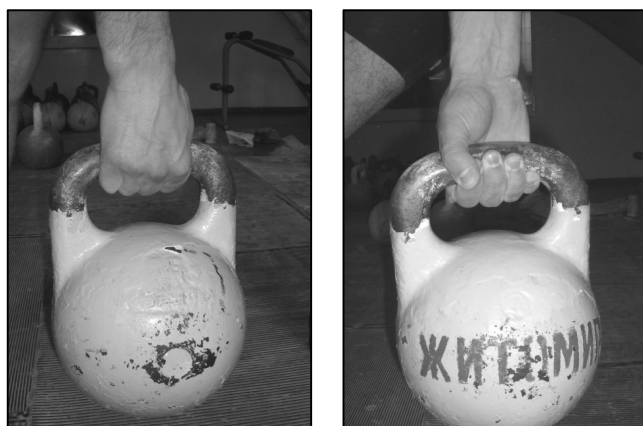


Рис. 4.6. Правильний хват гирі під час виконання ривка

так, щоб середній палець прихоплював середину дужки, долоня накладається зверху, а не заводиться збоку. Великий палець накладається на вказівний, утворюючи замкнуте кільце. Для перевірки правильності хвату необхідно відірвати гирю від підлоги на 10-15 см, залишаючись у нахилі. При правильному хваті після відриву снаряда гиря і рука повинні становити одне ціле: не повинно бути жодних відхилень гирі від верти-

калі, жодних прокручувань дужки в захопленні, м'язи руки максималь-но розслаблені, плече опущене («обтягнуте»), спина прогнута.

Після освоєння хвату гирі можна переходити до розучування махово-го руху. Мах гирі здійснюється за рахунок згинання-розгинання тулуба та ніг, а не за рахунок прикладання сили рук. Для цього потрібно пояс-нити курсантам, що під час виконання ривка в цілому основну увагу не-обхідно звернути на момент початку згинання та розгинання тулуба. Він повинен строго відповідати руху гирі: у момент початку опускання сна-ряда плечі та голова гирьовика повинні рухатися трохи назад, корпус нахилиється вперед лише після торкання передпліччям тулуба. Тобто максимальне відхилення гирі вперед повинне відповідати максималь-ному відхиленню корпусу назад і навпаки. При цьому положення хвата гирі рукою протягом усього махового циклу має залишатися незмінним. Навіть курсанти-розрядники інколи не дотримуються даної умови і час-то допускають помилки у момент крайнього відхилення гирі назад (у «мертвій точці»): рука після торкання тулуба припиняє рух, а гиря про-довжує рухатись. У результаті виходить так званий «захльост» гирі та зміна положення дужки у захваті, що веде до додаткового напруження м'язів рук, зриву шкіри з поверхні долоні і, в результаті, дострокового припинення виконання вправи. Саме цей момент циклу ривка є особли-во важким для курсантів під час навчання. Тому особливу увагу новач-ків слід акцентувати на фазі опусканні гирі. Підготовча вправа – підняти гирю у положення фіксації над головою двома руками, опустити одні-єю. При цьому опускання гирі починається з повороту її тіла навколо передпліччя – кисть повертається мізинцем уперед. Гиря вільно падає.

Нахил тулуба вперед повинен завершуватись повною зупинкою гирі у «мертвій точці». Однак і в цій фазі циклу ривка у багатьох початківців виникає ряд проблем. Деякі курсанти виконують маятниковий рух на прямих ногах, що приводить до додаткового напруження м'язів спини, підключення до роботи малоефективних м'язів рук («обривання» рук) та передчасного стомлення організму. Згинання ніг забезпечує плавну зупинку гирі у нижній «мертвій точці», розтягнення робочих м'язів ніг та створення у них пружного потенціалу для ефективного виконання наступної фази ривка – підриву.

Наступна підготовча вправа – мах гирі вперед. Виконується за раху-нок одночасного та потужного розгинання ніг та тулуба. Мах повинен здійснюватися на висоту плечей і закінчуватися короткочасною фазою вільного польоту (рух гирі за інерцією), що характеризується значним зменшенням величини зусилля для захвату дужки (момент відпочинку).

Для винесення гирі над головою необхідне фінальне зусилля – підрив. Підрив здійснюється під час руху снаряда вперед у момент відриву передпліччя від корпусу за рахунок різкого розгинання тулуба та ніг і руху плеча назад і вгору. Правильний підрив забезпечить політ снаряда на достатню висоту для фіксації над головою. Саме завдяки підриву спортсмен має нагоду відпустити захват гирі для просовування руки в дужку так, щоб її внутрішня поверхня лягла на долоню на основу великого пальця (рис. 4.7). Проте й тут курсанти припускаються помилок, здійснюючи удари гирею по передпліччю. Удар відбувається тому, що гирі було надане прискорення, яке значно більше від оптимального, а також у тому випадку, коли тіло гирі замість обхідного руху навколо



1

2

Рис. 4.7. Утримування гирі у положенні фіксації над головою: 1 – нераціональна техніка; 2 – раціональна техніка

передпліччя (заведення кисті руки збоку гирі) здійснює обертовий рух через кисть.

Наступна вправа повинна бути направлена на розучування підриву і просовування руки в дужку гирі. Підготовка вправа – махи гирі з підйомом після підриву на груди. При цьому, використовуючи вільний політ гирі, курсант здійснює просовування руки. Підйом на груди може чергуватися з махами без підйому на груди. При скиданні гирі необхідно послати снаряд дещо вперед з

одночасним відхиленням тулуба назад, здійснити захоплення дужки і повністю розігнути руку в ліктьовому суглобі. Тільки після цього йде мах гирі назад.

Виконання ривка в цілому має сенс лише після освоєння курсантами всіх підготовчих вправ, інакше можливе закріплення помилки в техніці. Під час виконання ривка з повною амплітудою основна проблема полягає у боротьбі з величиною прискорення гирі при падінні вниз із положення фіксації над головою. Чим вища швидкість руху гирі вниз, тим складніше утримати снаряд під час захвата і здійснити правильний мах назад. Технічні прийоми боротьби з прискоренням не можна моделювати підготовчими вправами, вони розучуються у процесі виконання рив-

ка в цілому. З цією метою опускання гіри вниз супроводжується відхиленням тулуба назад і поворотом руки долонею до себе, ноги при цьому можуть трохи згинатися у колінах. Під час вільного падіння гіри рука звільняється і зміщується для захвата, деякі спортсмени при цьому злегка підводяться на носки. Важливо, щоб під час вільного падіння гіри усі м'язи руки спортсмена за виключенням згиначів пальців були розслабленими. Рука повинна нагадувати мотузку, до якої прив'язана гіря. Всі ці прийоми забезпечують зменшення висоти падіння гіри вниз і збільшення висоти захвата дужки, а значить і зменшення тривалості вільного падіння гіри. Вертикальне падіння гіри плавно переходить у маятниковий рух, зусилля на м'язи рук тим самим наростає поступово, без ривків. Після захвату здійснюється мах гіри назад, уперед і підриг.

Ритм дихання повинен відповідати фазам циклу ривка, при цьому акцентувати увагу слід на видиху, а не на вдиху. Як і під час виконання поштовху, затримки і зупинки дихання неприпустимі. Будь-які порушення ритму дихання приводять до кисневого «голодування» організму та його передчасної стомлюваності. Із положення фіксації гіри вгорі на прямій руці повний цикл ривка здійснюється на два вдихи та видихи: початок опускання гіри – короткий вдих, опускання гіри до моменту максимального нахилу тулуба вперед – повний видих, після підригу – вдих, фіксація гіри над головою – видих. Кількість циклів дихання у положенні фіксації індивідуальна і регулює темп ривка.

Необхідно відзначити, що у циклі ривка фази відпочинку як такої не існує. Зупинка у положенні фіксації гіри над головою не є фазою розслаблення, оскільки вимагає зусилля для утримання снаряда. Проте кваліфіковані гіршовики здатні максимально розслабляти м'язи у цьому положенні та відновлюватися. Тому усуненню помилок у положенні фіксації повинна приділятися особлива увага: «включення» ліктьового суглоба, опускання плеча під вагою снаряда, випрямлення ніг, рівне дихання, відсутність розгинання кисті та пальців під тиском гіри. Вибір темпу також повинен забезпечувати роботу протягом відведеного правилами часу. З метою формування навичок для акцентування дій на окремі частини і фази ривка у процесі тренування необхідно застосовувати вправи із зміненою кінематичною і часовою структурою руху: ривок з двома і більше махами; ривок з тривалою зупинкою у верхньому положенні фіксації; махи, у тому числі зі зміною рук; утримання гіри над головою тощо.

У процесі навчання та тренування курсантів техніки класичних вправ з гіршового спорту тренер-викладач завжди повинен пам'ятати, що на-

віть при застосуванні правильної методики навчання можуть з'являтися помилки у техніці. Головними причинами помилок є: невірне уявлення про вправу, що вивчається; значна вага гир; низький рівень розвитку основних фізичних якостей; негативний вплив навичок, здобутих раніше; стан організму курсанта (перевтома, хвороба) тощо.

4.3.3. Спеціально-підготовчі вправи для тренування поштовху і ривка

Як засіб тренування курсантів-гирьовиків спеціально-підготовчі вправи включають елементи змагальних дій, їх варіанти, а також дії, що мають суттєву подібність зі змагальними вправами за формою, динамікою зусиль та виявом функціональних можливостей організму. Спеціально-підготовчі вправи, у порівнянні зі змагальними, дозволяють здійснити більший вибірковий вплив на окремі елементи техніки та групи м'язів.

Спеціально-підготовчі вправи з гирями для тренування поштовху

1. Взяття гирі (двох гир) на груди.
2. Жим гирі (двох гир) стоячи, сидячи.
3. Виштовхування гирі (двох гир).
4. Утримання гирі (двох гир) на грудях, уверху на прямих руках.
5. Напівприсідання з гирею (двома гирями) на грудях, уверху на прямих руках.
6. Ходьба з гирями в руках.
7. Вистрибування з гирею на грудях, за головою, в опущених донизу руках.
8. Поштовх гирі одною рукою.

Спеціально-підготовчі вправи з гирями для тренування ривка

1. Махи гирею однією (двома) руками з різною амплітудою (та з перехватом).
2. Взяття гирі на груди та опускання.
3. Підрив гирі однією (двома) руками.
4. «Протяжка» гирі двома руками.
5. Утримання гирі вгорі на прямій руці.
6. Напівприсідання (ходьба) з гирею вгорі на прямій руці.

7. Нахили тулуба вперед з гирею за головою.
8. Тяга станова двох гир.

Спеціально-підготовчі вправи зі штангою для тренування поштовху

1. Взяття штанги на груди.
2. Жим штанги стоячи, сидячи.
3. Присідання зі штангою на плечах.
4. Напівприсідання зі штангою на плечах.
5. Вистрибування зі штангою на плечах.
6. Напівприсідання (ходьба) зі штангою вгорі на прямих руках.
7. Жим штанги лежачи вузьким хватом.
8. Поштовх штанги.

Спеціально-підготовчі вправи зі штангою для тренування ривка

1. Взяття штанги на груди та опускання.
2. Нахили тулуба вперед зі штангою на плечах.
3. Вистрибування зі штангою на плечах.
4. Напівприсідання зі штангою на плечах.
5. Тяга штанги до рівня підборіддя.
6. Тяга штанги станова.

4.4. ТРЕНУВАННЯ КУРСАНТІВ-ГИРЬОВИКІВ

Спортивним тренуванням називається систематичне, цілеспрямоване виконання фізичних (рухових) дій протягом певного часу з метою виховання і вдосконалення фізичних якостей, підвищення працездатності та досягнення високих спортивних результатів у тому чи іншому виді спорту.

Спортивне тренування курсантів ґрунтується на принципах всебічності, поступовості, доступності, систематичності, індивідуалізації та свідомості.

4.4.1. Методи тренування курсантів-гирьовиків

Методи тренування у гирьовому спорті поділяються на дві групи: безперервні – рівномірний та змінний; переривчасті – інтервальний, повторний, контрольний і змагальний.

Рівномірний метод тренування характеризується тим, що курсант-гирьовик тривалий час (не менше 30 хв) виконує вправу, прагнучи зберегти постійний темп і ритм, величину зусиль і амплітуду рухів. За допомогою даного методу вирішуються задачі підвищення економічності рухів спортсмена, відбувається переважний розвиток аеробних і частково анаеробних можливостей організму, виховуються загальна і спеціальна витривалість, працездатність.

Аналіз щоденників видатних гирьовиків України-неодноразових чемпіонів та рекордсменів світу свідчить про те, що всі вони, з метою підвищення аеробної продуктивності, включають у тренувальний процес тривалий біг помірної інтенсивності, плавання, лижні прогулянки. Так, ЗМС України Р.В. Михальчук, В.Я. Андрейчук, В.В. Пронтенко, Ф.М. Фуглев пробігають по 3-5 км 2-3 рази у тижневому циклі.

Фізіологічні особливості роботи курсанта-гирьовика при застосуванні рівномірного методу полягають перш за все у тому, що багато функціональних показників (легенева вентиляція, споживання кисню, частота пульсу) тривалий час знаходяться у відносно стійкому стані. Найраціональніший діапазон інтенсивності занять на рівні ЧСС – 140-150 уд./хв. До переваг рівномірного методу слід віднести можливість виконати значний об'єм роботи і те, що він сприяє стабілізації рухових навичок та закріплює взаємодію всіх основних систем організму гирьовика, спричиняє стійкі функціональні зсуви в організмі. Проте виконання вправ з гирями даним методом може дозволити собі лише спортсмен високого класу. Спортсменам-гирьовикам масових розрядів необхідно застосовувати полегшені гирі або виконувати вправи з інших циклічних видів спорту (рівномірний біг, пересування на лижах, їзда на велосипеді, плавання тощо), у зв'язку з чим знижується ефект спеціальної спрямованості тренування.

Змінний метод тренування у гирьовому спорті характеризується безперервним виконанням вправи зі зміною темпу, ритму, ваги снарядів. Задачі, що вирішуються змінним методом: розширення діапазону рухових навичок; підвищення координаційних здібностей організму; розвиток швидкості рухів, сили, загальної та спеціальної витривалості; тактична підготовка. Особливості роботи полягають, перш за все, у безперервній зміні ступеня впливу на окремі системи, плавному переведенні організму із одного режиму роботи в інший, наявності не тільки стійких, але й перехідних станів організму. Все це сприяє розвитку широкої адаптації гирьовика до різних умов виконання вправи, у тому числі й до умов, наближених до змагальних. Інтенсивність виконання вправ змінюється в межах ЧСС від 140 до 180 уд./хв і визначає спрямованість методу трену-

вання. Залежно від поєднання компонентів тренувального навантаження (вага гир, довжина відрізка прискорення) у процесі підготовки можна вирішувати різні задачі – комплексний розвиток фізичних якостей, удосконалення техніки, тактична підготовка.

Інтервальний метод тренування гирьовиків характеризується чітким дозуванням тривалості виконання вправ – як правило не більше 2-3 хв; чітким плануванням інтервалу відпочинку – 30-120 с між підходами та 4-5 хв між серіями підходів. Показники ЧСС використовуються як критерій оцінки інтенсивності вправи і тривалості інтервалу відпочинку. Кількість повторів у підході повинна бути такою, щоб частота пульсу до його завершення була в межах 170-180 уд./хв, а наступний підхід починався при зниженні пульсу до 120 уд./хв. Якщо показники пульсу до кінця інтервалу відпочинку не повернулися до вказаних величин, то це свідчить про те, що навантаження у підході завищене і його необхідно знизити – скоротити кількість повторів або знизити темп виконання вправи.

Інтервальний метод тренування дозволяє комплексно розвивати швидкісну та спеціальну витривалість до роботи з гирями. Найбільш прийнятні комбінації тривалості робочих фаз та інтервалів відпочинку: 60 с – робота, 60 с – відпочинок (3-4 підходи, 3-4 серії); 120 с – робота, 120 с – відпочинок (2-3 підходи, 2-3 серії); 120 с – робота, 60 с – відпочинок (2-3 підходи, 1-2 серії).

Переваги інтервального методу полягають, перш за все, у тому, що він дозволяє точно дозувати тренувальне навантаження, забезпечує високу щільність навантаження, швидке входження у спортивну форму. Однак за рахунок швидкого зростання спортивної форми адаптація до цього методу тренування настає за короткий строк, тобто знижується його ефективність. Окрім того, до недоліків даного методу необхідно віднести таке: його можна застосовувати лише тоді, коли організм спортсмена здатний переносити дані навантаження (на вершині форми); спортивна форма, що придбана за допомогою інтервального методу, втрачається швидше, ніж досягнута за допомогою інших методів тренування.

Повторний метод тренування характеризується чітким розділенням окремих періодів роботи паузами для відпочинку. У разі тренування повторним методом курсант багаторазово виконує одну й ту ж вправу до настання втоми. Тривалість інтервалів для відпочинку зазвичай буває такою, щоб забезпечити повне відновлення сил та працездатності. Застосування повторного методу дозволяє вирішувати різноманітні задачі: навчання техніки виконання змагальних вправ, розвиток швидкісних можливостей, спеціальної витривалості з підвищенням стійкості тканин до пониженого

вмісту кисню в крові, закріплення рівномірного темпу виконання вправ, виховання вольових якостей та психічної стійкості спортсмена.

Повторне виконання вправи збільшує енергетичні ресурси у м'язах, сприяє більш економічному витрачанню енергії. Суттєва відмінність повторного методу від інших полягає у переважній дії на обмін речовин у м'язах, тоді як вищезгадані методи більшою мірою впливають на серцево-судинну і дихальну системи. Завдяки повторному методу тренування у гирьовому спорті, з одного боку, зростає м'язовий потенціал спортсмена, а з іншого – здатність м'язів працювати при низькому вмісті кисню, що значно розширює анаеробні та швидкісні можливості гирьовиків.

Контрольний метод тренування курсантів-гирьовиків застосовується для перевірки ефективності вживаних тренувальних засобів та методів. Як правило, для цього застосовується контрольне виконання змагальної вправи протягом певного проміжку часу.

Змагальний метод є різновидом контрольного та відрізняється від останнього наявністю елемента змагань у процесі проведення контролю (застосування змагальної ваги гир, об'єктивне суддівство тощо). Приблизно за 15-30 діб до змагань курсанти-гирьовики повинні провести так звану «прикидку», тобто виконати одну або обидві змагальні вправи. За результатами «прикидок» визначається готовність спортсмена до змагань, коректується навантаження у наступних тренувальних заняттях. Зловживання застосуванням даного методу може привести до виснаження нервової системи спортсмена та зниження спортивних результатів. Як правило, достатньо виконати змагальні вправи на 70-90% від бажаного результату.

Змагальний метод може також застосовуватись і у процесі загальнофізичної підготовки. Доцільним буде проведення мінізмагань на кращу техніку виконання класичних вправ або перевірку рівня розвитку загальної витривалості (крос на 3000 м) тощо. Такі змагання також є ефективним засобом розвитку вольових якостей курсантів-гирьовиків та привчають до спортивного суперництва.

Крім вищеперерахованих основних методів, у процесі тренування гирьовиків можуть застосовуватися коловий та ігровий методи.

Коловий метод характеризується послідовним виконанням комплексу фізичних вправ. Його ефективність полягає у тому, що в одне тренувальне заняття включається значна група різноманітних вправ (як з гирями, так і штангою, на гімнастичних снарядах тощо). Відповідно до цілей та задач тренування підбираються вправи, кожна з яких виконується на певному місці, де встановлено необхідний інвентар та обладнання.

Усі вправи виконуються по коловій системі кілька разів. Застосовується для розвитку сили, силової витривалості, гнучкості, загальної витривалості.

Ігровий метод застосовується в основному для розвитку загальної витривалості та як засіб активного відпочинку. Виховання фізичних якостей відбувається у процесі гри (футбол, баскетбол). Заняття проводяться на високому емоційному рівні.

Знання основних методів розвитку і вдосконалення рухових якостей у гирьовому спорті дозволяє точніше підібрати їх стосовно конкретних умов, а також більш широко застосувати різні засоби фізичної підготовки, вносить різноманітність у тренувальний процес, сприяє всебічному фізичному розвитку курсантів-гирьовиків.

4.4.2. Фізичні якості курсантів-гирьовиків та вимоги щодо їх розвитку

Залежно від змагальної ваги гир та рівня загальної фізичної підготовленості вимоги, що ставляться до розвитку фізичних і спеціальних якостей курсантів-гирьовиків, суттєво відрізняються. Відмінності особливо виражені у легких вагових категоріях, коли вага обтяження приблизно дорівнює або перевищує м'язову масу курсанта.

Розвиток сили і силової витривалості більшістю дослідників наголошується як першочергова задача у гирьовому спорті, при цьому силовій витривалості відводиться головна роль [7, 26, 28, 46 та ін.]. Дійсно, курсанти повинні мати необхідну силову підготовку.

Відомо, що силові якості розвиваються за умови виконання вправ з максимальним або наближеним до максимального м'язовим напруженням. У гирьовому спорті це не завжди виправдано. Так, деякі дослідники [101, 117] рекомендують для виконання нормативу КМС у ваговій категорії до 80 кг вижимати дві 32-кілограмові гирі «чистою» силою 10-16 разів, виконувати повні присідання зі штангою вагою 110-150 кг, пов'язуючи приріст результату в гирьовому спорті з розвитком максимальної сили. Однак на практиці усе відбувається інакше: спортсмени більш легких вагових категорій значно перебивають норматив КМС для вагової категорії 80 кг, але при цьому не здатні виконати тестові навантаження, які вказані авторами.

Тому у процесі підготовки курсантів до змагань з гирьового спорту необхідно підбирати такі силові вправи, які б розвивали «свою» спеціальну силу – силу тих м'язових груп, які здійснюють основну роботу при виконанні класичних вправ. Це пов'язано з необхідністю стимулювати

м'язи лише вибірково – «робочі» м'язи (м'язи стегна, гомілки, спини, плечей). Вправи для розвитку «робочих» м'язів курсантів-гирьовиків відображено у додатку 5.

Вирішальне значення при підготовці курсантів до змагань має рівень спеціальної витривалості до роботи з гирями, розвиненої на базі загальної фізичної витривалості.

Головний принцип виховання загальної витривалості полягає у поступовому збільшенні тривалості виконання вправ помірної інтенсивності. Найкращим засобом розвитку загальної витривалості є циклічні види спорту: біг (кроси 2, 3, 5, 10 км), ходьба на лижах, плавання, їзда на велосипеді тощо. Крім того, досить ефективними є також деякі спортивні ігри, такі як футбол, баскетбол, хокей. Чергування циклічних видів спорту зі спортивними іграми вносить різноманітність у тренувальний процес, підвищує емоційний фон проведення занять і, окрім вирішення головної задачі – виховання загальної витривалості, є ефективним засобом активного відпочинку від навантажень з обтяженнями.

На перших тренуваннях курсантів-гирьовиків навантаження повинно зростати за рахунок поступового збільшення тривалості безперервної роботи (до 1 години і більше), за умови збереження низької інтенсивності рухів. Така робота привчає організм до виконання тривалої роботи, покращує стан серцево-судинної та дихальної систем, розширює функціональні можливості організму. Подальший розвиток загальної витривалості досягається за рахунок підвищення інтенсивності виконання тренувальної роботи. У міру збільшення інтенсивності тривалість роботи стабілізується і починає зменшуватись. Після того як організм звикне до даного навантаження, інтенсивність знову підвищують.

Загальна фізична витривалість дозволяє тривалий час виконувати роботу, що втягує в дію багато м'язових груп та ставить високі вимоги до серцево-судинної, дихальної та центральної нервової систем. Вважається, що загальна витривалість є основою для виховання усіх інших виявів витривалості. Тому не випадково курсанти-гирьовики зазвичай мають високі результати з бігу на 3000 м.

На відміну від методик виховання загальної витривалості, для виховання спеціальної витривалості застосовуються лише ті вправи, у яких спортсмен спеціалізується, тобто класичні вправи гирьового спорту або наближені до них за структурою рухів (спеціально-підготовчі вправи). Підвищення інтенсивності заняття відбувається шляхом скорочення часу і одночасного збільшення темпу виконання вправ, зменшення відпочинку між підходами, збільшення ваги гир.

Важливе значення при підготовці до змагань з гирьового спорту (особливо під час виконання поштовху двох гир) має рівень розвитку гнучкості у курсантів. Показники гнучкості особливо виражено впливають на характер фази вихідного положення гир на грудях. Недостатній розвиток гнучкості не дозволяє відхилити тулуб назад без згинання ніг у колінних суглобах. І замість того, щоб накопичувати енергію у фазі вихідного положення перед черговим поштовхом, курсант змушений утримувати гирі на зігнутих ногах. А якщо він випрямить ноги, то гирі будуть тягнути вперед-униз, що приведе до додаткового напруження м'язів рук.

Розвиток гнучкості також особливо виявляється у положенні фіксації гир угорі на прямих руках. Курсанти з низькою рухливістю плечових суглобів витрачають масу зусиль на утримання рук у вертикальному положенні, переборюючи натягнення надмірно розтягнутих м'язів-антагоністів. При цьому грудна клітина у таких курсантів менш вільна для дихальних рухів, оскільки скута надмірно розтягнутими м'язами. Тому вправи на розвиток гнучкості повинні посідати значне місце у підготовці курсантів до змагань з гирьового спорту. Комплекс вправ для розвитку гнучкості відображено у додатку 6.

Курсантам, у яких достатньо розвинена гнучкість, не потрібно багато тренувального часу витрачати на тренування даної якості. Для підтримання гнучкості на належному рівні достатньо регулярно включати вправи на розтягування м'язів та рухливість у суглобах до ранкової фізичної зарядки, розминки перед тренуванням, під час відпочинку між підходами та в заключній частині заняття.

Таким чином, загальна витривалість, сила, силова витривалість, гнучкість є важливими фізичними якостями для курсантів під час підготовки до змагань з гирьового спорту, однак вирішальною є спеціальна витривалість до роботи з гирями.

4.4.3. Періодизація спортивного тренування гирьовиків

У гирьовому спорті, як і у всіх інших видах, річний цикл тренувальних занять поділяється на три основних періоди: підготовчий, змагальний та перехідний. Побудова річного циклу відбувається на основі календарного плану спортивних змагань. Залежно від кваліфікації курсанта-гирьовика, кількості запланованих змагань на рік та строків їх проведення побудова та зміст річного циклу можуть бути різноманітними.

Завданням першої половини *підготовчого періоду* є зміцнення здоров'я, підвищення рівня загальної фізичної підготовленості курсантів –

підвищення рівня розвитку фізичних якостей (сили, витривалості, гнучкості), розширення функціональних можливостей організму. Перевага повинна надаватися вправам на розвиток сили, загальної витривалості та працездатності (легкоатлетичні кроси, стрибова робота, вправи з обтяженнями, спортивні ігри тощо).

У другій половині *підготовчого періоду* тренування курсантів відбувається з переважним використанням спеціально-підготовчих та класичних вправ з гирями, а також удосконалюється техніка виконання змагальних вправ. Приблизно за 15-20 днів до змагань виникає необхідність проведення контрольного заняття (70-90% від кращого результату), що дозволить остаточно переконатись у готовності спортсмена та виявити можливі недоліки у навчально-тренувальному процесі. Таким чином, друга половина підготовчого періоду носить характер підготовки, максимально наближеної до змагань.

Головним завданням *змагального періоду* є підтримання спортивної форми на високому рівні. Основними засобами підтримання спортивної форми є спеціально-підготовчі та змагальні вправи з гирьового спорту. Частка вправ загальної фізичної підготовки скорочується майже до нуля. За 2 – 3 дні до змагань необхідно робити повний відпочинок.

Перехідний період завершує цикл підготовки курсанта-гирьовика та може тривати 6 – 8 тижнів. Основним завданням даного періоду є забезпечення повноцінного відпочинку і разом з тим зниження рівня спеціальної тренованості. Спортивна форма у цей час тимчасово втрачається, а загальна тренованість підтримується за рахунок застосування вправ із інших видів спорту (спортивні ігри, плавання, біг).

4.4.4. Зміст спортивного тренування курсантів-гирьовиків

Тренування включає у себе такі складові підготовки: фізичну підготовку (загальну та спеціальну), технічну, тактичну, теоретичну, морально-вольову. Всі ці складові тісно взаємопов'язані між собою. Недостатній рівень підготовленості за будь-якою із цих складових не дозволить курсанту повністю розкрити свої фізичні можливості.

Загальна фізична підготовка здійснюється з метою покращання здоров'я, підвищення працездатності, рівня розвитку фізичних якостей, гармонійної фізичної підготовленості. Основним засобом загальної фізичної підготовки є різні фізичні вправи, які впливають на організм у цілому. Це біг, ходьба на лижах, спортивні ігри, вправи на спортивних снарядах, вправи з обтяженням тощо. Загальна фізична підготовка розширює функціональні можливості організму, дозволяє збільшувати фі-

зичні навантаження і надає умови для розвитку спеціальної фізичної підготовленості курсанта та досягнення ним високих спортивних результатів на змаганнях з гирьового спорту.

Спеціальна фізична підготовка ставить перед собою завдання розвитку спеціальних фізичних якостей стосовно специфіки гирьового спорту. Засобом спеціальної підготовки є виконання класичних (змагальних) вправ. Найефективнішим засобом тренування спеціальної підготовленості курсантів є контрольні «прикидки» та участь у змаганнях. Однак зловживання цими засобами може призвести до виснаження нервової системи, перевтоми організму та зниження спортивних результатів.

Технічна підготовка. Технічна підготовка поділяється на загальну технічну підготовку та спеціальну. Загальна технічна підготовка передбачає оволодіння технікою виконання всіх основних вправ із гирями. Спеціальна підготовка – оволодіння технікою лише змагальних вправ та елементів цих вправ.

Теоретична підготовка включає: вивчення та розробку тактичних варіантів ведення боротьби на помості; навчання розподілу сил на змагальній дистанції; розробку індивідуальної тактичної програми проходження дистанції у змаганнях.

Теоретична підготовка – це формування у курсантів спеціальних знань, потрібних для успішної спортивної діяльності. Може здійснюватися як у процесі практичних занять, так і у спеціально відведений для цього час у формі бесід, вивчення кінограм, перегляду відеозаписів виступу сильніших гирьовиків із подальшим аналізом основних елементів та особливостей техніки, самостійної роботи з літературою. Метою теоретичної підготовки є розширення освіти курсанта – як спортивної, так і загальної.

Морально-вольова підготовка – це процес виховання таких якостей у курсантів, як наполегливість, цілеспрямованість, терпіння, стриманість, самовладання. Кінцевою метою виховання цих якостей у гирьовому спорті є виконання запланованих нормативів та успішний виступ на змаганнях. Заняття гирьовим спортом достатньо ефективно виховують ці якості. Сама специфіка виконання вправ з гирьового двоборства, як на змаганнях, так і на тренуваннях, змушує спортсмена постійно виявляти вольові якості. Вольові якості, які виховані в спорті, виявляються і у повсякденній діяльності, стають характерною рисою поведінки курсанта. Курсант, який володіє високим рівнем знань, а також фізичних і морально-вольових якостей – це смілива, рішуча і впевнена в собі людина, надійний захисник Батьківщини.

Вимоги до виконання тренувального заняття, яких повинен дотримуватися кожен курсант-гирьовик

1. Проводити загальну і спеціальну розминку протягом 15-20 хвилин.
2. Починати заняття не раніше, ніж за 2 години після прийому їжі.
3. Займатися у зручному спортивному одязі та взутті.
4. Не виконувати без дозволу тренера контрольні «прикидки» та складні, ще не засвоєні вправи з обтяженнями.
5. Не відволікатися та не відволікати інших під час заняття.
6. Строго виконувати план тренувальних навантажень, вказаних тренером.
7. Не допускати перерви у тренувальних заняттях без поважних причин.
8. Прагнути здобуття теоретичних знань із методики тренувань, фізіології, гігієни, самоконтролю, правил змагань.
9. Регулярно проходити медичне обстеження.
10. Вести щоденник тренувальних занять.

4.4.5. Особливості розминки у гирьовому спорті

Значну увагу в роботі з курсантами-гирьовиками під час підготовки до змагань необхідно надавати навчанню навикам розминки, розігрівання перед тренуваннями та змаганнями.

Попередня підготовка організму (розминка) до тренувальної роботи має неабияке значення для вирішення завдань кожного окремого заняття. Інколи доводиться спостерігати, як навіть висококваліфіковані гирьовики не вміють правильно провести розминку, не знають порядку виконання вправ, виконують неефективні та, більше того, «шкідливі» вправи. Через недостатню розминку з'являються помилки у техніці, нерідко виникають травми.

Розминка спортсмена-гирьовика поділяється на загальну та спеціальну. Завданням **загальної розминки** є поступове впрацьовування у тренувальне навантаження, розігрівання м'язів, підготовка серцево-судинної, дихальної та інших систем до майбутньої роботи. Після загальної розминки спортсмен повинен відчувати тепло у м'язах («м'язова радість» за І.П. Павловим). Підвищення температури тіла (розігрівання) прискорює біохімічні реакції у м'язах, збільшує еластичність у зв'язках, рухливість у суглобах.

У загальній розминці необхідно давати навантаження на всі групи м'язів. Застосовуються різні вправи: ходьба, біг у помірному та змінно-

му темпі, легкі гімнастичні вправи, вправи з легкими обтяженнями. З гімнастичних вправ застосовуються в основному вправи на гнучкість, координацію рухів, рухливість у суглобах (нахили, рухи руками, тулубом, розтягування м'язів). Серед вправ з легкими обтяженнями застосовуються нахили вперед з диском від штанги, вижимання обтяжень, присідання з ними. На початку розминки темп виконання вправи повинен бути повільним, потім поступово зростати. Дослідженнями [17, 128] встановлено, що після виконання загальної розминки функціональна готовність м'язів досягає свого максимального значення в середньому через 5-8 хвилин і зберігається протягом 10-15 хвилин.

Оптимальний ефект розминки може бути досягнутий тільки у тому випадку, коли вона носить спеціальний характер. *Спеціальна розминка* у гирьовому спорті проводиться після загальної та містить у собі спеціальні вправи, наближені за структурою рухів до тих, що мають бути виконані в основній частині заняття. Використання імітаційних вправ сприяє налагодженню нервово-м'язової та внутрішньом'язової координації, скороченню часу входження в основну роботу. Якщо це змагальна вправа (наприклад, ривок), то на початку спеціальної розминки виконуються спеціальні вправи для ривка, потім ривок з легкою гирею і наприкінці здійснюється декілька підйомів з тренувальною гирею. Час розминки (загальної та спеціальної) повинен становити від 10 до 25 хвилин.

Розминка перед виступом на змаганнях має певні особливості. Так як відразу після розминки відбудеться максимальне навантаження на м'язову, серцево-судинну, дихальну та інші системи організму, курсанту-гирьовику необхідно не тільки добре розігрітися, але й підвести себе до такої «бойової готовності», яка дозволить реалізувати всі фізичні та морально-вольові можливості у досягненні кращого спортивного результату. Недостатня, неправильна розминка не дозволить спортсмену вирішити дані задачі. Правильність розминки перед змаганнями кожен спортсмен повинен визначити для себе у контрольних заняттях.

Готуючись до змагань, потрібно заздалегідь кілька разів перевірити різні за часом і навантаженням варіанти розминки і точно переконатися у правильності обраного для себе варіанта.

Розминка не повинна викликати почуття втоми. У разі її правильного проведення у спортсмена повинне з'явитися бажання змагатись. Тривати змагальна розминка повинна трохи більше, ніж звичайна, а закінчуватися вона повинна не раніше, ніж за 5-10 хвилин до виходу на поміст. Після закінчення розминки варто одягтися (якщо змагання проводяться в прохолодному приміщенні або на відкритому повітрі).

Після виступу у першій змагальній вправі корисно випити солодкого чаю, одягтися та полежати на гімнастичних матах або лавці. Приблизно за 15-20 хвилин до виходу на поміст для виконання ривка буває досить зробити кілька підходів на виконання ривка з легкою гирею і наприкінці розминки «відчути» м'язами гирю змагальної ваги, перевірити зчеплення дужки з кистю (для зчеплення дужка натирається магnezією).

Під час проведення змагальної розминки необхідно враховувати індивідуальні особливості спортсмена, температурні умови місця проведення змагань, пору року, стан спортивної форми, спортивний стаж, вік.

Застосування зігрівальних мазей сприяє більш швидкому зігріванню, відновленню м'язового тонусу, збереженню тепла у перерві між виконанням змагальних вправ, а у підсумку – більш успішному виступу на змаганнях.

Питання для самоконтролю

1. Що таке спортивна підготовка?
2. З яких технічних елементів складається ривок:
 - а) стартового положення, підйому гирі вгору на пряму руку і фіксації, опускання гирі;
 - б) стартового положення, взяття гирі на груди, фіксації гирі вгорі на прямій руці, опускання гирі;
 - в) стартового положення, підйому гирі вгору на пряму руку, підсиду, опускання гирі.
3. З яких етапів складається процес навчання курсантів вправ з гирьового спорту?
 - а) ознайомлення, виконання, тренування;
 - б) ознайомлення, розучування, тренування (удосконалення);
 - в) розучування, тренування.
4. Перерахуйте методи тренування курсантів-гирьовиків?
 - а) рівномірний, інтервальний, повторний, контрольний;
 - б) рівномірний, змінний, інтервальний, змагальний;
 - в) рівномірний, змінний, інтервальний, повторний, контрольний, змагальний.
5. Які фізичні якості слід розвивати під час підготовки курсантів до змагань з гирьового спорту:
 - а) силу, швидкість, загальну витривалість;
 - б) силу, загальну, силову та спеціальну витривалість, гнучкість;
 - в) силу, силову витривалість, гнучкість, спритність.
6. Які періоди складають річний цикл тренування курсантів-гирьовиків?
 - а) підготовчий, змагальний, перехідний;
 - б) підготовчий, передзмагальний, змагальний;
 - в) загальнопідготовчий, спеціально-підготовчий, змагальний, перехідний.

ВІДПОВІДІ НА ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

Розділ 1

1-в); 2-в); 3-а); 4-б).

5. Фізична готовність – це певний фізичний стан, сформований у процесі фізичної підготовки, що забезпечує високу працездатність курсантів та успішне виконання завдань військово-професійного навчання.

Розділ 2

1-б); 2-б); 3-в); 4-а); 5-а).

Розділ 3

1-а).

2. Метою авторської програми є прискорення процесу адаптації курсантів до вимог навчання та діяльності, створення «бази» для швидкого оволодіння професійними навичками й уміннями – формування у курсантів базової фізичної підготовки, підвищення ефективності військово-професійного навчання.

3-б); 4-в); 5-а); 6-а); 7-в); 8-б); 9-а); 10-б).

Розділ 4

1. Спортивна підготовка – багатофакторний процес, що охоплює тренування курсантів, їх підготовку до змагань, участь у них, організацію тренувального процесу, науково-методичне та матеріально-технічне забезпечення тренувань та змагань.

2-а); 3-б); 4-в); 5-б); 6-а).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про фізичну культуру і спорт : Закон України, затверджений 24 грудня 1993 р.
2. Про Національну доктрину розвитку фізичної культури і спорту : Указ Президента України від 28 вересня 2004 р.
3. Фізичне виховання – здоров'я нації : Цільова комплексна програма, затверджена Президентом України 1 вересня 1998 р.
4. Про затвердження інструкції «Про організацію освітньої діяльності у вищих військових навчальних закладах Збройних Сил України та військових навчальних підрозділах вищих навчальних закладів України : Наказ Міністерства освіти і науки та Міністерства оборони України № 221/217 від 13 квітня 2005 р.
5. Єдина спортивна класифікація України з видів спорту, що не входять до програми Олімпійських ігор. – К. : Держ. комітет з питань фіз. культури і спорту, 2003. – 166 с.
6. Настанова з фізичної підготовки у Збройних Силах України (НФП-97). – К. : Міністерство оборони України, 1997. – 150 с.
7. Андреев А. С. Методические рекомендации по организации и проведению спортивных соревнований по гиревому спорту. – К. : КВИРТУ, 1982. – 31 с.
8. Андрейчук В. Я. Методичні основи гирьового спорту : Навч. посібник. – Львів : Тріада плюс, 2007. – 500 с.
9. Апанасенко Г. Л. Эволюция биоэнергетики и здоровье человека. – СПб. : Петрополис, 1992. – 123 с.
10. Афонін В. Глебко С. Динаміка фізичної підготовленості курсантів за період навчання у Львівському інституті // Матеріали відкритої науково-методичної конференції «Фізична підготовка військовослужбовців», 29-30 квітня 2003 р. – К., 2003. – С. 3-6.
11. Баймухаметов Р. М. Гиревой спорт : Учебн. пособие. – СПб. : ВДКИФК, 1996. – 110 с.
12. Баймухаметов Р. М., Лопатин Е. В. Оценка функционального состояния спортсменов, занимающихся гиревым спортом // Тезисы докладов научной конференции за 2003 год. – СПб. : ВИФК, 2004. – С. 153-154.
13. Балогх М. Реабилитационный эффект занятий гиревым спортом при заболеваниях плечевых суставов // 4-я международная научно-практическая конференция «Теоретические и прикладные аспекты развития гиревого спорта», 27-29 сент. 2007 г. – Алушта, 2007. – С. 21-22.
14. Баранов В. В. Упражнения с гирями в физическом воспитании студентов // Гиревой спорт в России. Пути развития и современные технологии в подготовке спортсменов высокого класса : 1-я Всероссийская научно-практическая конференция. – Ростов н/Д. : РГСУ, 2003. – С. 51-53.
15. Бойко В. В. Целенаправленное развитие двигательных способностей человека. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 126 с.
16. Болотин А. Э. О преимущественной направленности физической подго-

- товки курсантов военного училища на начальном этапе обучения // Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка : Межвуз. сборник. – Л. : ВДКИФК, 1982. – Вып. 2. – С. 78-80.
17. Борисевич С. А., Толстов С. Б. Теоретические аспекты построения тренировки спортсменов-гиревиков : Учебн.-метод. пособие. – Тюмень : ТГСХА, 2005. – 40 с.
 18. Бородин Ю. А. Способы оптимизации учебного процесса по физической подготовке курсантов военно-учебных заведений // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання та спорту : Збірник наукових праць / За ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХП), 2002. – № 28. – С. 40-47.
 19. Бородин Ю. А. Фізична підготовка в системі психофізіологічної підготовки курсантів військово-навчальних закладів // Матеріали науково-методичної конференції «Фізична підготовка військовослужбовців», 29-30 квітня 2003 р. – К., 2003. – С. 75-78.
 20. Бородин Ю. А. Мальцев А.А. Изучение мотивации к занятиям физической культурой и спортом юношей 10-11 классов с целью оптимизации процесса физической подготовки в начальный период обучения // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : Збірник наукових праць / За ред. С. С. Єрмакова. – Харків : ХДАДМ (ХХП), 2002. – № 19. – С. 88-98.
 21. Бородин Ю. А., Романчук В. М., Романчук С. В. Зміст та організація форм фізичної підготовки на етапах навчання у ВВНЗ : Навч. посібник. – Житомир : ЖВІРЕ, 2007. – 164 с.
 22. Боярчук О. М., Гусак О. Д., Головня О. С. Положення про проведення спартакіади у ВНЗ як фактор підвищення активної орієнтації курсантів на заняття спортом // Матеріали 2-ї науково-методичної конференції «Фізична підготовка військовослужбовців». – К., 2004. – С. 68-74.
 23. Булатова М., Литвин О. Здоров'я і фізична підготовленість населення України // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К., 2004. – №1. – С. 4-9.
 24. Василевський В. В. Основи гирьового спорту. – Львів : НП, 2004. – 52 с.
 25. Военная инженерная психология. – М. : Воениздат, 1970. – 400 с.
 26. Воропаев В. И. Гиревой спорт в учебном процессе по физическому воспитанию // Тезисы обл. научно-практической конференции. – Воронеж : ВАУ, 1988. – С. 47-48.
 27. Воротынцев А. И. Гири. Спорт сильных и здоровых. – М. : Сов. спорт, 2002. – 272 с.
 28. Гиревой спорт / Авт.-сост. А. М. Горбов. – М. : АСТ; Донецк : Сталкер, 2005. – 191 с.
 29. Голубев В. В., Бородин Ю. А. Спортивная работа как фактор совершенствования физической подготовленности курсантов // Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка : Межвуз. сборник. – Л. : ВДКИФК, 1983. – Вып. 3. – С. 25-28.

30. Гомонов В. Н., Махоткин Б. В., Гамзов С. А. Основные этапы процесса обучения в гиревом спорте и их характерные особенности // Гиревой спорт в России. Пути развития и современные технологии в подготовке спортсменов высокого класса : 1-я Всероссийская научно-практическая конференция. – Ростов н/Д. : РГСУ, 2003. – С. 31-37.
31. Гуревич И. А. 1500 упражнений для круговой тренировки. Под ред. А. А. Гужаловского. – Минск, 1976. – 304 с.
32. Гусак О. Д., Боярчук О. М., Старчук О. О. Вплив тренажів з фізичної підготовки на розвиток основних фізичних якостей курсантів на етапі ПВПП // Матеріали 2-ї науково-методичної конференції «Фізична підготовка військовослужбовців». – К., 2004. – С. 17-22.
33. Двоенко В. В., Марищук В. Л. Корригирующая тренировка курсантов ВУЗа операторского профиля // Тезисы докладов итоговой научной конференции за 2002 год. – СПб. : ВИФК, 2003. – С. 28-29.
34. Дворкин Л. С. Силовые единоборства. Атлетизм, культуризм, пауэрлифтинг, гиревой спорт. – Ростов н/Д. : Феникс, 2003. – 338 с.
35. Демьяненко Ю. К., Евсеева Л. Ф. Теоретическое обоснование рационального построения учебного процесса по физической подготовке на начальном этапе обучения курсантов // Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка : Межвуз. сборник. – Л. : ВДКИФК, 1982. – Вып. 2. – С. 66-70.
36. Демьяненко Ю. К., Щеголев В. А. Проблемы совершенствования физической подготовки в системе военно-профессионального обучения. – Л. : ВДКИФК, 1984. – 107 с.
37. Демьяненко Ю. К. Рекомендации по математической обработке и интерпретации результатов исследований по физической подготовке военнослужащих. – СПб. : ВИФК, 1997. – 122 с.
38. Джемгаров Т. Т. О значении различных видов спортивной деятельности для формирования и совершенствования некоторых профессионально важных качеств // Тезисы 3-го Всесоюзного съезда общества психологов СССР. – М., 1968. – Т. 3., вып. 2. – С. 127-129.
39. Дмитриев Г. Г., Пугачев И. Ю., Щепинин В. Э. Значимость гиревого спорта в повышении эффективности боевой подготовки военнослужащих // Тезисы докладов итоговой научной конференции за 2003 год. – СПб. : ВИФК, 2004. – С. 89-92.
40. Драга В. В. К истории развития гиревого спорта в Украине // 1-я Международная научно-практическая конференция «Исторические и прикладные аспекты развития гиревого спорта». – К., 1998. – С. 4.
41. Дробот В. А., Якушкин В. М. Пути совершенствования физической подготовки курсантов на начальном этапе военно-профессионального обучения // Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка : Межвуз. сборник. – Л. : ВДКИФК, 1982. – Вып. 2. – С. 70-75.
42. Евдокимов М. А., Лопатин Е. В. Некоторые практические рекомендации по организации тренировочного процесса спортсменов-гиревиков в усло-

- виях військово-навчального закладу // Тезиси доповідей заключної наукової конференції за 2003 рік. – СПб. : ВІФК, 2004. – С. 33-34.
43. Ендальцев Б. В. Слідують ли оцінювати фізичну готовність військово-службовців по їх фізичному стану // Тезиси доповідей заключної наукової конференції за 2001 рік. – СПб. : ВІФК, 2002. – С. 63-66.
 44. Ендальцев Б. В., Явдошенко Е. О., Рыльцов А. М. Вплив фізичної витривалості на формування професійних якостей у курсантів льотного ВУЗа // Тезиси доповідей заключної наукової конференції за 2003 рік. – СПб. : ВІФК, 2004. – С. 34-35.
 45. Ендальцев Б. В., Мавроматис В. Д., Альмамбетов Т. В. Вплив фізичних вправ на формування адаптаційних реакцій організму людини // Тезиси доповідей заключної наукової конференції за 2003 рік. – СПб. : ВІФК, 2004. – С. 47-49.
 46. Зайцев Ю. М., Иванов Ю. И., Петров В. К. Займайтесь гиревим спортом. – М. : Сов. спорт, 1991. – 48 с.
 47. Захаров Е. Н., Карасев А. В., Сафонов А. А. Энциклопедия физической подготовки. – М. : Лентос, 1994. – 359 с.
 48. Изменение некоторых антропометрических показателей курсантов ВУЗов инженерного профиля в процессе обучения / Ю. А. Бородин, Е. В. Криворученко, Н. П. Спичак и др. // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : Сборник научных трудов / Под ред. С. С. Ермакова. – Харьков : ХГАДИ (ХХПИ), 2004. – С. 46-53.
 49. Киричук В. Ф., Коршевер Н. Г. Военно-профессиональная подготовка : системный подход и адаптация. – Саратов : Гос. мед. ун-т, 1997. – 302 с.
 50. Коробков А. В. Физиологические и клинические проблемы адаптации к гипоксии, гиподинамии и гипертермии // Тезиси 3-го Всесоюз. симпозиума. – М., 1981. – С. 32-34.
 51. Корольчук М. С. Актуальні проблеми психофізіології військової діяльності. – К. : КВП, 1996. – 164 с.
 52. Косьяненко С. И. Методические рекомендации по подготовке начинающих гиревиков // Гиревой спорт : Справочник. – Рыбинск : ВФГС, 2001. – С. 54-60.
 53. Красота В. М. Спеціальна фізична підготовка офіцерів чергового бойового розрахунку командного пункту Військово-морських сил України : Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». – Харків, 2007. – 20 с.
 54. Кузнецова О.Т., Куц О.С. Методика підвищення розумової і фізичної працездатності студентів з низьким рівнем фізичної підготовленості : метод. посібник. – Рівне : ППФ «Формат – А», 2005. – 161 с.
 55. Лампусов Б. А. Физические упражнения как средства восстановления работоспособности военнослужащих при утомлении. – Л. : ВДКИФК, 1976. – 58 с.
 56. Лебедев А. В. Уровень спортивной подготовленности молодежи и при-

- годность ее к военно-профессиональной деятельности // Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка : Межвуз. сборник. – Л. : ВДКИФК, 1982. – Вып. 2. – С. 37-39.
57. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей : Навч. посібник для фізкультурних ВУЗів. – Львів : Штабар, 1997. – 207 с.
58. Лисичкин В. А., Шелепин Л. А. Третья мировая (информационно-психологическая) война. – М. : Эксмо, 2003. – 448 с.
59. Ложкин Г. В., Повякель Н. И. Практическая психология в системах «человек – техника» : Учебн. Пособие. – К. : МАУП, 2003. – 296 с.
60. Лопатин Е. В., Руднев С. Л. Развитие силы и силовой выносливости в гиревом спорте // Гиревой спорт в России. Пути развития и современные технологии в подготовке спортсменов высокого класса : 1-я Всероссийская научно-практическая конференция. – Ростов н/Д : РГСУ, 2003. – С. 58-64.
61. Лопатин Е.В., Руднев С. Л. Общая физическая выносливость и возможности её развития в гиревом спорте // Гиревой спорт в России. Пути развития и современные технологии в подготовке спортсменов высокого класса : 1-я Всероссийская научно-практическая конференция. – Ростов н/Д : РГСУ, 2003. – С. 64-68.
62. Лошицька Т. І. Модельно-цільові характеристики фізичної підготовленості юнаків призовного віку в системі фізичного виховання : Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». – К., 2007. – 22 с.
63. Макаренко Н. В. Психофизиологические функции человека и операторский труд. – К. : Наукова думка, 1991. – 216 с.
64. Макаренко Н. В. Теоретические основы и методики профессионального психофизиологического отбора военных специалистов. – К. : Министерство обороны Украины, 1996. – 336 с.
65. Макаров Р. Н. Человеческий фактор : проблемы физической подготовки специалистов в условиях НТР // Материалы Всесоюзной научно-практической конференции. – М., 1990. – С. 51-53.
66. Макаров Р. Н. Профессиональная надежность и пути конструирования целевой модели и физической подготовки специалиста // Материалы междунар. научн. симпозиума. – Одесса, 1998. – С. 12-15.
67. Мальцев О. О. Фізична підготовка молодого поповнення та шляхи її удосконалення на першому етапі військово-професійного навчання // Матеріали науково-методичної конференції «Фізична підготовка військовослужбовців», 29-30 квітня 2003 р. – К., 2003. – С. 135-138.
68. Маракушин А. І. Фізична підготовка курсантів-вертолітників у період допольотного навчання : Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». – Львів, 2006. – 25 с.
69. Марищук В. Л., Зайцев Ю. М. Занятия спортом как средство подготовки к

- военно-профессиональной деятельности // Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка : Межвуз. сборник. – Л. : ВДКИФК, 1982. – Вып. 2. – С. 50-53.
70. Марищук В. Л., Князев В. М., Лопатин Е. В. Общие черты и различия в развитии некоторых физических качеств у спортсменов-гиревиков и штангистов // Тезисы докладов итоговой научной конференции за 2003 год. – СПб. : ВИФК, 2004. – С. 27-28.
71. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры. – М. : Физкультура и спорт, 1991. – 160 с.
72. Меерсон Ф. З. Адаптация, стресс и профилактика. – М. : Наука, 1991. – 278 с.
73. Мелихов Л. Е., Паньков В. П. Полюби гири : метод. рекомендации для самостоятельных занятий с отягощениями. – Мелитополь : МИМСХ, 1992. – 75 с.
74. Методы организации и проведения военно-научных исследований по физической подготовке и спорту / Под общ. ред. В. А. Щеголева, М. Т. Лобжа. – Л. : ВДКИФК, 1991. – 146 с.
75. Миронов В. В., Сидоров А. А., Коровкин В. Д. Рекомендации по проведению силовой тренировки военнослужащих в спортивных уголках подразделений воинской части. – Л. : ВИФК, 1987. – 56 с.
76. Михайлов А. В. К вопросу развития гиревого спорта в Вооруженных силах // Материалы итоговой научной конференции ин-та за 1997 год. – СПб. : ВДКИФК, 1998. – С. 97.
77. Михайлов А. В., Ложкин В. А. О развитии силы у военнослужащих с низким уровнем физической подготовленности // Тезисы докладов итоговой научной конференции за 2003 год. – СПб. : ВИФК, 2004. – С. 74-76.
78. Нерезки Ф. К. Психическая и психофизиологическая адаптация человека. – Л. : Наука, 1988. – 270 с.
79. Нифонтова Л. Н., Павлова Г. В. Физическая культура для людей, занятых малоподвижным трудом. – М. : Сов. спорт, 1993. – 48 с.
80. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера : наука побеждать. – М. : Астрель, 2004. – 863 с.
81. Олешко В. Г. Силові види спорту. – К. : Олімпійська л-ра, 1999. – 287 с.
82. Орлова В. В., Каля В. Ю. Характер овладения нормативами по физической подготовке на начальном этапе военно-профессионального обучения // Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка : Межвуз. сборник. – Л. : ВДКИФК, 1984. – Вып. 4. – С. 41-43.
83. Основы инженерной психологии : Учебник для техн. вузов / Б. А. Душков, Б. Ф. Ломов, В. Ф. Рубахин и др.; Под ред. Б. Ф. Ломова. – 2-е изд., доп. и перераб. – М. : Высш. шк., 1986. – 448 с.
84. Панферова Н. Е. Гиподинамия и сердечно-сосудистая система. – М. : Наука, 1977. – 259 с.
85. Пивовар О. Адаптація курсантів до фізичних навантажень на початковому етапі навчання у ВВНЗ // Матеріали відкритої науково-методичної конфе-

- ренції «Фізична підготовка військовослужбовців», 29-30 квітня 2003 р. – К., 2003. – С. 163-165.
86. Пилипко В. Ф. Обґрунтування ефективності застосування тренувальних завдань для удосконалення процесу підготовки спортсменів-гирьовиків високої кваліфікації : Дис. ... канд. наук фіз. виховання і спорту : 24.00.01. – Х., 2003. – 193 с.
 87. Піддубний О. Г. Оптимізація фізичної підготовки курсантів вищих військових навчальних закладів у період первинного професійного навчання : Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». – Львів, 2003. – 20 с.
 88. Платонов В. Н. Адаптация в спорте. – К. : Здоров'я, 1988. – 216 с.
 89. Платонов В. Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. – К. : Олимпийская л-ра, 1997. – 584 с.
 90. Плахтиенко В. А. Теоретические аспекты проблем надежности человека // Психолого-педагогические аспекты физической подготовки. – Л. : ВДКИФК, 1985. – С. 25-33.
 91. Поляков В. А., Воропаев В. И. Гиревой спорт : Метод. пособие. – М. : Физкультура и спорт, 1988. – 80 с.
 92. Пономарев В. П. Физиологическая характеристика работы военнослужащих в условиях эмоционального напряжения и гиподинамии. – Л. : ВДКИФК, 1974. – 12 с.
 93. Пономарев И. Е. Развитие силовых качеств с помощью внедрения в учебный процесс гиревого спорта // Гиревой спорт в России. Пути развития и современные технологии в подготовке спортсменов высокого класса : 1-я Всероссийская научно-практическая конференция. – Ростов н/Д. : РГСУ, 2003. – С. 99-104.
 94. Попов Л. П., Михеев С. Д., Бородин Ю. А. О некоторых путях повышения эффективности военно-прикладных видов спорта в системе военно-профессионального обучения в ВУЗах // Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка : Межвуз. сборник. – Л. : ВДКИФК, 1983. – Вып. 3. – С. 29-33.
 95. Попов Ф., Маракушин А., Золочевський В. Співвідношення загальних і спеціальних засобів фізичної підготовки курсантів на етапах початкового пілотного навчання у ВНЗ // Матеріали відкритої науково-методичної конференції «Фізична підготовка військовослужбовців», 29-30 квітня 2003 р. – К., 2003. – С. 170-173.
 96. Психофизиологические функции человека и операторский труд / Под ред. Ф. Н. Серкова; АН УССР; Ин-т физиологии им. А. А. Богомольца. – К. : Наук. думка, 1991. – 216 с.
 97. Рагушенко В. Ф., Сацюк П. Л. Нужно воину и просто настоящему парню, мужчине : занятия гиревым спортом с юношами // Физическая культура в школе . – 1991. – № 1. – С. 55-57.
 98. Раевский Р. Т., Филинков В. И. Профессионально-прикладная психофи-

- зиологическая и психофизическая подготовка студентов машиностроительных специальностей. – Краматорск : ДГМА, 2003. – 100 с.
99. Романчук В. М., Романчук С. В. Фізична підготовка у Збройних Силах України : Навч. посібник. – Житомир : ЖВІРЕ, 2004. – 144 с.
100. Романчук С. В. Об оценке влияния субъективного отношения командиров подразделений к процессу физической подготовки курсантов технического ВУЗа // Матеріали 2-ї відкритої науково-методичної конференції «Фізична підготовка військовослужбовців». – К., 2004. – С. 171-177.
101. Ромашин Ю. А. Концептуальные основы учебно-тренировочного процесса в гиревом спорте // Гиревой спорт в России. Пути развития и современные технологии в подготовке спортсменов высокого класса : 1-я Всероссийская научно-практическая конференция. – Ростов н/Д. : РГСУ, 2003. – С. 14-31.
102. Рябченко А. В. Начало работы с юными гиревиками // Гиревой спорт : Справочник. – Рыбинск : ВФГС, 2003. – С. 73-80.
103. Слипченко В. И. Войны шестого поколения. Оружие и военное искусство будущего. – М. : Вече, 2002. – 384 с.
104. Сухорада Г. І. Спортивно-масова робота у вищих військових навчальних закладах : Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». – Львів, 2003. – 20 с.
105. Тарасов А. И. Использование гирь разных весов для подготовки спортсменов массовых разрядов // материалы 1-й научно-практической конференции «Исторические и прикладные аспекты развития гиревого спорта». – К. : МФГС, 1998. – С. 14.
106. Теория и методика физического воспитания : В 2 т. / Под ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олимпийская л-ра, 2003.
107. Теория и практика спорта в Советской армии и военно-морском флоте : Учебник для слушателей ин-та / Под. ред. Л. А. Вейднер-Дубовина, В. И. Силина. – Л. : ВДКИФК, 1984. – 336 с.
108. Тихонов В. Ф. Формирование рациональных двигательных действий у спортсменов-гиревиков на начальном этапе подготовки : Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Хабаровск, 2003. – 24 с.
109. Торопов В. А., Мицкевич Е. Т. Некоторые особенности организации физической подготовки с курсантами первого курса общевойскового командного училища // Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка : Межвуз. сборник. – Л. : ВДКИФК, 1982. – Вып. 2. – С. 96-98.
110. Тренировка силы и силовой выносливости. Методика подготовки военнослужащих в упражнениях с гирями / Под общ. ред. Н. И. Караваева. – М. : М-во обороны СССР, 1989. – 50 с.
111. Трофімов Ю. Л. Інженерна психологія : Підручник / Ю. Л. Трофімов. – К. : Либідь, 2002. – 264 с.
112. Тяжелая атлетика : Учебн. пособие для ин-тов физ. культуры / Под ред. А. Н. Воробьева. – М. : Физкультура и спорт, 1981. – 256 с.

113. Уилмор Дж. Х., Костилл Д. Л. Физиология спорта : пер. с англ. – К. : Олимпийская л-ра, 2001. – 504 с.
114. Филиппов М. М. Психофизиология функциональных состояний : Учеб. пособие. – К. : МАУП, 2006. – 240 с.
115. Фіногенов Ю. С. Професіоналізація Збройних Сил України і деякі питання перебудови системи фізичної підготовки військовослужбовців // Матеріали науково-методичної конференції «Фізична підготовка військовослужбовців», 29-30 квітня 2003 р. – К., 2003. – С.40-43.
116. Фролов А. Ф., Литвинов В. А. Гиревой спорт и здоровье // Гиревой спорт в России. Пути развития и современные технологии в подготовке спортсменов высокого класса : 1-я Всерос. науч.-практ. конф. – Ростов н/Д. : РГСУ, 2003. – С. 96-99.
117. Хайруллин Р. А., Ромашин Ю. А., Горшенин А. П. Гиревой спорт : Учеб.-метод. пособие. – Казань: ЦОП, 2004. – 96 с.
118. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта : Учеб. пособие. – М. : Изд. центр «Академия», 2002. – 480 с.
119. Хрестоматия по инженерной психологии : Учеб. пособие / Сост. Б. А. Душков, Б. Ф. Ломов, Б. А. Смирнов; Под ред. Б. А. Душкова. – М. : Высш. шк., 1991. – 287 с.
120. Чернявський Ю. Д., Задорожний М. С., Черепов О. В. Використання вправ з гирями в заняттях атлетичною гімнастикою для студентів // 4-я Международная научно-практическая конференция «Теоретические и прикладные аспекты развития гиревого спорта», 27-29 сент. 2007 г. – Алушта, 2007. – С. 61.
121. Чух А. М. Розвиток сили. – Харків : ХДАФК, 2003. – 163 с.
122. Шагеева Л. Г., Муминов Э. В. Биомеханические основы гиревого спорта // Тезисы докладов итоговой научной конференции за 2003 год. – СПб. : ВИФК, 2004. – С. 143-144.
123. Шапошников Ю. Упражнения с гирями // Наука и жизнь. – 1980. – № 4. – С. 140-141.
124. Шафранская К. Д., Сытько Т. И. Влияние интенсивности и монотонности деятельности на функциональное состояние человека // Психологическое обеспечение трудовой деятельности. – Л. : Изд-во Ленингр. ун-та, 1987. – С. 121-126.
125. Шейченко В. А. Физическая готовность военнослужащих в структуре боевой готовности войск // Прогнозирование в системе физической подготовки и спортивной тренировки / Под ред. А. А. Нестерова. – Л. : ВДКИФК, 1987. – С. 83-103.
126. Шикунов А. Н., Кузьмин А. А. Методы тренировки мышц кистей и предплечий в гиревом спорте [Электронный ресурс] : Метод. пособие. – Тамбов, 2003. Режим доступа: www.sila.nm.ru.
127. Шиян Б. М., Папуша В. Г. Теорія фізичного виховання. – Тернопіль : Збруч, 2000. – 184 с.
128. Шевцов В. В. Динамика показателей АД и ЧСС у занимающихся гиревым

спортом // Сибирь и олимпийское движение : Тезисы регион. научно-практической конференции. – Омск, 1993. – С. 70-72.

129. Щеголев В. А., Демьяненко Ю. К. Теоретические аспекты научного обоснования педагогического процесса физической подготовки в военно-учебных заведениях // Военно-профессиональное обучение и физическая подготовка : Межвуз. сборник. – Л. : ВДКИФК, 1982. – Вып. 2. – С. 43-47.
130. Щербина Ю. В. Гирь восхитительный полёт. – К., 1998. – 118 с.

ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

А

Адаптація, 9, 10, 18, 33

В

Військово-професійне навчання,
6, 8-11, 12, 15

Вправи з гилями, 38-42, 45, 56,
97, 127-133

Витривалість, 6, 46, 48, 95, 147

Г

Гіподинамія, 8, 12, 94

Гирьовий спорт, 7, 35, 37-51, 95

Е

Етап первинного навчання, 6,
18, 35, 94

Ефективність ФП, 6, 7, 16-24, 30

З

Загальна ФП, 6, 20, 21, 30, 31, 48

Засоби ФП, 32, 99

Заходи безпеки, 116, 117

М

Методи тренування, 143

Методична підготовленість, 19,
27

Морально-вольові якості, 31, 51

М'язи людини, 13, 51

Н

Навчання техніки, 133-138

Низька рухова активність, 8, 15

О

Операторські спеціальності, 6,
11, 17, 29

П

Правила змагань, 119

Програма вдосконалення фізи-
чної підготовленості, 104-115

Професійно-прикладні якості,
7, 17, 33

Психологічні якості, 16, 17, 30-
32, 50

Психофізіологічні якості, 10,
17, 30

Р

Розминка, 100, 152

С

Силові якості, 6, 34, 35, 47, 94,
147

Спортивна підготовленість, 19,
24

Спортивно-масова робота, 97-
101

Т

Техніка вправ, 46, 127-131

Тренування, 143, 149, 150

Ф

Фізична готовність, 6, 34

Фізична підготовленість
кандидатів до вступу, 20
курсантів, 21

Фізичне здоров'я, 17, 25

Фізичні вправи, 8, 30, 99, 142

Фізичні якості, 31, 34, 47, 147

**Програма вдосконалення фізичної підготовленості курсантів
операторських спеціальностей засобами гирьового спорту
на етапі первинного навчання**

№ з/п	Найменування	Зміст
1.	Мета	Прискорення процесу адаптації курсантів до вимог військово-професійного навчання і нового режиму життєдіяльності, створення бази для швидкого оволодіння професійними навичками й уміннями – формування у курсантів базової фізичної підготовленості, забезпечення високого рівня військово-професійного навчання
2.	Завдання	Підвищення рівня загальної фізичної підготовленості з акцентуванням уваги на розвитку сили й витривалості; покращання фізичного розвитку та зміцнення здоров'я курсантів; підвищення стійкості організму до дії несприятливих чинників військово-професійного навчання; випереджувальний розвиток професійно важливих фізичних якостей і рухових навиків; розвиток морально-вольових та професійно важливих психологічних якостей; формування мотивації до самостійних занять фізичною підготовкою і спортом
3.	Час проведення	У години спортивно-масової роботи: тричі на тиждень по 45 хвилин кожне заняття
4.	Засоби фізичної підготовки	Вправи на розвиток силових якостей – 70% (з них: 60% - вправи з гирями, 10% - вправи з вагою власного тіла та тіла партнера); вправи на розвиток витривалості – 30% (з них: 20% - вправи з гирями, 10% - кросова підготовка)
5.	Зміст	Розвиток комплексу базових фізичних якостей; розвиток сили основних м'язових груп; формування інтегральної витривалості; розвиток статичної витривалості м'язів тулуба; зміцнення стану здоров'я; формування надійності ССС, ДС, працездатності; формування стійкості до гіподинамії; виховання цілеспрямованості, наполегливості, дисциплінованості, сміливості та рішучості
6.	Спосіб організації	Фронтально-поточний (вправи виконуються по шеренгах)
7.	Матеріальне забезпечення	Набір гир: 16, 20, 24, 28 кг

**Зміст програми вдосконалення фізичної підготовленості курсантів
періоду ПВПП та I курсу (1 семестру) засобами гирьового спорту**

№ з/п	Назва вправи	Місяці				
		серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень
1.	Махи гирею з різною амплітудою	16/5x3*	16/8x3	16/10x3	<u>16</u> 10,12,15	<u>16</u> 10,15,20
2.	Жим гирі 2-ма руками	16/4x2	16/6x2	16/8x2	16/10x2	16/10,12
3.	Присідання з гирею за головою	16/10x3	16/15x3	16/18x3	<u>16</u> 15,20,25	<u>16</u> 15,25,30
4.	Піднімання гирі до грудей	16/4x2	16/6x2	16/8x2	16/10x2	16/12x2
5.	Нахили вперед з гирею за головою	16/10x3	16/15x3	<u>16</u> 10,15,18	<u>16</u> 12,16,20	<u>16</u> 15,20,25
6.	Вистрибування з гирею в руках	16/8x3	16/10x3	16/12x3	<u>16</u> 10,12,15	<u>16</u> 10,15,20
7.	Взяття гирі двома руками на груди	16/4x2	16/6x2	16/8x2	16/10x2	16/12x2
8.	Підрип однієї гирі двома руками	16/10x2	16/12x2	<u>16</u> 10,12,15	<u>16</u> 10,15,18	<u>16</u> 15,20,20
9.	Жим гирі кожною рукою	16/4x2	16/6x2	16/6,8	16/8,10	16/10,12
10.	Напівприсідання з гирею на грудях	16/10x3	16/15x3	16/20x3	<u>16</u> 15,20,25	<u>16</u> 15,25,30
11.	«Протяжка» гирі	16/5x3	16/8x3	16/10x3	16/8,10,12	16/8,12,15
12.	Згинання рук з гирею до плеча	16/4x2	16/6x2	16/8x2	16/10x2	16/12x2
13.	Тяга гирі станова	16/10x3	16/15x3	16/18x3	16/20x3	16/20,30
14.	Повороти, гиря в руках	16/5x2	16/8x2	16/10x2	16/12x2	16/15x2
15.	Взяття гир на груди	16/3x2	16/5x2	16/8x2	16/10x2	16/10,12
16.	Піднімання гирі вгору	16/5x2	16/5,8	16/8x2	16/10x2	16/10,12
17.	Нахили тулуба убік з гирею в руці	16/4x2	16/6x2	16/8x2	16/10x2	16/12x2
18.	Напівприсідання з гирями на грудях	16/8x3	16/10x3	16/12x3	<u>16</u> 10,12,15	<u>16</u> 10,15,15
19.	Ривок гирі	16/5x3	16/10x3	16/15x2	16/15x3	16/18x3
20.	Випади з гирею за головою	16/10x2	16/12x2	16/15x2	16/15,18	16/15,20

* Вага гир / кількість разів x кількість підходів

**Зміст програми удосконалення фізичної підготовленості курсантів
І курсу (2 семестру) засобами гирьового спорту**

№ з/п	Назва вправи	Місяці					
		січень	лютий	березень	квітень	травень	червень
1.	Махи гирею з різною амплітудою	20/5х3	20/8х3	20/10х3	<u>20</u> 8,10,12	<u>20</u> 10,12,15	24/7х2
2.	Жим гирі 2-ма руками	20/4х2	20/6х2	20/8х2	20/10,12	20/12,15	24/6х2
3.	Присідання з гирею за головою	20/8х3	20/15х 3	<u>20</u> 10,15,20	<u>20</u> 15,20,25	<u>20</u> 15,25,30	24/10х3
4.	Піднімання гирі до грудей	20/5х2	20/7х2	20/10х2	20/12х2	20/15х2	24/6х2
5.	Нахили вперед з гирею	20/10х 3	20/15х 3	<u>20</u> 10,15,20	<u>20</u> 15,20,25	<u>20</u> 15,20,30	<u>24</u> 10,12,15
6.	Вистрибування з гирею в руках	20/8х3	20/12х 3	20/15х3	<u>20</u> 15,18,20	<u>20</u> 15,20,20	<u>24</u> 10,12,15
7.	Взяття гирі на груди	20/5х2	20/8х2	20/10х2	20/12х2	20/12,15	24/5,7
8.	Підрив гирі двома руками	20/8х2	20/15х 2	20/18х2	20/20х2	20/20,25	24/7х2
9.	Жим гирі кожною рукою	20/4х2	20/6х2	20/8х2	20/8,10	20/10,12	24/4,6
10.	Напівприсідання з гирею	20/8х3	20/15х 3	<u>20</u> 10,15,20	<u>20</u> 15,20,25	<u>20</u> 15,25,30	24/10х3
11.	«Протяжка» гирі	20/6х3	20/8х3	20/12х3	20/15х3	24/6х3	24/8х3
12.	Згинання рук з гирею до плеча	20/5х2	20/6х2	20/8х2	20/10х2	20/10,12	24/4,6
13.	Тяга гирі станова	20/8х3	24/8х3	20/18х3	20/20х3	20/25,35	24/15х3
14.	Повороти, гиря в руках	20/8х2	20/10х 2	20/12х2	20/15х2	20/15,18	24/10х2
15.	Взяття гир на груди	20/4х2	20/6х2	20/8х2	20/10х2	20/12х2	24/4х2
16.	Піднімання гирі вгору	20/5х2	20/8х2	20/10х2	20/10,12	20/12,15	24/5,8
17.	Нахили тулуба убік	20/6х2	20/8,10	20/10,12	20/12х2	20/12,15	24/6х2
18.	Напівприсідання з гирями	20/10х 3	20/12х 3	<u>20</u> 10,12,15	<u>20</u> 12,15,15	<u>20</u> 15,15,20	24/10х3
19.	Ривок гирі	20/8х3	20/10х 3	<u>20</u> 10,12,15	<u>20</u> 10,15,18	20/20х2	24/5,8, 10
20.	Випади з гирею за головою	20/10х 2	20/12х 2	20/15х2	20/15,18	20/15,20	24/10х2

**Зміст програми вдосконалення фізичної підготовленості курсантів
II курсу (3 семестру) засобами гирьового спорту**

№ з/п	Назва вправи	Місяці				
		серпень	вересень	жовтень	листопад	грудень
1.	Підриг гір кож- ною рукою	20/6х3	24/4х3	24/6х3	24/8х3	24/10х3
2.	Жим гір кож- ною рукою	20/5х2	24/3х2	24/5х2	24/8х2	24/8,10
3.	Присідання з ги- рею	20/10х3	24/8х3	24/10х3	<u>24</u> 10,12,15	<u>24</u> 10,15,15
4.	Піднімання гір вверх дном	20/6х2	24/3х2	24/5х2	24/7х2	24/8х2
5.	Нахили вперед з гирею	20/15х3	24/10х3	24/15х3	24/18х3	<u>24</u> 15,18,20
6.	Вистрибування з гирею в руках	20/12х3	24/8,10,12	24/10х3	24/12х3	24/15х3
7.	Взяття гир на груди	20/5х2	24/3х2	24/5х2	24/7х2	24/8х2
8.	Піднімання гір на прямі руки	20/8х2	24/6х2	24/9х2	24/10х2	24/10,12
9.	Вистрибування з гирею	20/10х2	24/12х2	24/10х3	24/12,15	24/15х2
10.	Напівприсідання з гирею	20/10х3	24/8х3	24/10х3	24/12х3	<u>24</u> 10,12,15
11.	«Протяжка» гір	20/10х3	24/7х3	24/9х3	24/10х3	24/8,10,12
12.	Жим гір із-за голови	20/4х2	24/3х2	24/4х2	24/5х2	24/6х2
13.	Тяга станова двох гир	20/10х3	24/5х3	24/6х3	24/10х2	24/8,14
14.	Повороти тіла, гиря в руках	20/10х2	24/8х2	24/10х2	24/12х2	24/12,15
15.	Жонглювання гирею	16/5х2	16/5х2	16/5,6	16/6х2	16/6,7
16.	Напівприсідання, гір вверху над головою	16/5х2	16/7х2	16/10х2	20/8х2	20/10х2
17.	Нахили тулуба вбік з гирею	20/10,15	24/5х3	24/8х3	24/8,12	24/8,10,12
18.	Поштовх гір кожною рукою	16/5х2	16/8х2	16/10х2	20/7х2	20/10х2
19.	Поштовх 2 гир	16/4х2	16/6х2	16/8,10	16/10х2	20/8х2
20.	Ривок гір	20/10х3	24/5х3	24/5,8,10	24/8х3	24/8,10,12

**Зміст програми вдосконалення фізичної підготовленості курсантів
II курсу (4 семестру) засобами гирьового спорту**

№ з/п	Назва вправи	Місяці					
		січень	лютий	березень	квітень	травень	червень
1.	Підрип гирі кож- ною рукою	<u>24</u> 8,10,12	24/12х 3	<u>24</u> 10,15,15	28/5х3	28/7х3	28/10х2
2.	Жим гирі кож- ною рукою	24/10х2	24/10, 12	24/12х2	28/4х2	28/4,6	28/5,7
3.	Присідання з ги- рею за головою	<u>24</u> 8,15,18	24/15х 3	<u>24</u> 15,18,20	28/10х3	28/12х3	28/10,20
4.	Піднімання гирі вверх дном	24/10х2	24/10, 12	24/12х2	28/5х2	28/7х2	28/10х2
5.	Нахили вперед з гирею за головою	24/15х3	24/20х 3	<u>24</u> 20,25,30	28/10х3	28/15х3	28/20х3
6.	Вистрибування з гирею в руках	<u>24</u> 8,15,20	24/20х 3	<u>24</u> 20,25,25	28/10х3	28/15х3	28/20,25
7.	Взяття гир на груди	24/10х2	24/8,12	24/12х2	28/4х2	28/6х2	28/8х2
8.	Піднімання гирі на прямі руки	24/12х2	24/12, 15	24/15х2	28/5х2	28/7х2	28/8,10
9.	Вистрибування з гирею	24/15, 18	24/15, 20	24/20х2	28/10х2	28/12х2	28/15х2
10.	Напівприсідання з гирею на грудях	24/15х3	24/18х 3	24/20х3	28/10х3	28/15х3	28/20х3
11.	«Протяжка» гирі	24/12х3	28/5х3	24/15х3	28/8х3	28/10х3	28/12х3
12.	Розгинання рук із-за голови	24/6,8	24/8х2	24/8,10	28/2х2	28/3х2	28/5х2
13.	Тяга станова двох гир	24/10х3	<u>24</u> 8,10,15	24/12х3	28/7х2	28/9х2	28/10х2
14.	Повороти тіла, гиря в руках	24/15х2	24/15, 18	24/15,20	28/10х2	28/10,15	28/15х2
15.	Жонглювання	16/6,7	16/7х2	16/7,8	16/8х2	20/3х2	16/10х2
16.	Напівприсідання, гирі над головою	24/5х2	24/8х2	24/10х2	24/10,12	28/6х2	28/8,10
17.	Нахили тулуба вбік з гирею	24/10х3	<u>24</u> 8,10,15	24/12х3	28/5х2	28/8х2	28/10х2
18.	Поштовх гирі кжною рукою	24/8х2	24/10х 2	24/15х2	24/20х2	28/8,10	28/10,15
19.	Поштовх 2-х гир	24/10х2	24/10х 2	24/10,15	24/15,20	28/5,10	28/10х2
20.	Ривок гирі	24/10х3	<u>24</u> 8,10,15	24/12х3	28/5х3	28/10х2	28/10,15

**План-конспект
проведення спортивно-масової роботи з курсантами у період первинної
військово-професійної підготовки**

1. Завдання: ознайомлення курсантів з технікою виконання вправ з гирями, розучування вправ, розвиток сили м'язів ніг та спини, залучення курсантів до систематичних занять фізичною підготовкою і спортом.
2. Місце проведення: спортивний майданчик військового інституту.
3. Тривалість: 45 хвилин.
4. Форма одягу – 3.
5. Матеріальне забезпечення: гирі вагою 16 кг – 12 шт.

№ з/п	Зміст	Час, хв	Організаційно-методичні вказівки
I.	Підготовча частина	7	
1.	Шукування і постановка завдання на заняття	1	Група у 2 – 3-шаренговому строю по 12 чоловік у кожній шарензі, перевірка готовності особового складу групи до заняття
2.	Стройові прийоми	1	Виконати 2 – 3 стройових прийоми
3.	Загальнорозвиваючі вправи на місці	5	Проводити потоком, кожну вправу виконати 4 – 6 разів
II.	Основна частина	35	
1.	Виконання вправи «Махи гирею з різною амплітудою»	10	Для м'язів спини, ніг та рук. Виконати вправу по черзі кожною рукою 5, 10 разів. Звернути увагу на роботу ніг та тулуба під час зворотного руху гирі із-за ніг
2.	Виконання вправи «Нахили тулуба вперед з гирею за головою»	10	Для м'язів спини та ніг. Виконати вправу 5, 10, 15 разів. Спину тримати прямою, прогнутою у поперековій частині
3.	Виконання вправи «Присідання з гирею за головою»	8	Для м'язів ніг. Виконати 6, 10, 12 разів. Присісти на всій ступні, спину тримати прямою, голову не опускати
4.	Виконання вправи «Повороти тулуба, гиря в руках перед собою»	7	Для м'язів тулуба, ніг та рук. Виконати повороти у кожен бік 5, 10, 15 разів, п'яти ніг від підлоги не відривати. Для курсантів в.к. понад 70 кг кількість повторів у всіх вправах збільшити на 5 разів
III.	Заклучна частина	3	
1.	Вправи для відновлення дихання	1	Виконати на місці у строю
2.	Вправи на гнучкість	1	Виконати самостійно
3.	Підбиття підсумків заняття	1	Відмітити ступінь засвоєння та ефективність заняття. Перешикувати групи в колону по три та відправити до казарми

**План-конспект
проведення спортивно-масової роботи з курсантами I курсу**

1. Завдання: підвищення рівня загальної фізичної підготовленості, розвиток витривалості, сили м'язів спини, плечового поясу та ніг, статичної витривалості м'язів тулуба, збільшення об'єму раніше набутих рухових навичок.
2. Місце проведення: спортивний куточок казарми першого факультету.
3. Тривалість: 45 хвилин.
4. Форма одягу – 2.
5. Матеріальне забезпечення: гирі 16 кг – 6 шт., 20 кг – 2 шт., 24 кг – 4 шт., 28 кг – 2 шт.

№ з/п	Зміст	Час, хв	Організаційно-методичні вказівки
I.	Підготовча частина	7	
1.	Шикування і постановка завдання на заняття	1	Група у 2 – 3-шаровому строю по 14 чоловік у кожній шерензі, перевірка готовності особового складу групи до заняття
2.	Стройові прийоми	1	Виконати 2 – 3 стройових прийоми
3.	Загальнорозвиваючі вправи на місці	5	Проводити потоком, кожен вправу виконати 4 – 6 разів
II.	Основна частина	35	
1.	Виконання вправи «Підриг гирі по черзі кожною рукою»	10	Для м'язів спини та ніг. Вага гирі – 16* (20**) кг, виконати кожною рукою 5, 10, 12 разів за рахунок ніг та спини. Підригати до висоти очей
2.	Виконання вправи «Вистрибування з гирею в опущених руках»	7	Для м'язів ніг. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати вправу 8, 10, 15 разів. Спину тримати прямою
3.	Виконання вправи «Нахили і розгинання тулуба з гирею за головою»	10	Для розвитку статичної витривалості м'язів тулуба. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу 15, 20 разів з малою амплітудою. Темп високий. Спину тримати прямою.
4.	Виконання вправи «Протяжка гирі»	8	Для м'язів тулуба, ніг та рук. Вага гирі – 20 (24) кг, виконати 10 разів, 3 підходи. Гиря рухається вгору за рахунок роботи ніг та спини
III.	Заклучна частина	3	
1.	Вправи для відновлення дихання	1	Виконати на місці у строю
2.	Вправи на гнучкість	1	Виконати самостійно
3.	Підбиття підсумків заняття	1	Відмітити ступінь засвоєння та ефективність заняття. Перешикувати групи в колону по три та відправити до казарми

* Вага гирі (гир) для курсантів вагової категорії до 70 кг.

** Вага гирі (гир) для курсантів вагової категорії понад 70 кг.

**План-конспект
проведення спортивно-масової роботи з курсантами II курсу**

1. Завдання: удосконалення витривалості та сили м'язів спини, плечового поясу та ніг, статичної витривалості м'язів тулуба випереджувальний розвиток професійно-прикладних фізичних якостей, розвиток морально-вольових якостей.
2. Місце проведення: гімнастичний зал.
3. Тривалість: 45 хвилин.
4. Форма одягу – 2.
5. Матеріальне забезпечення: гири 16 кг – 4 шт., 20 кг – 2 шт., 24 кг – 6 шт., 28 кг – 4 шт.

№ з/п	Зміст	Час, хв	Організаційно-методичні вказівки
I.	Підготовча частина	7	
1.	Шикування і постановка завдання на заняття	1	Група у 2-шеренговому строю по 16 чоловік у кожній шерензі, перевірка готовності особового складу групи до заняття
2.	Стройові прийоми	1	Виконати 2 – 3 стройових прийоми
3.	Загальнорозвиваючі вправи на місці	5	Проводити потоком, кожному вправу виконати 4 – 6 разів
II.	Основна частина	35	
1.	Виконання вправи «Присідання з двома гирями на плечах»	6	Для м'язів ніг. Вага гир – 20 (24) кг, виконати 8, 12 разів. Присісти на всій ступні, спину тримати прямою, голову не опускати
2.	Виконання вправи «Жонглювання гирею»	8	Для розвитку координації, переключення уваги, а також м'язів ніг, тулуба і рук. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу з обертом гирі вперед 4, 6; для в.к. – понад 70 кг 7, 10 разів.
3.	Виконання вправи «Утримання гирі за головою у нахилі»	6	Для розвитку статичної витривалості м'язів тулуба. Вага гирі – 24 (28) кг, виконати 20, 30 секунд. Спина прогнута, голова піднята
4.	Виконання вправи «Напівприсідання з гирею вверху на прямій руці»	5	Для розвитку координації, переключення уваги, а також м'язів ніг і тулуба. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати вправу по черзі кожною рукою 10, 12 разів.
5.	Виконання вправи «Ривок гирі»	10	Для м'язів спини, ніг та рук. Вага гирі – 16 (20) кг, виконати по черзі кожною рукою 10, 20 разів за рахунок роботи ніг та спини
III.	Заклучна частина	3	
1.	Вправи для відновлення дихання	1	Виконати на місці у строю
2.	Вправи на гнучкість	1	Виконати самостійно
3.	Підбиття підсумків заняття	1	Відмітити ступінь засвоєння та ефективність заняття. Перешикувати групи в колону по три та відправити до казарми

**Типовий тиждень
проведення спортивно-масової роботи з курсантами у період ПВПП
з урахуванням авторської програми**

Завдання	Зміст
Підготовча частина (5-7 хв)	
Постановка завдання на заняття. Організація курсантів. Проведення розминки.	Стройові вправи. Вільні вправи. Підготовчі вправи з гирею.
Основна частина (35 хв)	
Прискорення процесу адаптації курсантів до нових умов навчання та повсякденної діяльності; підвищення загальної фізичної підготовленості; зміцнення організму курсантів; залучення курсантів до регулярних занять фізичною підготовкою і спортом.	Заняття №1, вівторок. 1. Нахили вперед з гирею за головою. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 5, 10, 15 разів. 2. Згинання рук з гирею. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 8, 10 разів. 3. Присідання з гирею за головою. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 5, 8, 10 разів. 4. Повороти тіла з гирею в руках. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 10 разів, 2 підходи. Заняття №2, четвер. 1. Жим гирі двома руками. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 5 разів 2 підходи. 2. Махи гирею двома руками. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 10, 12, 15 разів. 3. Вистрибування з гирею руках. Вага гирі – 16 кг, виконати 5, 10, 12 разів. 4. Тяга гирі станова. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 10, 12, 15 разів. Заняття №3, неділя. 1. Взяття гирі на груди. Вага гирі – 16 кг, виконати кожною рукою 10, 12 разів. 2. Напівприсідання з гирею на грудях. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 10, 15 разів. 3. Нахили тулуба з гирею за головою. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 8, 10, 12 разів. 4. Присідання у розніжці з гирею за головою. Вага гирі – 16 кг, виконати 5, 10 разів.
Заключна частина (3-5 хв)	
Приведення організму у відносно спокійний стан. Зняття м'язового напруження. Підбиття підсумків.	Ходьба, вправи для розслаблення м'язів. Вис на перекладині.

**Типовий тиждень
проведення спортивно-масової роботи з курсантами І курсу
з урахуванням авторської програми**

Завдання	Зміст
Підготовча частина (5-7 хв)	
Постановка завдання на заняття. Організація курсантів. Проведення розминки.	Стройові вправи. Вільні вправи. Підготовчі вправи з гирею (гирями).
Основна частина (35 хв)	
Підвищення рівня загальної фізичної підготовленості з акцентуванням уваги на розвитку сили й витривалості – формування базової фізичної підготовленості; збільшення об'єму раніше набутих рухових навичок та умінь; підвищення функціонального стану та рівня фізичного здоров'я курсантів.	Заняття №1, вівторок. 1. Присідання з гирею за головою. Вага гирі – 20 кг, виконати вправу 10, 12, 15 разів. 2. Жим гирі однією рукою. Вага гирі 16 кг, виконати вправу 6 разів, 2 підходи. 3. «Протяжка» гирі двома руками. Вага гирі – 16 кг, виконати 15 разів, 3 підходи. 4. Піднімання гирі вгору на прямі руки. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 5, 8 разів. Заняття №2, четвер. 1. Тяга гирі станова. Вага гирі – 20 кг, виконати вправу 10, 15, 20 разів. 2. Нахили вперед з гирею за головою. Вага гирі – 16 кг, виконати 10, 15, 20 разів. 3. Махи гирею до рівня підборіддя. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу 5, 8, 10 разів. 4. Вистрибування з гирею в опущених руках. Вага гирі – 20 кг, виконати 10, 15 разів. Заняття №3, неділя. 1. Підрив гирі. Вага гирі – 20 кг, виконати вправу кожною рукою 10, 12 разів. 2. Виштовхування однієї гирі. Вага гирі – 20 кг, виконати кожною рукою 10, 15 разів. 3. Нахили тулуба в сторони з гирею в руці. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу у кожную сторону 6, 10, 12 разів. 4. Тяга гирі у нахилі однією рукою. Вага гирі – 16 кг, виконати вправу кожною рукою 10, 12 разів.
Заключна частина (3-5 хв)	
Приведення організму у відносно спокійний стан. Зняття м'язового напруження. Підбиття підсумків.	Ходьба, вправи для розслаблення м'язів. Вис на перекладині.

**Типовий тиждень
проведення спортивно-масової роботи з курсантами II курсу
з урахуванням авторської програми**

Завдання	Зміст
Підготовча частина (5-7 хв)	
Постановка завдання на заняття. Організація курсантів. Проведення розминки.	Стройові вправи. Вільні вправи. Підготовчі вправи з гирею (гирями).
Основна частина (35 хв)	
Удосконалення «базових» фізичних якостей курсантів; випереджувальний розвиток професійно важливих фізичних якостей і рухових навиків; підвищення стійкості організму до дії несприятливих чинників військово-професійного навчання; розвиток морально-вольових та професійно важливих психологічних якостей; зміцнення здоров'я курсантів.	Заняття №1, вівторок. 1. Підриг гирі почергово кожною рукою. Вага гирі – 24 кг, виконати 6, 10, 12 разів. 2. Нахили вперед з гирею за головою. Вага гирі – 28 кг, виконати 10, 12, 15 разів. 3. Піднімання гирі двома руками вгору дном. Вага гирі – 20 кг, виконати 5, 10 разів. 4. Вистрибування, гиря за головою. Вага гирі – 24 кг, виконати вправу 10, 12, 15 разів. Заняття №2, четвер. 1. Махи гирею з перехватом на рівні плечей. Вага гирі – 24 кг, виконати вправу кожною рукою 8, 10, 12 разів. 2. «Протяжка» гирі. Вага гирі – 24 кг, виконати вправу 10 разів, 3 підходи. 3. Присідання з двома гирями на плечах. Вага гир – 20 кг, виконати 8, 10, 12 разів. 4. Поштовх гирі по черзі кожною рукою. Вага гирі – 24 кг, виконати 8, 10 разів. Заняття №3, неділя. 1. Взяття двох гир на груди. Вага гир – 20 кг, виконати вправу 5, 10, 12 разів. 2. Напівприсідання з двома гирями на грудях. Вага гир – 24 кг, виконати 10, 20 разів. 3. Випрямлення тіла з гирями в руках. Вага гир – 24 кг, виконати вправу 10, 12, 15 разів. 4. Ривок гирі по черзі кожною рукою. Вага гирі – 24 кг, виконати 8, 10, 12 разів.
Заклучна частина (3-5 хв)	
Приведення організму у відносно спокійний стан. Зняття м'язового напруження. Підбиття підсумків.	Ходьба, вправи для розслаблення м'язів. Вис на перекладині.

**Вправи для розвитку сили та силової витривалості
основних груп м'язів курсантів-гирьовиків**

Вправи для м'язів спини

1. Тяга гир (штанги) станова.
2. Нахили тулуба вперед зі штангою або гирею на плечах.
3. Взяття штанги або гирі (гир) на груди.
4. «Протяжка» гирі.
5. Махи гирею (підриви) з різною амплітудою.
6. Підрив однієї гирі двома руками.
7. Ривок гирі.
8. Вправи з диском від штанги: нахили у різні боки, повороти вправо-вліво, протягування по діагоналі до плеча.
9. Лежачи з опорою стегнами на гімнастичному коні, руки за головою, ноги закріплені – згинання і розгинання тулуба.
10. Піднімання прямих ніг назад у висі на гімнастичній стінці (обличчям до стіни).

Вправи для м'язів ніг

1. Присідання з гирею або штангою на плечах.
2. Напівприсідання зі штангою на плечах.
3. Напівприсідання з гирею (гирями) на грудях.
4. Напівприсідання зі штангою або гирею (гирями) з виходом на носки.
5. Напівприсідання зі штангою або гирею (гирями) угорі на прямих руках.
6. Вистрибування зі штангою на плечах.
7. Вистрибування з гирею (гирями) на грудях.
8. Вистрибування з гирею в опущених вниз руках.
9. Виштовхування штанги або гирі (гир) з грудей.
10. Стрибки: вперед (угору) з повного присіду, на лавку, на одній нозі.

Вправи для м'язів плечей та рук

1. Жим штанги або гирі (гир) стоячи, сидячи.
2. Жим гир стоячи, сидячи по черзі.
3. Тяга гирі (гир), штанги у нахилі.
4. Утримання гирі (гир) угорі на прямих руках.
5. Ходьба з гирею (гирями) угорі на прямих руках.
6. Піднімання гирі двома руками хватом зверху до підборіддя.
7. Жим штанги лежачи (вузьким, широким хватом).
8. Віджимання в упорі лежачи, на брусах, у стійці на руках.
9. Підтягування на перекладині.
10. Вис на перекладині.

Вправи для розвитку гнучкості у курсантів-гирьовиків

1. Прокручування гімнастичної палиці з якомога вужчим хватом рук (гнучкість та рухливість у плечових, ліктьових суглобах).
2. Ривок однієї гирі двома руками з акцентом на розтягуванні м'язів плечових суглобів (гнучкість та рухливість у плечових, ліктьових суглобах).
3. Утримання гантелі або легкого диска на прямій руці у горизонтальному положенні з опорою ліктя (гнучкість ліктьових суглобів).
4. Утримання гирі двома руками за головою – лікті розміщені паралельно, відведені вгору (гнучкість та рухливість у плечових суглобах).
5. Стійка на руках, в упорі на брусах (гнучкість та рухливість у плечових, ліктьових суглобах).
6. Утримання гир на грудях у вихідному положенні при виконанні поштовху та у положенні фіксації (гнучкість хребта та плечових суглобів).
7. Вправи на перекладині: вис, розмахування та прогинання тулубом, підйом переворотом (гнучкість та рухливість у плечових, ліктьових суглобах).
8. Вправи на гімнастичній стінці: вис, різноманітні нахили та прогинання з опорою руками, піднімання ніг у висі (гнучкість та рухливість у хребті, плечових і ліктьових суглобах).
9. Вправи з гирею на гімнастичній лавці: лежачи – гиря у піднятих угору руках – опускання гирі за голову (гнучкість хребта, плечових і ліктьових суглобів); стоячи – гиря в опущених донизу руках – нахили вперед, гиря нижче від рівня лавки (гнучкість хребта, тазостегнових і колінних суглобів).
10. Пружинисті рухи у глибокому випаді, нахили тулуба до колін сидячи (гнучкість хребта, тазостегнових і колінних суглобів).

ГИРЬОВИЙ СПОРТ

Класифікаційні вимоги на 2008 - 2011 рр.

Чоловіки

Вага гир	Звання, розряд	Вагові категорії, кг											
		до 50	до 55	до 60	+	до 65	до 70	+	до 75	до 80	+	до 90	+
Класичне двоборство													

32 кг	МСМК			185		215	245		270	285		300	310
	МС			125		140	160		175	185		200	210
	КМС			82		100	117		133	145		162	178
	1			40		56	65		73	83		95	100
	2			28		36	44		50	56		62	69
	3			16		20	24		28	30		34	38
24 кг	КМС			135		165	195		225	250		270	285
	1			90		105	135		150	170		190	205
	2			58		65	80		90	105		115	125
	3			35		40	48		55	60		65	75
16 кг	1 ю		58	65		72	88		95	102	110		
	2 ю		44	51		58	65		72	80	88		
	3 ю		18	22		25	29		36	39	44		
Довгий цикл													
32 кг	МСМК			47		54	62		70	73		77	80
	МС			39		43	49		53	55		58	61
	КМС			20		27	32		37	41		45	50
	1			15		20	25		30	35		40	45
	2			5		10	15		20	25		30	35
	3			3		5	8		12	15		18	20
24 кг	КМС			50		55	60		65	70		75	80
	1			30		35	40		45	50		55	60
	2			20		25	30		35	40		45	50
	3			10		15	20		25	30		35	40
16 кг	1 ю		15	20		25	30		35	40	45		
	2 ю		12	15		20	25		30	35	40		
	3 ю		7	10		12	15		20	25	27		
Жінки (ривок)													
16 кг	МСМК			210			220	230					
	МС			170			180	190					
	КМС			120			130	140					
	1			80			90	100					
	2			60			70	80					
	3			40			50	60					
	1 ю	20		30	40								
	2 ю	15		20	30								
	3 ю	8		10	20								

**Романчук Віктор Миколайович
Романчук Сергій Вікторович
Пронтенко Костянтин Віталійович
Пронтенко Василь Віталійович**

**ОРГАНІЗАЦІЯ ЗАГАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ
КУРСАНТІВ ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ
З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ГИРЬОВОГО СПОРТУ**

Навчально-методичний посібник

Редактор А.В. Ретивих
Технічний редактор О.В. Белікова
Свідоцтво про реєстрацію №877 від 16 липня 2004 року
Підписано до друку **02.12.2008**. Формат 60х84/16.
Ум. друк. арк. **???**. Обл.-вид. арк. **???**. Зам. **???** офс.
Безкоштовно
Друкарня ЖВІНАУ