

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

ДИКИЙ ОЛЕГ ЮРІЙОВИЧ

УДК 373.016:355-057.874

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ВІЙСЬКОВО-ПРИКЛАДНОГО
СЕМИБОРСТВА СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПОЗАУРОЧНІЙ
ДІЯЛЬНОСТІ**

13.00.02 – теорія та методика навчання
(фізична культура, основи здоров'я)

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Луцьк – 2018

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Східноєвропейському національному університеті імені Лесі Українки Міністерства освіти і науки України.

Науковий керівник – доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор
ЦЬОСЬ Анатолій Васильович,
Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, перший проректор, проректор з адміністрування та розвитку.

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор
ПРИСТУПА Євген Никодимович,
Львівський державний університет фізичної культури, ректор;

кандидат наук з фізичного виховання та спорту
РОЛЮК Олександр Васильович,
Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, начальник військового коледжу сержантського складу.

Захист відбудеться 24 квітня 2018 року об 11⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 32.051.04 Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки за адресою: вул. Винниченка, 30, м. Луцьк, 43021.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (вул. Винниченка, 30 а, м. Луцьк, 43021).

Автореферат розіслано 23 березня 2018 року.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради



В. В. Захожий

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Бойові дії на сході України посилили увагу суспільства та держави до стану здоров'я та морфофункціонального розвитку молоді. Результати досліджень учених та статистичних звітів (Е. Буліч, І. Муравов, 2015; Т. Круцевич, 2017; М. Носко, 2016; В. Сутула, 2010) свідчать, що поширеність захворювань серед юнаків впродовж останніх 5 років збільшилась майже на 10 %. Кожна четверта молода людина за станом здоров'я не може бути призвана до лав Збройних сил України, а 70 % призовників не відповідають мінімальному рівню фізичної підготовленості.

У сучасних умовах проводять ґрунтовні дослідження підготовки молоді до служби в Збройних силах України. Зокрема, вивчалися питання прикладної військово-фізичної підготовки старшокласників (І. Овчарук, 2014; О. Ролук, 2016), вдосконалення викладання предмету «Захист Вітчизни» (Р. Проць, 2014; Г. Єдинак, 2012), структури та критеріїв формування готовності учнівської молоді до служби в Збройних силах України (В. Івашковський, 2002). Науковці досліджували педагогічні засади формування у старшокласників позитивного ставлення до служби в Збройних силах України в процесі позакласної роботи з фізичної культури (О. Гончаренко, 2011), виховання військово-патріотичних якостей у призовної молоді (А. Артюшенко, 2016; В. Кузьменко, 2015).

Результати аналізу теоретичних та емпіричних даних свідчать про необхідність застосування в системі підготовки учнівської молоді до служби в Збройних силах України таких засобів, які здійснювали б комплексний вплив на розвиток фізичних, прикладних і патріотичних якостей (О. Ольховий, 2005; Є. Приступа, 2016; С. Романчук, 2016; С. Федак, 2013;). До таких засобів належить військово-прикладне семиборство, яке включено до Єдиної спортивної класифікації з неолімпійських видів спорту. Військово-прикладне семиборство для допризовної молоді вимагає від юнаків уміння виконувати фізичні вправи різної складності на спортивних приладах, долати перешкоди, володіти широким арсеналом рухових навичок, мати необхідні у військовій діяльності і в житті високі морально-бойові і фізичні якості.

У наукових дослідженнях описано окремі аспекти підготовки багатоборців. Зверталася увага на науково-методичні основи формування нормативної бази багатоборства (В. Михайлов, 2007), вдосконалення фізичної та спеціальної підготовки багатоборців військово-спортивного комплексу (А. Андрес, 2006; С. Романчук, Є. Приступа, 2012), психофізіологічний контроль у системі багаторічної підготовки багатоборців (І. Асаулук, 2001; А. Балай, 1985; В. Дрожжин, 2011; В. Дрюкав, 1982). Проте питання модельних характеристик у військово-прикладному семиборстві, структури та засобів побудови тренувального процесу лишилися поза увагою науковців.

Аналіз наукових джерел, практики фізичного виховання у загальноосвітніх навчальних закладах дозволили виявити об'єктивні суперечності реалізації методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності, які посилюють актуальність теми дисертації:

– між запитами суспільства до військово-фізичної підготовленості молоді для служби в Збройних силах України та низьким рівнем фізичної та функціональної підготовленості допризовників;

- між необхідністю підвищити стан здоров'я учнів, рівень військово-фізичної підготовки та результативністю фізичного виховання і допризовної підготовки у загальноосвітніх навчальних закладах;

- між потребою вивчення старшокласниками військово-прикладного семиборства й недостатнім його науково-методичним забезпеченням.

Необхідність розв'язання зазначених суперечностей, а також недостатнє теоретичне та практичне вивчення обраної теми зумовили актуальність дослідження.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано згідно з тематичним планом науково-дослідної роботи Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки за темою «Соціально-педагогічні та медико-біологічні основи фізичної активності різних груп населення» (номер держреєстрації 0115U002344). Роль автора полягає в розробці методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності.

Тема дисертації затверджена вченою радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (протокол № 7 від 26.01.2012 р.), узгоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних та психологічних наук в Україні (протокол № 1286 від 18.12.2015 р.).

Мета дослідження полягає в розробці й експериментальній перевірці ефективності методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності.

Завдання дослідження:

- 1) проаналізувати стан вивчення проблеми розвитку військово-прикладного семиборства допризовної молоді;

- 2) визначити рівень фізичного стану, рухової активності та мотивації до фізичної культури старшокласників як передумови реалізації занять військово-прикладним семиборством;

- 3) розробити модельні характеристики у військово-прикладному семиборстві для допризовної молоді;

- 4) розробити й експериментально перевірити ефективність методики навчання старшокласників військово-прикладного семиборства у позаурочній діяльності.

Об'єкт дослідження – фізична культура старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів.

Предмет дослідження – засоби, методи та форми навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності загальноосвітнього навчального закладу.

Для розв'язання поставлених завдань використано такі **методи дослідження**:

- *теоретичні* – аналіз психолого-педагогічної літератури, систематизація інформації (для аргументування вихідних положень дослідження, узагальнення наявних даних, обґрунтування понятійно-термінологічного апарату);

- *емпіричні* – педагогічне тестування, антропометричні вимірювання, анкетування (для визначення рівня фізичного стану учнів); педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний), педагогічне спостереження (для розробки методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній

діяльності). Визначення рівня рухової активності молоді здійснювали за міжнародним опитувальником The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ);

– *статистичні* (для обробки емпіричних даних, перевірки вірогідності одержаних результатів).

Дослідження тривало протягом 2009–2018 рр., і реалізовували його в кілька **етапів**.

Аналітико-констатувальний етап (2010–2011 рр.) передбачав аналіз літературних джерел; визначення об'єкта, предмета, мети, завдань, програми дослідження; накопичення й систематизацію емпіричного матеріалу.

На *пошуковому етапі* (2011–2015 рр.) визначено рівень фізичного стану та рухової активності учнів, розроблено модельні характеристики у військово-прикладному семиборстві для допризовної молоді, обґрунтовано методику навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності.

Формувальний етап (2015–2016 рр.) спрямовано на організацію формувального педагогічного експерименту, перевірку ефективності розробленої методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності.

На *узагальнювальному етапі* (2016–2018 рр.) проаналізовано й узагальнено дані експерименту, сформовано висновки, апробовано результати дослідження, оформлено текст дисертації.

Експериментальною базою дослідження стали загальноосвітні навчальні заклади № 11, 18, 24 м. Луцька та Волинський обласний ліцей з посиленою військово-фізичною підготовкою імені Героїв Небесної Сотні. У дослідженнях взяли участь 526 хлопців віком 16–17 років.

Наукова новизна одержаних результатів:

– *уперше* розроблено поетапно-послідовну методику навчання старшокласників військово-прикладного семиборства у позаурочній діяльності, відповідно до функціональних можливостей організму, оптимізації спрямованості фізичних вправ, інтенсивності занять, тривалості і характеру відпочинку, кількості занять протягом тижня. Поетапність визначалася поступовим включенням до навчання різних видів військово-прикладного багатоборства: від підтягування недосконалих якостей до розвитку провідних видів фізичної підготовленості (метання гранати, плавання, біг на 3000 м, підтягування на перекладині у висі);

– *уперше* розроблено модельні характеристики військово-прикладного семиборства для допризовної молоді, що дозволяють оцінити відповідність індивідуального розвитку функціонального стану, фізичної і технічної підготовленості учнів старших класів, визначити шляхи подальшого психофізичного вдосконалення організму, засоби індивідуалізації і корекції навчально-тренувального процесу;

– *подальшого розвитку* набули відомості про кореляційні взаємозв'язки видів підготовки у військово-прикладному семиборстві;

– *доповнено* відомості щодо рівня рухової активності, фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціональних можливостей та соматичного здоров'я учнів старшого шкільного віку.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що теоретичні положення, висновки й рекомендації, розроблені автором, упроваджено в навчально-виховний і тренувальний процес учнів старшого шкільного віку Луцької гімназії

№ 18 (довідка про впровадження № 02-10/85 від 20.03.2017), Луцької загальноосвітньої школи № 25 (довідка про впровадження від 24.03.2017), Волинського обласного ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою імені Героїв Небесної Сотні (довідка про впровадження № 34/2-04 від 13.02.2017). Результати дослідження також впроваджено в навчальний процес студентів Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (довідка про впровадження № 03-28/02/701 від 10.03.2017), Академії рекреаційних технологій і права (№ 132/1 від 28.02.2017). Використання результатів дисертаційної роботи дало змогу підвищити військово-фізичну підготовленість молоді.

Матеріали дослідження також застосовані в процесі підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури під час викладання навчальних дисциплін «Теорія і методика фізичного виховання», «Теорія і методика спортивно-масової роботи».

Особистий внесок здобувача полягає в теоретичному обґрунтуванні й експериментальній перевірці ефективності методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності.

У наукових роботах, виконаних у співавторстві, автору належать експериментальні дані та їх аргументування. У списку публікацій за темою дисертації зазначено конкретний внесок здобувача у кожній праці, що опублікована у співавторстві.

Вірогідність результатів дослідження забезпечено теоретико-методологічним обґрунтуванням вихідних положень, використанням комплексу взаємопов'язаних методів, адекватних меті й завданням дослідження, репрезентативністю вибірки, використанням методів математичної статистики, підтвердженням ефективності результатів унаслідок педагогічного експерименту.

Апробація результатів дисертації. Наукові доповіді з теми дисертації виголошено на трьох міжнародних науково-практичних конференціях: «Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві» (Луцьк, 2015, 2017), «Актуальні проблеми сучасної біомеханіки фізичного виховання та спорту» (Чернігів, 2015) «Фізична культура, спорт та здоров'я нації» (Вінниця, 2016); *Всеукраїнській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання, спорту та туризму в сучасних умовах життя»* (Луцьк, 2015); щорічних науково-практичних конференціях професорсько-викладацького складу і студентів Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки (2012–2017).

Публікації. Основні положення дисертації опубліковано у 15 наукових працях, із яких 12 – у наукових фахових виданнях України, 1 – у закордонному періодичному виданні, 2 – у збірниках матеріалів і тез конференцій.

Структура й обсяг дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (208 позицій), чотирьох додатків. Загальний обсяг дисертації становить 232 сторінки. Робота містить 14 рисунків і 32 таблиці.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У **вступі** аргументовано актуальність теми дослідження; зазначено його зв'язок із науковими програмами, планами, темами; визначено мету, завдання, об'єкт, предмет, методи й етапи дослідження; розкрито наукову новизну та практичне

значення роботи; обґрунтовано вірогідність одержаних результатів; наведено відомості про апробацію та впровадження отриманих результатів.

У першому розділі **«Теоретичні засади військово-прикладного семиборства в системі фізичної культури учнів старшого шкільного віку»** подано результати аналізу наукових джерел з питань вдосконалення фізичної культури молоді, військово-фізичної підготовки, сучасних підходів до реалізації військово-прикладного семиборства в системі допризовної підготовки старшокласників.

У наукових працях (О. Ольховий, 2005; С. Федак, 2013; І. Овчарук, 2014; І. Шлямар, 2014; С. Романчук, 2016) зазначено, що важливою складовою підготовки молоді до служби в Збройних силах України є військово-фізична підготовка, від якої залежить ефективність виконання бойових завдань. Метою такої підготовки є забезпечення фізичної готовності до оволодіння зброєю і військовою технікою, до стійкого долаття фізичних навантажень та нервово-психічних перевантажень. Учені (Ю. Бородін, 2007; В. Романчук, 2009, 2013; О. Боярчук, 2010; Ю. Фіногенов, 2013; О. Шиян, 2010) доводять, що в процесі занять фізичною підготовкою необхідно застосовувати вправи, які були б наближені за своєю структурою до професійних дій військовослужбовців.

Упродовж багатьох років в усіх нормативних документах наголошувалося на великій значимості фізичної підготовки військовослужбовців. Водночас у 70-х роках ХХ ст. була прийнята концепція «війни машин». Відповідно до цього успіх бойових дій мав визначатися переважно ефективністю бойової техніки. Тому сутність фізичної підготовки зводилася до розвитку стійкості і концентрації уваги, точності рухів, моторної реакції. Проте результати наукових досліджень та досвід учасників військових операцій та бойових дій на сході України (О. Боярчук, 2014; С. Романчук, 2013, 2016; О. Ролук, 2016) дозволили з'ясувати, що фундаментом професійної підготовленості військовослужбовців є їх фізична підготовка.

Останнім часом в усіх арміях переважна більшість військових закупівель спрямована на індивідуальний захист військовослужбовців. Це, звичайно, суттєво захищає військового. Водночас бронезилет досить сильно обмежує рух, а на процес звикання до нього потрібен час. Сьогодні бойова викладка, з якою солдат іде до бою, становить близько 28 кг. Тому для ефективної діяльності військовозобов'язаного потрібне спеціальне тренування. З цією метою необхідно впроваджувати в допризовну підготовку молоді нові нормативи та фізичні вправи військово-прикладного характеру.

З'ясовано, що для успішного формування у військовослужбовців важливих для їхньої бойової діяльності якостей і навичок широко застосовуються військово-спортивні багатоборства і, зокрема, військово-прикладне семиборство. Військово-прикладне семиборство для допризовної молоді включає підтягування на перекладині, подолання смуги перешкод, біг на 100 та 3000 метрів, плавання на 50 м, метання гранати на дальність та стрільбу.

У спортивному багатоборстві, на думку науковців (В. Дрожжин, 2011; В. Дрюкав, 1982), ефективність тренувального процесу залежить не лише від обсягу фізичних навантажень, а й від структури й побудови занять. Проведені дослідження лише частково торкнулися питань розвитку периферійних і провідних видів підготовки у багатоборстві, їхнього раціонального поєднання протягом річного циклу тренування.

У спеціальній літературі (І. Асаулук, 2001; А. Балай, 1985; Ж. Мудрик, 2001) велику увагу приділено застосуванню засобів та методів спортивного тренування, що забезпечують підвищення фізичної, технічної та тактичної підготовки кваліфікованих спортсменів, але методика розвитку цих якостей у юних багатоборців, особливо на початкових етапах підготовки з урахуванням особливостей їх фізичного, розумового та психічного розвитку, досліджена недостатньо. Необхідно підкреслити, що в системі навчально-тренувальної підготовки юних багатоборців не досліджені питання взаємозв'язку між різними сторонами оптимізації психофізичних можливостей їх організму, а саме загально-фізичною, технічною, тактичною, психологічною, не визначено конкретний зміст розвитку спеціальних умінь та навичок та варіативності їх застосування з визначенням конкретності впливу різних за обсягом, інтенсивністю і структурною спрямованістю рухових дій при виконанні фізичних навантажень відповідно до різних рівнів спортивної підготовленості і на різних етапах тренувальних занять. Практично не дослідженими залишаються питання модельних характеристик та методики підготовки у військово-прикладному семиборстві.

Отже, результати аналізу наукових джерел підтверджують значущість методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності і визначають специфіку й актуальність дослідження.

У другому розділі **«Діагностика фізичного стану, рухової активності та мотивації до фізичної культури старшокласників як передумови реалізації занять військово-прикладним семиборством»** подано результати констатувального педагогічного експерименту.

Аналізуючи результати обстежень, ми виходили, передусім, із того, що стан здоров'я старшокласників співвідноситься з кількісним складом основної, підготовчої, спеціальної медичних груп та звільнених від занять фізичними вправами. Аналіз розподілу старшокласників за медичними групами засвідчив погіршення стану здоров'я юнаків, адже лише 47,2 % юнаків 16 років та 45,21 % юнаків 17 років належали до основної медичної групи. Водночас інша половина старшокласників була віднесена до підготовчої, спеціальної медичних груп та групи звільнених від занять фізичними вправами. Цілком очевидно, така ситуація пояснюється не лише зниженням стану здоров'я учнів, але й підвищенням вимог до медичних обстежень у загальноосвітніх навчальних закладах.

При аналізі медичних карток учнів старшого шкільного віку було виявлено, що найбільш розповсюдженими серед школярів є захворювання верхніх дихальних шляхів та органів дихання, на другому місці – захворювання та функціональні відхилення шлунково-кишкового тракту, на третьому – проблеми опорно-рухового апарату, на четвертому – нервово-психологічні відхилення і хронічні захворювання, на п'ятому – хвороби органів чуття, зокрема проблеми органів зору, наступне місце посідають ендокринні захворювання, проблеми крові та серцево-судинної системи, замикають рейтинг захворювання сечостатевої системи та шкіри.

Середньостатистичні значення морфологічних параметрів фізичного розвитку обстежених дають уявлення про його відповідність віковим нормам. Результати свідчать, що довжина тіла юнаків 16 років становить $172,73 \pm 1,75$ см, юнаків 17 років становить $174,16 \pm 1,59$ см. Відповідно до вікових стандартів ці величини перебувають

у межах норми. Щодо показників маси тіла, то вони дещо перевищують норми вікового розвитку, а саме: $64,53 \pm 2,43$ кг у 16-літніх юнаків та $65,27 \pm 2,64$ кг у 17-літніх. Слід зауважити, що саме у цей віковий період проявляються наслідки акселерації, коли приріст у рості випереджає приріст ваги тіла, а темпи приросту ваги тіла випереджають темпи росту внутрішніх органів.

Віковим нормам юнаків 16–17 років відповідають також показники окружності грудної клітки. Водночас необхідно констатувати зниження в школярів величин екскурсії грудної клітки (різниця між показниками окружності грудної клітки на вдиху та видиху). Цей показник становить 6,83 см у 16-літніх і 6,72 см у 17-літніх юнаків.

Оцінка фізичного розвитку передбачає визначення пропорційності розвитку окремих соматометричних показників, на основі яких характеризують його гармонійність. Аналізуючи показники індексу Кетле, було виявлено, що значна частина досліджуваних відносяться до групи вище за середній рівень і цей показник складає у 16 років – 40,4 % та у 17 років – 44,8 % відповідно. Велика кількість юнаків має середній рівень фізичного розвитку, а саме: 16 років – 37,6 % і 17 років – 40,6 %. Нижче за середній рівень – 14,3 % та 6,5 % відповідно. Низький рівень мають 2,3 % юнаків 16 років. Високий рівень спостережено у 5,4 % юнаків 16 років та у 8,1 % юнаків 17 років.

Для оцінки функціональних можливостей юнаків проводилося вимірювання показників гемодинаміки (ЧСС та систолічного та діастолічного артеріального тиску) за стандартними методиками. Функціональні можливості дихальної системи організму старшокласників досліджували за допомогою вимірювання життєвої ємкості легень (ЖЄЛ), проведення стандартних функціональних проб зі свідомою затримкою дихання під час вдиху (Штанге) та видиху (Генчі).

Аналізуючи показники серцево-судинної системи юнаків 16 і 17 років, можна зробити висновок, що показники артеріального тиску знаходяться в межах норми (юнаки 16 років – АТ сист. – $114,9 \pm 5,42$ мм рт. ст., АТ діаст. – $66,9 \pm 6,22$ мм рт. ст.; юнаки 17 років – АТ сист. – $118,1 \pm 3,99$ мм рт. ст., АТ діаст. – $70,2 \pm 3,65$ мм рт. ст.). Проте слід зауважити, що в 14,7 % юнаків 16 років та в 17,6 % юнаків 17 років виявлено підвищення систолічного артеріального тиску. Середній показник частоти серцевих скорочень як у юнаків 16 років – $81,4 \pm 3,85$ уд.·хв⁻¹, так і у юнаків 17 років – $79,9 \pm 2,50$ уд.·хв⁻¹ перевищував вікові норми.

За результатами дослідження ЖЄЛ, показники максимального об'єму, який можна видихнути після глибокого вдиху у юнаків 16 років становили $3,23 \pm 0,11$ л, 17 років – $3,72 \pm 0,08$ л, що нижче від вікових норм. Адже у 16–17 років ЖЄЛ у юнаків повинна сягати показників дорослої людини (М. Безруких та ін., 2002; Г. Апанасенко; Т. Лошицька; Л. Долженко, 2003). Аналіз результатів засвідчив, що 37,56 % старшокласників 16 років та 32,23 % юнаків 17 років мають низькі й нижчі від середніх показників ЖЄЛ.

Середні значення проби Штанге, яка характеризує стійкість організму до нестачі кисню, у старшокласників відповідно до вікових норм були нижчими, а саме: у юнаків 16 років – $44,6 \pm 3,22$ с, у юнаків 17 років – $46,4 \pm 3,68$ с. Визначення тривалості затримки дихання на видиху (проба Генчі) теж засвідчило зниження результатів, відповідно у юнаків 16 років – $20,3 \pm 1,97$ с, у юнаків 17 років – $20,8 \pm 2,28$ с. Вищенаведені результати дослідження вказують на помітну тенденцію до функціональних напружень з

боку дихальної системи, що необхідно враховувати під час дозування аеробних фізичних навантажень.

Для дослідження рівня фізичної підготовленості школярів використовувалися тести та нормативи оцінки фізичної підготовленості учнів відповідно до вимог шкільної програми. Результати тестування свідчать про середній рівень фізичної підготовленості юнаків. Найкраще у юнаків 16 і 17 років розвинені силові якості, оскільки 65,7 % та 77,4 % з них отримали «середній» рівень компетенції за результатами тесту «підтягування у висі»; 45,3 % і 50,2 % відповідно у тесті «піднімання тулуба в сід за 60 с»; 62,3 % юнаків 16 років та 65,5 % юнаків 17 років у тесті «стрибок у довжину з місця». Отримані показники у тесті визначення спритності «човниковий біг 4×9 м» 47,9 % і 45,6 % та 62,3 % і 68,6 % у тесті визначення швидкості «біг 100 м» юнаків 16 і 17 років, які також відповідають середньому рівню компетентності.

Низький рівень компетентності отримали 47,3 % юнаків 16 років та 42,5 % юнаків 17 років у тесті визначення гнучкості – «нахил тулуба вперед з положення сидячи» та 65,7 % і 59,4 % відповідно у тесті «рівномірний біг 1500 м», який передбачає вимоги до аеробних можливостей організму, до стану кардіо-респіраторної системи організму, роботи м'язів рук, спини і черевного пресу.

Загалом рівень розвитку фізичних якостей старшокласників можна оцінити як середній та низький, що зумовлює необхідність спеціальної фізичної підготовки. Результати фізичної підготовленості студентів потрібно враховувати під час визначення змісту фізичних навантажень у частині переважного впливу на підвищення фізичних якостей, нижчих від норми.

У наукових працях (В. Bergier, А. Tsos, J. Bergier 2017; Н. Завидівська, 2017; Т. Круцевич, 2016) зазначено, що основна причина зниження здоров'я та функціональних можливостей організму молоді – недостатня рухова активність. Для підтвердження цих даних було визначено рівень рухової активності старшокласників за Міжнародним опитувальником International Physical Activity Questionnaire (IPAQ).

Результати демонструють, що лише 6,8 % 16 річних і 5,2 % 17 річних респондентів мають високий рівень рухової активності. Більшість хлопців мають середній (41,5–42,3 %) або низький (51,7–52,5 %) рівні рухової активності. Зважаючи на те, що тренувальний ефект має лише високий рівень рухової активності, до якого належать організовані заняття фізичними вправами й інтенсивні спортивні та рухливі ігри, такий рівень є недостатнім і не повною мірою забезпечує належне функціонування організму і розвиток фізичних якостей учнів.

Результати проведеного анкетування засвідчують, що інтерес до фізичної культури в юнаків не є високим. Лише 33,9 % шістнадцятирічних і 39,5 % сімнадцятирічних юнаків мають високий і вищий від середнього рівні інтересу до фізичної культури. У 11,4–11,7 % респондентів інтерес до виконання фізичних вправ відсутній через сформоване негативне ставлення. Водночас виявлено досить високу мотивацію до військово-прикладного багатоборства (перше рангове місце), що може бути передумовою ефективної фізичної підготовки старшокласників.

У третьому розділі **«Науково-методичне забезпечення навчання старшокласників військово-прикладного семиборства у позаурочній діяльності»** подано розроблені рекомендації та результати формульованого педагогічного експерименту.

Для побудови цільових моделей багатоборців були використані результати спартакіади України з військово-прикладного семиборства серед допризовної молоді. Порівняльний аналіз свідчить, що багатоборці мають досить високі результати в усіх видах змагань (табл. 1).

Таблиця 1

Модельні характеристики учасників спартакіади України з військово-прикладного семиборства, $n = 118$

Вид семиборства	Результат виконання	$\bar{X}$	S	$S\bar{x}$	$\bar{X}$, 95 % ДІ (X_{min})	$\bar{X}$, 95 % ДІ (X_{max})
Підтягування у висі на перекладині	разів	17,07	4,260	0,39	16,290	17,840
	балів	563,17	116,660	10,74	542,130	584,230
Подолання смуги перешкод	хв, с	02,09	0,00018	1,635	0,0014	0,0015
	балів	575,68	193,910	17,85	540,690	610,660
Біг 100 м	с	13,01	0,610	0,057	12,900	13,120
	балів	528,53	145,850	13,43	502,210	554,840
Біг 3000 м	хв, с	11,31	1,740	0,16	10,990	11,630
	балів	491,48	159,940	14,72	462,630	520,340
Плавання 50 м	с	41,01	12,480	1,15	38,760	43,270
	балів	686,52	247,250	22,76	641,900	731,130
Метання гранати	м	40,89	10,010	0,92	39,090	42,690
	балів	298,24	237,960	21,91	255,300	341,170
Стрільба	очок	49,27	17,910	1,65	46,040	52,500
	балів	392,42	243,680	22,43	348,440	436,380
Сума	балів	3536,03	774,850	71,33	3396,230	3675,840

Середні результати підтягування становлять 17,07 разів, подолання смуги перешкод – 2,09 хв, с, бігу 100 м – 13,01 с, бігу 3000 м – 11,31 хв,с, плавання – 41,01 с, метання гранати – 40,89 м, стрільби – 49,27 очок. Середня сума отриманих балів становить 3536,03.

Проведені дослідження свідчать, що найтісніше пов'язані між собою результати подолання смуги перешкод і бігу на 100 м ($r = 0,54$), подолання смуги перешкод і отриманих балів з бігу на 100 м ($r = -0,53$) подолання смуги перешкод і отриманих балів з бігу на 3000 м ($r = -0,43$) (табл. 2).

Таблиця 2

Взаємозв'язки між видами підготовки у військово-прикладному семиборстві

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	99	-21	32	-25	24	-04	25	-01	15	07	13	13	13	46
2		1	-20	31	-25	23	-04	25	-01	14	06	12	14	14	45
3			1	-51	54	-53	21	-43	09	-18	-10	-27	-07	-08	-51
4				1	-43	38	-19	38	-09	15	31	31	08	10	62
5					1	-98	14	-29	18	-31	-20	-32	-08	-07	-61
6						1	-14	29	-19	32	18	30	06	06	59
7							1	-11	21	09	-09	-08	05	01	-09
8								1	-03	17	11	15	14	11	53
9									1	01	-16	-16	09	07	-14
10										1	22	35	11	09	61
11											1	79	10	11	50
12												1	18	19	66
13													1	93	48
14														1	49
15															1

Примітки: нулі і коми не вказані;

1 – підтягування у висі на перекладині, к-сть разів; 2 – підтягування у висі на перекладині, отримано балів; 3 – подолання смуги перешкод, хв,с; 4 – подолання смуги перешкод, отримано балів; 5 – біг 100 м, с; 6 – біг 100 м, отримано балів; 7 – біг 3000 м, хв, с; 8 – біг 3000 м, отримано балів; 9 – плавання 50 м, с; 10 – плавання 50 м, отримано балів; 11 – метання гранати, м; 12 – метання гранати, отримано балів; 13 – стрільба, набрано очок; 14 – стрільба, отримано балів; 15 – сума балів.

Середній рівень взаємозв'язку мають результати підтягування у висі на перекладині та отримані бали з бігу 3000 м ($r = -0,32$), бігу 100 м і отриманих балів з плавання 50 м ($r = -0,31$), бігу 100 м і отриманих балів з метання гранати ($r = -0,32$). Отже, представники військово-прикладного семиборства характеризуються підвищеними вимогами до універсальної підготовки за всіма видами спортивних змагань. Це підтверджується й кореляційними зв'язками між видами підготовленості та загальною кількістю отриманих балів.

Розроблені моделі дозволяють оцінити відповідність розвитку фізичної і технічної підготовленості у семиборстві, визначити шляхи подальшого вдосконалення, засоби індивідуалізації і корекції тренувального процесу.

Для розробки методики навчання старшокласників військово-прикладного семиборства застосовувався метод логістичної регресії. Результати аналізу свідчать, що найбільший вплив на загальний результат у семиборстві мають біг 3000 м, метання гранати, підтягування у висі на перекладині, плавання (табл. 3).

Таблиця 3

Провідні види підготовки у військово-прикладному семиборстві

Показник	<i>a</i>	<i>S</i>	Критерій Вальда	<i>P</i>
Біг 3000 м, <i>хв, с</i>	0,035687	0,0127480	7,8366	0,0051
Метання гранати, <i>м</i>	0,017892	0,0064137	7,7820	0,0053
Підтягування у висі на перекладині, <i>разів</i>	0,027340	0,0095855	8,1350	0,0043
Плавання, <i>с</i>	0,017251	0,0075507	5,2199	0,0223

Зважаючи на дані аналізу з наукових праць відомих учених (І. Асаулюк, 2001; А. Балай, 1985; Т. Гільмутдінов, 1993; Ж. Мудрик, 2001) та власні результати дослідження було розроблено поетапно-послідовну методику навчання військово-прикладного семиборства учнів старших класів. Було визначено закономірності побудови техніки рухів з кожного з видів семиборства і особливості техніко-тактичної структури їх навчання та вдосконалення відповідно до рівня функціональної та рухової підготовленості організму та особистісної психомотиваційної пріоритетності до виконання фізичних навантажень, які моделюють розвиток певних рухових якостей, а саме швидкісних, швидкісно-силових, силових чи загальної витривалості організму.

Особливістю спеціальної підготовленості старшокласників з військово-прикладного семиборства є виконання фізичних навантажень різного спрямування безпосередньо як під час тренувальних, так і змагальних дій у стані фізичної втоми, що супроводжується дефіцитом кисню, необхідного для забезпечення високого рівня як фізичної, так і розумової працездатності. Залежно від завдань були підібрані спеціальні фізичні вправи, спрямовані на комплексну або вибірккову дію на системи організму чи окремі частини тіла учнів. Визначено спрямованість рухової активності у взаємозв'язку з інтенсивністю занять, тривалістю вправ, тривалістю і характером відпочинку, кількістю занять протягом тижня, темпами збільшення навантаження протягом тижня, місяця. Відповідно враховувались особистісні закономірності побудови етапів формування спеціальних умінь та навичок рухової техніки виконання кожного з видів багатоборства з метою оптимізації загального спортивного результату на основі врахування індивідуальних сенситивних періодів їх розвитку та стадій формування юнаків старшого шкільного віку.

Методику втілювали протягом трьох етапів. На першому етапі (втягувальний, 4 тижні) хлопців ознайомлювали з військово-прикладним багатоборством, технікою

видів підготовки. Обсяг занять становив 4 рази протягом тижня. Зміст занять був орієнтований на поступове підтягування фізичних якостей старшокласників до оптимального рівня, наближеного до модельних характеристик. Виконання фізичних вправ спрямовували на зацікавлення юнаків руховою активністю, створення оптимістичного настрою та мотивації до систематичних занять фізичними вправами.

Особливістю спеціальної підготовленості старшокласників з військово-прикладного семиборства є виконання фізичних навантажень різної спрямованості безпосередньо як під час тренувальних, так і змагальних дій у стані фізичної втоми, що супроводжується дефіцитом кисню, необхідного для забезпечення високого рівня як фізичної, так і розумової працездатності. Крім того, було враховано, що, змінюючи характер та величину тренувальних навантажень, можна цілеспрямовано впливати на протікання адаптаційних процесів, розвиваючи та укріплюючи тим самим різні функціональні системи організму та паралельно поліпшуючи рівень розвитку фізичних якостей. Так, виконання учнями фізичних навантажень комплексу військово-прикладного семиборства, спрямованих, наприклад, на розвиток загальної витривалості організму (біг 3000 м) було спрямовано, перш за все, на вдосконалення серцево-судинної та дихальної систем, поліпшення обміну речовин, збільшення запасів вуглеводів, за рахунок швидкої мобілізації яких з печінки загалом підвищувався рівень фізичної працездатності організму. Між тим, використання силових навантажень (підтягування, метання гранати на дальність) сприяло виконанню фізичних вправ, які позитивно впливали на розвиток м'язової системи. Оптиміальне співвідношення засобів та методів фізичних вправ різної структури виконання та спрямованості у різних режимах використання обсягу та інтенсивності їх виконання використовувалось нами на кожному навчально-тренувальному занятті з військово-прикладного семиборства з метою вдосконалення фізіологічного ефекту пристосування різних органів та систем організму до нових вимог навантажувальної діяльності, тобто пристосуванню функцій різних органів до нових умов їх діяльності на основі прояву найважливішої біологічної закономірності – «робота будує орган». Фізіологічне вдосконалення функціонування органів і поліпшення їх діяльності обумовлено тим, що після фізичних навантажень проходило відновлення витраченої енергії до більш високого рівня порівняно з минулим, тобто зверхвідновленням. Таким чином, це давало змогу планувати використання засобів та методів наступних тренувальних занять і, відповідно, оптимізувати обсяг та інтенсивність впровадження фізичних навантажень на фоні підвищеної працездатності організму, що знову сприяло подальшому рівню її поліпшення.

Особливості планування розвитку функціональної та техніко-тактичної підготовленості учнів старшої школи у процесі занять військово-прикладним багатоборством у позаурочний час насамперед ґрунтувалося на інформації системи експрес-визначення (О. Дубогай, 2002, 2017) функціональних можливостей організму на початку тренувальних занять і наприкінці кожних восьми тижнів за даними вимірювання та порівняння частоти серцевих скорочень при зміні положення тіла та встановленні індексу гіпоксії перед початком тренувань і на 10–15 хвилинах після їх закінчення залежно від їх спрямованості (швидкісної, швидкісно-силової, силової або розвитку загальної витривалості їх спрямованості). Такий підхід дозволяє

об'єктивно конкретизувати комплексний контроль ступеня адаптації організму до виконання різних видів фізичних навантажень військово-прикладного семиборства на кожному з етапів навчально-тренувального процесу.

На другому етапі (основний, 23 тижні) проводилися систематичні заняття військово-прикладним семиборством загальним обсягом 5 занять на тиждень. У тренувальному процесі переважали фізичні навантаження для вдосконалення техніки метання гранати, плавання, бігу на 3000 м і підтягування на перекладині у висі. Основна спрямованість видів підготовки визначалася результатами застосування методу логістичної регресії. Саме ці види змагань роблять найбільший внесок у загальний спортивний результат. Також, зважаючи на складність, до видів підготовки на цьому етапі додавалися вивчення техніки подолання смуги перешкод і стрільба. Зверталася увага на розвиток фізичних якостей, на фоні вдосконалення захисних сил і опірності організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища.

Навчально-тренувальний процес на третьому етапі підготовки (вдосконалення, 8 тижнів) передбачав розширення обсягу впровадження різних за структурою фізичних навантажень відповідно до функціонального стану та рівня тренуваності організму залежно від його адаптаційних можливостей протягом 5 занять на тиждень. На основі збереження систематичних тренувань з метання гранати, плавання, бігу на 3000 м, підтягування на перекладині у висі, подолання смуги перешкод, стрільби, бігу на 100 м поступово підвищувалася інтенсивність фізичних навантажень. Значну увагу юнаків було акцентовано на методиці підвищення досягнутого рівня підготовленості у військово-прикладному семиборстві шляхом самостійних занять.

Процес формування фізичних та психоемоційних зусиль у складних умовах різноспрямованої навчально-тренувальної діяльності під час змагань забезпечувався суб'єктивною оцінкою власних відчуттів під час виконання видів фізичних навантажень військово-прикладного семиборства, спроможністю об'єктивної оцінки ситуації, дисциплінованістю, відповідальністю та здатністю приймати самостійні рішення, що також фіксувалося у трибальній оцінці в щоденниках занять. Оптимізація навчально-тренувального процесу в системі занять військово-прикладним семиборством учнями старших класів у позаурочній діяльності забезпечувалася також організацією та використанням низки педагогічних умов: ефективним управлінням, цільовим обранням та спрямуванням інтересів юнаків до виконання фізичних навантажень різнобічної військово-прикладної спрямованості на фоні формування потреби в особистісній гармонійній досконалості організму.

Для перевірки ефективності розробленої методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності було проведено педагогічний експеримент зі старшокласниками на базі Волинського обласного ліцею з посиленою військово-фізичною підготовкою імені Героїв Небесної Сотні.

На початку 2015/2016 навчального року серед учнів 10 класу було сформовану експериментальну групу (27 осіб), яка навчалася за програмою військово-прикладного семиборства. Зміст педагогічного експерименту полягав у тому, що фізична культура учнів експериментальної групи проводилася у формі спортивної секції, в якій було застосовано розроблену методику навчання військово-прикладного семиборства.

Ефективність розробленої методики визначалася шляхом порівняння змін початкових і кінцевих показників фізичного стану й спортивної підготовленості юнаків.

За час педагогічного експерименту кількість респондентів із високим рівнем фізичної активності зросла до 92,59 %. Після завершення експерименту не було виявлено юнаків із низьким рівнем фізичної активності, а на початку дослідження їх було 59,26 %.

Результати педагогічного експерименту дозволили стверджувати, що в юнаків вірогідно ($P < 0,001$) покращився рівень фізичної підготовленості за витривалістю, силою, швидкістю, гнучкістю та спритністю. Найбільше зростання виявлено за витривалістю, силою та швидкістю.

Також в учнів відбулися суттєві позитивні зрушення за рівнем мотивації до рухової активності. Після завершення педагогічного експерименту хлопці мали переважно високий (88,89 %) або вищий за середній (11,11 %) інтерес до фізичної культури (на початку експерименту – середній (37,04 %) і нижчий від середнього (29,63 %)).

Показники ЧСС, систолічного та діастолічного артеріального тиску за час педагогічного експерименту вірогідно ($P > 0,05$) не змінилися, що пояснюється їхньою нестабільністю й мінливістю. Водночас, за пробами Штанге, Генчі, ЖЄЛ у юнаків виявлено вірогідне ($P < 0,001$) покращення результатів після педагогічного експерименту.

Результати РОК-аналізу (відсоток правильно класифікованих випадків) згідно з отриманими даними становлять 95,12 %, що свідчить про досить високий рівень розвитку тренуваності старшокласників до виконання видів військово-прикладного семиборства. Отже, педагогічний експеримент показав високу ефективність запропонованої методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників, що є основою для її широкого впровадження в практику роботи загальноосвітніх навчальних закладів.

ВИСНОВКИ

1. У сучасних умовах проводяться ґрунтовні дослідження підготовки молоді до служби в Збройних силах України. Зокрема, вивчалися питання прикладної військово-фізичної підготовки старшокласників, різнобічного морфо-функціонального розвитку учнів, формування основ здорового способу життя, вдосконалення викладання предмету «Захист Вітчизни», структури та критеріїв формування готовності учнівської молоді до служби в Збройних силах України. Науковцями досліджувалися педагогічні засади формування у старшокласників позитивного ставлення до служби в Збройних силах України в процесі позакласної роботи з фізичної культури, виховання у громадян військового обов'язку, формування військово-патріотичних якостей учнів, ефективності військово-патріотичного виховання призовної молоді.

Результати аналізу теоретичних та емпіричних даних свідчать про необхідність застосування в системі підготовки учнівської молоді до служби в Збройних силах України таких засобів, які здійснювали б комплексний вплив на розвиток фізичних, прикладних і патріотичних якостей. З'ясовано, що для успішного формування у

військовослужбовців важливих для бойової діяльності якостей і навичок широко застосовуються військово-спортивні багатоборства і, зокрема, військово-прикладне семиборство. Військово-прикладне семиборство для допризовної молоді включає підтягування на перекладині, подолання смуги перешкод, біг на 100 та 3000 метрів, плавання на 50 м, метання гранати на дальність та стрільбу.

Ефективність тренувального процесу у спортивних багатоборствах залежить не лише від обсягу фізичних навантажень, а й від структури й побудови занять. Проведені дослідження лише частково торкнулися питань розвитку різноманітних видів підготовки у багатоборстві, їхнього раціонального поєднання протягом річного циклу тренування. Практично не дослідженими залишаються питання модельних характеристик та методики підготовки у військово-прикладному семиборстві.

2. Реалізація занять військово-прикладним семиборством ґрунтується на показниках фізичного стану, рухової активності та мотивації до спортивної діяльності старшокласників, які характеризуються:

- погіршенням стану здоров'я старшокласників. Лише 47,2 % юнаків 16 років та 45,21 % юнаків 17 років належали до основної медичної групи. Найчастішими серед школярів є захворювання верхніх дихальних шляхів та органів дихання, шлунково-кишкового тракту, опорно-рухового апарату та нервово-психологічні відхилення і хронічні захворювання;

- напруженню роботи серцево-судинної й дихальної систем організму;

- зниженням фізичної підготовленості старшокласників. Відповідно до вимог шкільної програми рівень фізичної підготовленості оцінюють середніми та низькими рівнями компетентності;

- недостатнім рівнем рухової активності. Лише 6,8 % респондентів 16 років та 5,2 % – 17 років мають високий рівень рухової активності. Більшість хлопців мають середній (41,5–42,3 %) або низький (51,7–52,5 %) рівні рухової активності. Така кількість локомоцій є недостатньою і повною мірою не забезпечує належне функціонування організму і розвиток фізичних якостей учнів;

- низьким рівнем інтересу старшокласників до фізичної культури. Лише 33,9 % шістнадцятирічних і 39,5 % сімнадцятирічних юнаків мають високий і вищий від середнього рівні інтересу до фізичної культури. У 11,4–11,7 % респондентів інтерес до виконання фізичних вправ відсутній або сформувався негативне ставлення. Водночас було виявлено досить високу мотивацію до військово-прикладного багатоборства (перше рангове місце), що може стати передумовою ефективної фізичної підготовки старшокласників.

3. Модельні характеристики учасників спартакіади України з військово-спортивного семиборства для допризовної молоді характеризуються високими результатами в усіх видах змагань. Середні показники підтягування становлять 17,07 разів, подолання смуги перешкод – 2,09 хв,с, бігу 100 м – 13,01 с, бігу 3000 м – 11,31 хв, с, плавання – 41,01 с, метання гранати – 40,89 м, стрільби – 49,27 очок. Середня сума отриманих балів становить 3536,03.

Важливість універсальної підготовки за всіма видами військово-прикладного семиборства підтверджується й кореляційними зв'язками між видами підготовленості та загальною кількістю отриманих балів. Так, найтісніше пов'язані між собою

результати подолання смуги перешкод і бігу на 100 м ($r = 0,54$), подолання смуги перешкод і отриманих балів з бігу на 100 м ($r = -0,53$) подолання смуги перешкод і отриманих балів з бігу 3000 м ($r = -0,43$). Середній рівень взаємозв'язку мають результати підтягування у висі на перекладині та отримані бали з бігу 3000 м ($r = -0,32$), бігу 100 м і отриманих балів з плавання 50 м ($r = -0,31$), бігу 100 м і отриманих балів з метання гранати ($r = -0,32$).

Розроблені моделі дозволяють оцінити відповідність розвитку фізичної і технічної підготовленості у семиборстві, визначити шляхи подальшого вдосконалення, засоби індивідуалізації і корекції тренувального процесу.

4. Результати дослідження дозволили розробити поетапно-послідовну методику навчання військово-прикладного семиборства учнів старших класів. Залежно від завдань були підібрані спеціальні фізичні вправи, спрямовані на комплексну або вибірккову дію на системи організму чи окремі частини тіла учнів. Визначено спрямованість рухової активності у взаємозв'язку з інтенсивністю занять, тривалістю вправ, тривалістю і характером відпочинку, кількістю занять протягом тижня, темпами збільшення навантаження протягом тижня, місяця. Відповідно враховувались особистісні закономірності побудови етапів формування спеціальних умінь та навичок рухової техніки виконання кожного з видів багатоборства з метою оптимізації загального спортивного результату на основі врахування індивідуальних сенситивних періодів їх розвитку та стадій формування юнаків старшого шкільного віку.

Методику застосовували протягом трьох етапів. На першому етапі (втягувальний, 4 тижні) хлопців ознайомлювали з військово-прикладним багатоборством, технікою видів підготовки. Обсяг занять становив 4 рази протягом тижня. Зміст занять був орієнтований на поступове підтягування недосконалих фізичних якостей старшокласників до оптимального рівня, наближеного до модельних характеристик. Виконання фізичних вправ спрямовували на зацікавлення юнаків руховою активністю, створення оптимістичного настрою та мотивацію до систематичних занять фізичними вправами.

На другому етапі (основний, 23 тижні) проводили систематичні заняття військово-прикладним семиборством загальним обсягом 5 занять на тиждень. У тренувальному процесі переважали фізичні навантаження для вдосконалення техніки метання гранати, плавання, бігу на 3000 м і підтягування на перекладині у висі. Основна спрямованість видів підготовки визначалася результатами застосування методу логістичної регресії. Саме ці види змагань вносять найбільший внесок у загальний спортивний результат. Також, зважаючи на складність, до видів підготовки на цьому етапі додавалися вивчення техніки подолання смуги перешкод і стрільба. Зверталася увага на розвиток фізичних якостей на фоні вдосконалення захисних сил і опірності організму до несприятливих чинників зовнішнього середовища.

Навчально-тренувальний процес на третьому етапі підготовки (вдосконалення, 8 тижнів) передбачав розширення обсягу впровадження різних за структурою фізичних навантажень протягом 5 занять на тиждень. На основі збереження систематичних тренувань з метання гранати, плавання, бігу на 3000 м, підтягування на перекладині у висі, подолання смуги перешкод, стрільби, бігу 100 м поступово підвищувалася

інтенсивність фізичних навантажень. Особлива увага юнаків акцентувалася на методиці підвищення досягнутого рівня підготовленості у військово-прикладному семиборстві шляхом самостійних занять.

Навчання військово-прикладного семиборства учнів старших класів у позаурочній діяльності було забезпечено також організацією та використанням низки педагогічних умов: ефективним управлінням, цільовим обранням та спрямуванням інтересів юнаків до виконання фізичних навантажень різнобічної військово-прикладної спрямованості на фоні формування потреби в особистісній гармонійній досконалості організму.

5. Апробація розробленої методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності засвідчила її ефективність, що підтверджено:

- підвищенням інтересу учнів до фізичної культури та спорту. Більшість респондентів експериментальної групи мала високий (88,89 %) або вищий за середній (11,11 %) рівні інтересу до виконання фізичних вправ;

- підвищенням кількості осіб, які самостійно виконують фізичні вправи, до 88,89 %;

- зростанням кількості респондентів із високим рівнем фізичної активності до 92,59 %. Після завершення експерименту не виявили юнаків із низьким рівнем фізичної активності, а на початку дослідження їх було 59,26 %;

- вірогідним ($P < 0,001$) підвищенням рівня фізичної підготовленості хлопців за витривалістю, силою, швидкістю, гнучкістю, спритністю;

- вірогідним ($P < 0,001$) покращенням роботи серцево-судинної та дихальної систем за пробами Штанге, Генчі, ЖСЛ;

- підвищенням рівня загальної підготовленості за видами військово-прикладного семиборства. Середнє значення отриманих старшокласниками балів наприкінці експерименту становило 597 балів, тоді як на початку – лише 428.

Проведене дослідження не розв'язує всіх питань зазначеної проблеми. Подальшого вивчення потребують питання раціонального поєднання видів військово-прикладного семиборства протягом річного циклу тренування.

Список опублікованих праць за темою дисертації

а) в яких опубліковані основні наукові результати дисертації:

1. Дикий О. Ю. Індивідуальні форми науково-методичної роботи фахівців фізичної культури в удосконаленні професійної майстерності. *Педагогічний пошук*. 2010. № 4 (68). С. 67–69.

2. Дикий О. Ю. Інноваційний урок фізичної культури. *Педагогічний пошук*. 2011. № 3 (71). С. 59–66.

3. Дикий О. Ю., Войтович І. М. Упровадження профільного навчання в країнах Західної Європи. *Педагогічний пошук*. 2011. № 4 (72). С. 12–14 (автору належать результати інтерпретації одержаних даних та формулювання висновків).

4. Дикий О. Ю. Здоров'язбережувальні компетентності учнів класів спортивного напрямку. *Педагогічний пошук*. 2013. № 4 (77). С. 3–6.

5. Дикий О. Ю. Предмет «Захист Вітчизни» в умовах сьогодення. *Педагогічний пошук*. 2014. № 4 (84). С. 31–32.

6. Васкан І. Г., Дикий О. Ю. Розтока А. В. Розвиток рухової активності школярів у позаурочній діяльності. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. : зб. наук. пр. Серія «Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт». Чернігів. 2015. Вип. 129. Т. III. С. 46–51 (автору належать результати анкетування старшокласників, розробка засобів розвитку рухової активності).

7. Дикий О. Актуальні проблеми профільного навчання за спортивним напрямком. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2015. № 3 (31). С. 65–68.

8. Дикий О. Стан фізичної підготовленості учнів старшого шкільного віку. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2015. № 4 (32). С. 79–82.

9. Дикий О. Ю. Формування готовності школярів до служби у Збройних силах України засобами проектних технологій. *Педагогічний пошук*. 2016. № 3 (91). С. 33–36.

10. Дикий О. Військово-спортивне багатоборство як складова частина спеціальної фізичної підготовки допризовників. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2016. № 2 (34). С. 32–37.

11. Захожий В., Дикий О. Особливості фізичного розвитку та фізичної підготовленості старшокласників. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2016. № 3 (35). С. 53–59 (автору належать результати тестування учнів, статистика одержаних даних, інтерпретація результатів).

12. Захожий В., Дикий О. Стан здоров'я та функціональних можливостей організму старшокласників. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві* : зб. наук. пр. Східноєвроп. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Луцьк, 2016. № 4 (36). С. 60–64 (автору належать результати обстежень учнів, статистика одержаних даних, інтерпретація результатів).

13. Dykyi O. Model characteristics and senior students training structure in military-sports round. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017. № 7(11). S. 352–363. DOI <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.1170458>

14. Цьось А., Дмитрук В., Розтока А., Дикий О., Федецький А. Методика формування спеціальних знань учнів у процесі фізичного виховання. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : зб. наук. пр. Випуск 3. Вінниця, 2017. С. 186–192 (автору належать результати визначення теоретичної підготовленості старшокласників).

в) які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:

15. Дикий О. Ю. Питання військово-патріотичного виховання у педагогічній спадщині В. О. Сухомлинського. Василь Сухомлинський у діалозі з сучасністю: Щоб у серці жила Батьківщина : зб. матеріалів ІХ Міжнар. наук.-прак. конф. та ХХІІІ Всеукр. пед. читань (Луцьк, 15–16 верес. 2016). Луцьк. С. 74–76.

АНОТАЦІЇ

Дикий О. Ю. Методика навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (фізична культура, основи здоров'я). – Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки, Луцьк, 2018.

У дисертації розроблено поетапно-послідовну методику навчання військово-прикладного семиборства старшокласників у позаурочній діяльності, що включає спрямованість фізичних вправ, інтенсивність занять, тривалість і характер відпочинку, кількість занять протягом тижня. Поетапність визначається поступовим включенням до навчання різних видів військово-прикладного багатоборства: від підтягування «відстаючих» якостей до розвитку провідних видів фізичної підготовленості (метання гранати, плавання, біг на 3000 м, підтягування на перекладині у висі). Розроблено модельні характеристики військово-прикладного семиборства для допризовної молоді, що дозволяють оцінити відповідність індивідуального розвитку фізичної і технічної підготовленості, визначити шляхи подальшого вдосконалення, засоби індивідуалізації і корекції тренувального процесу. Доповнено відомості щодо рівня рухової активності, фізичної підготовленості, фізичного розвитку, функціональних можливостей та соматичного здоров'я учнів старшого шкільного віку.

Експериментальна перевірка засвідчила високу ефективність розробленої методики навчання військово-прикладного семиборства старшокласників, що є підставою для її широкого впровадження в позаурочну роботу загальноосвітніх навчальних закладів.

Ключові слова: військово-прикладне семиборство, старшокласники, методика, фізична культура, позаурочна діяльність.

Дикий О. Ю. Методика обучения военно-прикладному семиборью старшеклассников во внеурочной деятельности. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения (физическая культура, основы здоровья). – Восточноевропейский национальный университет имени Леси Украинки, Луцк, 2018.

В диссертации разработана поэтапно-последовательная методика обучения военно-прикладному семиборью старшеклассников во внеурочной деятельности, включающая направленность физических упражнений, интенсивность занятий, продолжительность и характер отдыха, количество занятий в течение недели.

Поэтапность определялась постепенным включением в обучение различных видов военно-прикладного многоборья от подтягивания «отстающих» качеств к развитию ведущих видов физической подготовки (метание гранаты, плавание, бег на 3000 м, подтягивание на перекладине в висе). Разработаны модельные характеристики военно-прикладного семиборья для допризывной молодежи, позволяющие оценить соответствие индивидуального развития физической и технической подготовленности,

определить пути дальнейшего совершенствования, средства индивидуализации и коррекции тренировочного процесса.

Дополнены сведения об уровне двигательной активности, физической подготовленности, физического развития, функциональных возможностей и соматического здоровья учащихся старшего школьного возраста.

Экспериментальная проверка показала высокую эффективность разработанной методики обучения военно-прикладному семиборью старшеклассников, что является основанием для ее широкого внедрения во внеурочную работу общеобразовательных учебных заведений.

Ключевые слова: военно-прикладное семиборье, старшеклассники, методика, физическая культура, внеурочная деятельность.

Dykyi O. Yu. Methods of military-applied heptathlon training for high school students in extracurricular activities. – Manuscript.

Thesis for the post-graduate degree of the Candidate of Pedagogic Sciences with specialization 13.00.02 – theory and methods of training (physical education, health education). – Lesya Ukrainka Eastern European National University, Lutsk, 2018.

The results of theoretical and empirical data analysis testify the necessity of using such means in the system of the youth training for service in the Armed Forces of Ukraine that would have a comprehensive impact on the development of physical, applied and patriotic qualities. It is revealed that military-sports multiathlon and, in particular, military-applied heptathlon are widely used for the successful formation of the qualities and skills important for military personnel combat activity.

Implementation of military and applied heptathlon exercises is based on indicators of physical condition, motor activity and motivation for sports activities of high school students, which are characterized by the following:

- deterioration of the senior pupils health. Only 47,35 % of boys aged 16 and 45,25 % 17 years old belonged to the main medical group;
- a tendency to the stress of the cardiovascular and respiratory system of the organism indicating the presence of broncho-pulmonary pathology, which is the leading among the nosologies of the senior school age of young men;
- a tendency to decrease the physical all-round fitness of senior pupils. According to the requirements of the school curriculum, the level of physical fitness is assessed by the average and low levels of competence;
- insufficient level of motor activity. Only 6,35 % of respondents 16 years and 5,42 % – 17 years have a high level of motor activity;
- low level of interest of high school students in physical culture. Only 42–47 % of respondents have an average and above average interest in physical culture. In 5–9 % of the boys interest in performing physical exercises is absent or a negative attitude toward this activity was formed. At the same time, there was a rather high motivation for military-applied multiathlon (74,8 % of respondents), which may be a prerequisite for effective physical training of senior pupils.

Model characteristics of the Ukraine participants of the sports and athletic meetings in the military-sports heptathlon for preliminary military training of youth are characterized

by high results in all types of competitions. Average chin-ups indicators make up 17,07 times, overcoming the obstacle course – 02 min 09 s, running 100 m – 13,01 s, running 3000 m – 11 min 31 s, swimming – 41,01 s, throwing grenades – 40,89 m, shooting – 49,27 points. The average amount of points received is 3536,03. The importance of universal training for all types of military-applied heptathlon is confirmed by the correlation between the types of all-round fitness and the total amount of points received.

The results of the study allowed to develop a step-by-step methodology for training military and applied heptathlon of high school students. Depending on the tasks, special physical exercises have been selected, aimed at integrated or selective action on the body systems or individual parts of the students' body. The direction of motor activity in relation to intensity of classes as well as duration of exercises, duration and character of rest, number of occupations during the week, rates of increase of training loading during the week, month are determined.

The methods were implemented during three stages. At the first stage (retractable, 5 weeks) the guys were acquainted with the military-applied multiathlon and the technique of training. A number of classes was 4 times during the week. The content of the classes was focused on the gradual tightening of the «lagging» physical qualities of senior pupils to an optimal level close to the model characteristics. Implementation of physical exercises directed at the interest of young people in motor activity, creating an optimistic mood and motivation for systematic physical activity.

At the second stage (basic, 24 weeks), systematic classes were held in military-practical heptathlon with a total amount of 5 classes per week. In the training process, physical loads dominated to improve the technology of throwing grenades, swimming, running at 3000 m and modified pulling up. The main orientation of the training types was determined by the results of the application of the method of logistic regression. It is these kinds of competitions that make the most contribution to the overall sporting result. Also, in view of the complexity, the study of the technique of overcoming the barrier of obstacles and shooting was added to the types of training at this stage. Attention was drawn to the development of physical qualities, against the background of improving the protective forces and the resistance of the organism to adverse environmental factors.

The training process in the third stage (improvement, 9 weeks) envisaged the expansion of the implementation of different types of physical activity during 5 times per week. On the basis of preservation of systematic training in throwing grenades, swimming, running at 3000 m, modified pulling up, overcoming the obstacle course, shooting, running 100 m gradually increased the intensity of physical activity. Particular attention of boys was emphasized on the methods of increasing the level of all-round fitness in military-applied heptathlon by means of individual classes.

Experimental testing has shown the high efficiency of the developed methods of training of military-applied heptathlon of high school students being the basis for its wide introduction into extracurricular activities of general secondary educational institutions.

Key words: military-applied heptathlon, high school students, training methods, physical education, extracurricular activity.

Підписано до друку 21.03.2018 р. Формат $60 \times 84^{1/16}$. Папір офсетний.
Друк на різнографі. Обсяг 0,9 ум. друк. арк., 0,9 обл.-вид. арк.
Наклад 100 прим. Зам.27. Виготовлювач – Вежа-Друк
(м. Луцьк, вул. Шопена, 12, тел. (0332) 29-90-65).