

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КУРСАНТІВ ВИЩИХ ВІЙСЬКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ НА ОСНОВІ ІДЕЇ ОПТИМІЗАЦІЇ

Кирпенко В. М.

Харківський університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба

Анотація. На основі аналізу завдань підсистеми спеціальної фізичної підготовки, психологічної структури професії військового льотчика висвітлено питання сутності і критеріїв оптимізації педагогічного процесу спеціальної фізичної підготовки у період льотної практики. Встановлено, що сутність оптимізації спеціальної фізичної підготовки полягає: у зміні самої організації навчання за рахунок уведення технологізації в цей процес; у більш точному визначенні конкретних цілей в умовах реалізації практичної мети навчання; у здійсненні особистісно-діяльнісного підходу. Критеріями оптимізації можуть бути: ефективність і якість рішення освітньо-виховних задач; необхідно-виправдані витрати часу і зусиль курсантів та викладачів на досягнення намічених результатів. Оптимальною є така структура технології: концептуальна основа, змістовна та процесуальна частина навчання.

Ключові слова: оптимізації, курсант, льотна підготовка, спеціальна фізична підготовка.

Аннотация. Кирпенко В. Н. Повышение эффективности педагогического процесса специальной физической подготовки курсантов высших военных учебных заведений на основе идеи оптимизации. На основе анализа задач подсистемы специальной физической подготовки, психологической структуры профессии военного лётчика освещены вопросы сущности и критериев оптимизации педагогического процесса специальной физической подготовки в период лётной практики. Установлено, что сущность оптимизации специальной физической подготовки заключается: в изменении самой организации обучения за счет введения технологизации в этот процесс; в более точном определении конкретных целей в условиях реализации практической цели обучения; в осуществлении личностно-деятельного подхода. Критериями оптимизации могут быть: эффективность и качество решения образовательно-воспитательных задач; необходимо-оправданные затраты времени и усилий курсантов и преподавателей на достижение намеченных результатов. Оптимальной является такая структура технологии: концептуальная основа, содержательная и процессуальная части обучения.

Ключевые слова: оптимизации, курсант, лётная подготовка, специальная физическая подготовка.

Abstract. Kirpenko V. Improving the efficiency of the educational process of the special physical preparation of cadets of higher military educational establishments on the basis of the idea of optimization. Based on the analysis of tasks subsystem special physical training, psychological structure of the profession of military pilot covered issues of essence and the optimization criteria of the pedagogical process special physical training during summer practice. Found that the essence of special physical preparation is: a change in the organization of training through the introduction of technology in this process, a more precise definition of specific objectives in terms of practical implementation of the learning objectives, and in the implementation of student-active approach. The optimization criteria are: the efficiency and quality of education and educational decision tasks; need reasonable time and efforts of students and teachers to achieve the intended results. The optimal structure of such technologies: framework, substantive and procedural part of the training.

Key words: optimization, cadet, flight training, physical training.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Підготовка льотного складу являє собою багатограничний процес навчання, що включає теоретичну, тренажну, психологічну, психофізіологічну, фізичну й безпосередньо льотну підготовку. Фокусування результатів педагогічних впливів усіх шести видів підготовки й визначає професійну готовність. Професійна підготовка пілотів відноситься до числа тих компонентів авіаційної системи, де ховається велика кількість небезпечних факторів, своєчасне виявлення яких становить суть управління безпекою польотів через вдосконалення процесу навчання [1; 8].

Але складна економічна ситуація в країні і, як наслідок, в Збройних Силах України призвела до негативних наслідків у професійній підготовці курсантів, у тому числі і льотних спеціальностей. Загальний «наліт» на одного курсанта зменшився, у той час як програма льотної підготовки, що передбачає визначений об'єм годин на засвоєння техніки пілотовання, навігації та на знайомство з бойовим застосуванням, не змінювалась. Льотна підготовка стала обмеженою за відсутністю достатніх запасів пального, що призвело до появи порівняно великих перерв у льотній практиці [1].

Особливо загрозливим є той факт, що подібна картина спостерігається в курсантів у льотних навчальних закладах, де перерви в польотах відбуваються на фоні несформованих льотних навичок. Тому пошук шляхів

підтримання психофізіологічних та фізичних якостей пілотів, що лежать в основі професійної діяльності, засобами спеціальної фізичної підготовки є актуальним завданням для сучасної організації льотного навчання курсантів.

Як показало наше дослідження, проблема фізичної підготовки льотного складу на різних етапах професійного становлення та удосконалення у військовому вузі не є новою (А. А. Горелов, О. М. Керницький, М. С. Корольчук, Р. Н. Макаров). Тим не менше, реформування освіти вимагає розгляду даної проблеми з позиції сучасних технологій підвищення якості навчання у відповідності з новими державними освітніми стандартами.

Аналіз наукової педагогічної літератури з досліджуваної проблеми вказує на те, що оптимізація педагогічного процесу залишається фактором, що інтенсифікує педагогічний процес, підвищує його результативність у кожному одиницю часу [2; 10].

Зв'язок роботи з науковими планами, програмами, темами. Робота виконана за планом науково-дослідних робіт Повітряних Сил Збройних Сил України, тема НДР «Теоретично-методичні засади функціонування системи фізичної підготовки військовослужбовців Повітряних Сил Збройних Сил України», шифр «Керівництво – ФП», номер державної реєстрації 0101U001112.

Мета дослідження: дослідити особливості сучасної організації льотного навчання курсантів і дати

аналіз оптимізації навчального процесу зі спеціальної фізичної підготовки курсантів у період льотної підготовки.

Методи і організація досліджень. Для вирішення поставленого завдання використовувалися теоретичний аналіз і узагальнення літературних джерел, застосування системного підходу з метою обґрунтування напрямків оптимізації системи спеціальної фізичної підготовки курсантів льотних спеціальностей у період льотної підготовки.

Результати дослідження. Професійне становлення фахівця у ВЗ авіаційного профілю, як складний психолого-педагогічний процес, вирішує наступні завдання: формування позитивної професійної спрямованості; усебічний розвиток особистості пілота; розвиток пізнавальної та емоційно-вольової сфер; набуття основних знань зі спеціальних дисциплін; розвиток навичок та умінь; формування основ професійно важливих якостей.

Поняття «педагогічна система підготовки майбутніх пілотів» розуміємо як «комплекс ефективних засобів, специфічних процесуальних принципів, змісту, методів і прийомів формування професійно значущих якостей, методів і критеріїв оцінки професійної готовності, функціонування яких детерміновано цілями професійної підготовки й принципами конструювання моделей процесу, які фокусують міжпредметні зв'язки та відношення в рішенні педагогічних задач такої підготовки» [8].

Аналіз наукової літератури та підготовки пілотів ВПС дозволив визначити наступні види підготовки льотної складу: теоретична, тренажна, льотна, психологічна, фізична, психологічна [4–6; 8].

Діюча (оновлена) система льотної підготовки курсантів Харківського університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба передбачає 3-річну льотну підготовку на базових навчальних літальних апаратах, починаючи з 2 курсу.

Задум системи льотної підготовки наступний:

на 2 курсі – отримання первинних самостійних навичок у пілотуванні навчально-тренувального літака Л-39 (легкомоторного літака), навчального вертольоту та з'ясування здатності курсанта до льотної роботи;

на 3 курсі – удосконалення навичок у пілотуванні навчально-тренувального літака Л-39, бойового вертольоту та отримання мінімуму навичок з бойового застосування для подальшого розподілу на спеціалізації за родами авіації;

на 4 курсі – удосконалення навичок у пілотуванні та отримання навичок з бойового застосування, орієнтуючись на вправи Курсів бойової підготовки роду авіації за призначенням.

Аналіз психологічної структури професії військового льотчика [5] надає уявлення про те, що льотчик повинен володіти наступними психологічними якостями особистості (у порядку значимості): виражена установка (професійна спрямованість на оволодіння спеціальністю); емоційно-вольова стійкість (здатність до збереження або підвищення працездатності в умовах небезпеки виникнення аварійних ситуацій, неочікуваних подій, а також при дефіциті часу); здатність до швидкої готовності і перебудови сенсомоторних звичок; практичний тип мислення, високий темп розумових процесів, здатність до логічного мислення; сміливість, рішучість, ініціатива; умінь без зайвих

коливань приймати рішення в умовах недостатньої інформації; стійкість уваги в умовах відволікаючих впливів і дефіциту часу; здатність швидко концентрувати і переключати увагу; добре просторове орієнтування; добра оперативна пам'ять; достатній обсяг, швидкість і точність сприйняття форм, розмірів, швидкості переміщення, дальності; психологічна і фізична витривалість; добра довгострокова пам'ять; умінь оцінювати наявний у розпорядженні час і відповідно до нього планувати свої дії; добра координація і швидкість рухів.

Найголовнішими завданнями підсистеми спеціальної фізичної підготовки є: по-перше, підвищення ефективності навчання авіафахівців при оволодінні ними навичок своєї майбутньої спеціальності (використання засобів фізичної підготовки для вивчення рухових здатностей військовослужбовців з метою визначення рівня їхнього розвитку, виявлення недоліків і коригування шляхом спеціально спрямованого тренування); по-друге, систематичне вдосконалювання та підтримка якостей найбільш важливих для особового складу ПС [6–8].

Уведення в науковий обіг поняття «оптимізація» пов'язано з появою необхідності вдосконалення форм і методів організації навчальної діяльності. Термін «оптимізація» сходить до дієслова «оптимізувати» через прикметник «оптимальний», яке уперше зафіксовано у тлумачних словниках у нашій країні і за кордоном на початку 60-х рр. двадцятого століття, і трактувалося як «складати, прораховувати програму, найбільш прийнятну модель організації чого-небудь». Маючи латинське походження, «оптимізація» визначається як вибір найкращого (оптимального) варіанту завдання з безлічі можливих за даних умов [3].

На думку багатьох науковців [2; 9; 10], оптимізація педагогічного процесу спеціальної фізичної підготовки, яка створена на базі нових технологій, включає в себе наступні структурні складові: цілі навчання і діагностично задані плановані результати навчання; зміст навчання; засоби діагностики і контролю стану результатів навчання; методи навчання; організація навчального процесу; засоби навчання; результат діяльності, рівень досягнення загальноосвітньої та професійної підготовки.

Сутність процесу оптимізації навчання під час спеціальної фізичної підготовки полягає:

- у зміні самої організації навчання за рахунок введення технологізації в цей процес;
- у більш точному визначенні безпосередньо конкретних цілей в умовах реалізації практичної мети навчання;
- у здійсненні особистісно-діяльнісного підходу.

Критеріями оптимізації у процесі спеціальної фізичної підготовки курсантів можуть бути:

- ефективність і якість рішення освітньо-виховних задач з урахуванням професійної спрямованості спеціальної фізичної підготовки;
- необхідно-виправдані витрати часу курсантів та викладачів на досягнення намічених результатів;
- доступні витрати зусиль курсантів та викладачів на досягненні спланованих результатів за відведений час.

Аналіз наведених досліджень засвідчує, що достатньо комплексним є визначення педагогічної тех-

Структура педагогічної технології спеціальної фізичної підготовки майбутніх пілотів ВПС

Концептуальна складова	Змістова складова	Процесуальна складова
<p>Мета: забезпечення гнучкості формування умінь використовувати засоби ФП для підвищення ефективності навчання авіафахівців при оволодінні ними навичками своєї майбутньої спеціальності через застосування проблемного підходу, індивідуального темпу навчання за модульними блоками відповідно до індивідуальних потреб особистості, рівня її базової підготовки, самостійна робота курсантів за індивідуальною програмою.</p> <p>Проектування здійснюється на основі дидактичних принципів: інтеграція з наукою і виробництвом, професійно-творча спрямованість навчання, орієнтованість навчання на розвиток досвіду самоосвітньої діяльності майбутнього фахівця.</p>	<p>Мета: СФП у період польотної практики: вивчення моделей для розвитку і коригування недоліків рухових здатностей курсантів шляхом спеціально спрямованого тренування; удосконалювання та підтримання якостей, найбільш важливих для особового складу ПС.</p> <p>Конкретні цілі вивчення блоку змістовних модулів.</p> <p>Зміст загального фізичного виховання, спортивного виховання, фізичної підготовки, спеціальної фізичної підготовки.</p>	<p>Форми та методи роботи викладача: комбінування систем навчання, де одночасно використовуються в різних поєднаннях елементи лекційно-семінарської системи, технології укрупнення дидактичних одиниць, диференційованого й алгоритмічного підходів, проблемного навчання й розвитку творчості; загально-педагогічні методи: стимулювання пізнавальної активності і мотивації; організація і здійснення навчально-пізнавальної діяльності; контроль і самоконтроль за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності і спеціальні методи, характерні для фізичного виховання і спортивного тренування, спрямовані переважно на засвоєння техніки і на розвиток та підтримку рухових якостей.</p> <p>Характеристика діяльності курсантів:</p> <ul style="list-style-type: none"> – усвідомлення мети та способів її досягнення, поява бажання досягти мети, вибір типу поведінки й активізація діяльності; – первинне сприйняття інформації, реагування, розуміння, усвідомлення логіки виконання дій; – усвідомлення умов завдань і вправ, виконання розумових, психомоторних, вольових та ін. дій, тренування пам'яті; – самоаналіз, самооцінка та коригування діяльності.

нології як послідовної взаємозв'язаної системи дій педагога та курсанта, яка пов'язана із застосуванням у педагогічному процесі сукупності методів виховання та навчання для вирішення різних педагогічних завдань.

Встановлено, що технологізація можлива через створення нових систем професійного навчання, які орієнтовані на адаптацію добре відомих педагогічних технологій.

Педагогічні технології, як загальні педагогічні системи (програмованого, ігрового, проблемного, модульного навчання), не можуть бути прямо перенесені на конкретний процес професійного навчання, тому що мають загальний характер та певну односторонність у досягненні своєї мети. Тому вони і повинні бути трансформовані відповідно до особливостей предмету навчання.

На основі аналізу існуючих підходів до визначення структури педагогічних технологій ми вважаємо найбільш оптимальною таку структуру: концептуальна основа, змістова та процесуальна частини навчання (табл.).

У змістовній частині навчання слід визначити загальну та конкретну мету навчання, зміст навчального матеріалу. У процесуальній частині необхідно описати: організацію навчального процесу, методи та форми навчальної роботи курсантів, методи та форми роботи викладача, діяльність викладача з керування процесом засвоєння матеріалу, діагностику навчального процесу. Концептуальна складова педагогічної технології включає філософське, психологічне, дидактичне та соціально-педагогічне обґрунтування досягнення освітніх цілей. Відповідно до принципу орієнтації на інновації навчальний процес у вищому навчальному закладі має бути спрямований на впровадження науково обґрунтованих та експериментально перевірених новітніх педагогічних технологій. Узагальнюючі запропоновані інноваційні моделі навчання [2; 3; 12], автор вважає, що у сфері вищої освіти найбільш акту-

альними інноваціями є:

- переорієнтація мети спеціальної фізичної підготовки на отримання умінь використовувати засоби ФП для підвищення ефективності навчання при оволодінні навичками своєї майбутньої спеціальності, спрямованого на розвиток особистості, її здатності до науково-технічної й інноваційної діяльності на основі соціального замовлення; конструювання навчального процесу як системи, що сприяє саморозвитку особистості;

- відновлення змісту навчання, що припускає: виключення з програм матеріалу, що має тільки описовий характер; інтеграцію знань, що здобуваються в ході вивчення суміжних дисциплін; передумови, що створюються для проблемно-модульного вивчення низки дисциплін; проведення факультативної інноваційної та експериментальної роботи;

- зміщення акценту з процесу викладання на процес навчання самих курсантів, освоєння ними досвіду самоосвіти під керівництвом викладача на основі збільшення поза аудиторної самостійної роботи за рахунок скорочення аудиторної, зведення останньої до розумного мінімуму, що дозволить курсантам звільнити час для самостійного тренування, а також дасть їм змогу працювати у власному темпі та відповідно до своїх інтересів;

- забезпечення навчального процесу матеріально-технічними засобами на рівні сучасного соціокультурного розвитку суспільства.

Висновки. Найголовнішими завданнями підсистеми спеціальної фізичної підготовки є: по-перше, підвищення ефективності навчання авіафахівців при оволодінні ними навичок своєї майбутньої спеціальності; по-друге, систематичне вдосконалювання та підтримка якостей, найбільш важливих для особового складу ПС.

Сутність педагогічного процесу оптимізації спеціальної фізичної підготовки полягає: у зміні самої організації навчання за рахунок уведення технологізації

в цей процес; у більш точному визначенні конкретних цілей в умовах реалізації практичної мети навчання; у здійсненні особистісно-діяльнісного підходу.

Критеріями оптимізації у процесі спеціальної фізичної підготовки курсантів, можуть бути: ефективність і якість рішення освітньо-виховних задач з урахуванням професійної спрямованості спеціальної фізичної підготовки; необхідно-виправдані витрати часу курсантів та викладачів на досягнення спланованих результатів; доступні витрати зусиль курсантів та

викладачів на досягнення спланованих результатів за відведений час.

Аналіз наведених досліджень засвідчує, що найбільш оптимальною є така структура технології: концептуальна основа, змістовна та процесуальна частини на навчання.

У перспективі нашого дослідження передбачено розробку моделі спеціальної фізичної підготовки курсантів.

Література:

1. Аналіз льотної підготовки курсантів у 2010 році. Організація льотної навчання курсантів у 2011 році: [доповідь заступника начальника університету з льотної підготовки на льотно-методичному зборі керівного складу Харківського університету Повітряних Сил]. – 25.11.2010 р.
2. Бабанский Ю. К. Оптимизация педагогического процесса (в вопросах и ответах) / Ю. К. Бабанский, М. М. Поташник. – Киев: Радянська школа, 1984. – 287 с.
3. Брановский Ю. С. Введение в педагогическую информатику / Ю. С. Брановский. – Ставрополь: СГПУ, 1995. – 202 с.
4. Физическая подготовка летного состава военной авиации / А. А. Горелов, Р. Н. Макаров, В. Л. Марищук, В. Г. Стрелец // Вестник МНАПЧАК. – 2003. – № 1 (10). – С. 17–42.
5. Звіт про науково-дослідну роботу за 2005–2006 рр. «Удосконалення системи відбору, підготовки та розподілу офіцерських кадрів Збройних Сил України» (шифр «Персонал»). – Київ: Вид. НАОУ, 2006. – інв. 5666. – № державної реєстрації 0101U000519.
6. Керницький О. М. Методика формування психофізіологічної готовності курсантів-льотчиків до льотної діяльності: дис. канд. пед. наук: 13.00.02 / О. М. Керницький. – Х., 2004. – 194 с.
7. Корольчук М. С. Психофізіологія діяльності: [підручник] / М. С. Корольчук. – К.: Ельга, 2004. – 397 с.
8. Макаров Р. Н. Научные основы физической подготовки летного состава: [учебник] / Р. Н. Макаров, Я. О. Фурдуй. – М., 2007. – 685 с.
9. Нестеров А. А. Пути интенсификации учебно-воспитательного процесса в военно-учебном заведении / А. А. Нестеров // Проблемы и перспективы развития непрерывного военно-физкультурного образования. – СПб: ВДКИФК, 1993. – С. 37–40.
10. 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 та спорту: спец. 24.00.02. «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення» / О. Г. Піддубний. – Л., 2003. – 20 с.
11. Кирпенко В. Н. Научно-теоретическое обоснование влияния специальной физической подготовки на показатели профессиональной работоспособности и безопасности полетов курсантов летных специальностей / В. Н. Кирпенко, А. И. Маракушин, Ф. И. Попов. – Харьков: ХОНОКУ, 2012; ХГАДИ, 2012. – С. 73–78.
12. Коновалов В. В. Робоча функціональна модель управління фізичною підготовкою військовослужбовців служби безпеки України / В. В. Коновалов // Слобожанський науково-спортивний вісник: наук.-теор. журн. – Харків: ХДАФК, 2010. – № 3. – С. 119–127.