

- відновлення та підтримання миру і безпеки (за досвідом омбр СВ ЗС України Іраку). Довідник – К: 2004. – С.9.
5. Павлюткін Г.П. Вплив науково-технічного прогресу на воєнне мистецтво (досвіду військових навчань та локальних війн) // Наук. техн. зб. Випуск 1, – Львів, ЛВІ, 2000. – С. 70-74.
6. Теорія та організація фізичної підготовки військ: Підручник / під ред. Ю.О.Резнікова, В.М.Афремовича – Львів: ЛВІ, 2002. – С. 139-140, 156.

PHYSICAL TRAINING IN MILITARY-PROFESSIONAL ACTIVITY OF OFFICERS TO BE OF THE SPECIALITY „AUTOMOBILY AND AUTOMOBILY ECONOMY”

Sergey ERYOMIN

Red Star order, Hetman P. Sagaydachny Lviv Military institute attached to National University “Lvivska Polytechnica”

Abstract. The content of the physical training programmers of is examined, the conclusion as for the necessity of their differentiation for different military specialties. In the course of interviewing the specialists named certain physical and psychological qualities, to be developed which cadets need for their successful future professional career. First: strength and general endurance, deftness. Psychological training must be carried out simultaneously in the conditions modeling combat operations. Practical recommendations are given.

Key words: military-professional activity, physical training, automobily.

ВПЛИВ РІВНЯ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНО ВАЖЛИВИХ ЯКОСТЕЙ КУРСАНТІВ-ВЕРТОЛІТНИКІВ НА УСПІШНІСТЬ ЛЬОТНОГО НАВЧАННЯ

Андрій МАРАКУШИН

Харківський університет Повітряних Сил

Постановка проблеми. Військово-професійна діяльність пілотів армійської авіації протікає в умовах швидких змін польотних ситуацій. Зокрема, льотний склад армійської авіації при виконанні професійної діяльності працює на малих висотах, при відносно великих швидкостях переміщення, що вимагає високої маневреності, швидкої зміни висоти, швидкості і напрямку польоту.

При керуванні літальним апаратом високі вимоги висуваються до точних за виконанням рухових дій і зусиль пілота, які повинні бути розмірними за швидкістю й амплітудою, плавними і узгодженими. При пілотуванні необхідна точність координації рухів рук і ніг [1].

Аналіз досліджень і публікацій. Професійно важливі якості пілота поділяються на три групи:

- якості, що забезпечують належний рівень процесів уваги, сприйняття, оперативного мислення й емоційно-вольових проявів;
- якості, що забезпечують швидкість і точність робочих рухів;
- якості, що сприяють функціональній стійкості організму до впливу несприятливих умов польоту (заколихування, вібрація, прискорення, тривала підтримка одноманітної робочої пози та ін.) [1,2].

Розвиток даних якостей у пілота забезпечує адаптацію організму до специфічних умов діяльності, що сприяє збереженню його працездатності. Професійно важливі якості можна успішно розвивати й удосконалювати в ході спеціальної фізичної підготовки. Подальший розвиток цих якостей відбувається під час професійного навчання й удосконалюється зі збільшенням стажу роботи [5]. Рухові здібності мають індивідуальні риси, своєрідність яких визначається природними задатками людини – сполученням основних властивостей нервової системи, психофізіологічним типом і рівнем фізичного розвитку.

У складі здібностей людей однієї і тієї ж професії є визначені розходження, як виражаються в різних сполученнях здібностей, а також у компенсації одних властивостей іншими. Недостатньо виражені окремі властивості і якості людини, що мають професійно важливе значення у визначеному виді діяльності, компенсуються більш розвинутими, і, тим самим, забезпечується можливість успішного виконання цієї трудової діяльності [3, 4].

Склад професійних якостей складають компоненти, неоднакові за своєю сутністю. Серед них розрізняють основні (ведучі) і додаткові. Основні якості – ті, без яких дана діяльність не може ефективно здійснюватись. На думку відомого психолога праці професора К.К. Платонова, вони не компенсуються іншими якостями цієї структури [4].

До ведучих професійних якостей пілота відносяться: координація рухів, швидкість рухової реакції, просторове орієнтування, оперативне мислення, репродуктивне мислення, увага.

Аналіз основних вимог до професійно важливих якостей пілота дозволяє конкретизувати завдання щодо удосконалення цих якостей за допомогою спеціальної фізичної підготовки.

Мета дослідження. Проаналізувати розподіл професійно важливих якостей льотців-вертолітників за групами професійно-психологічного відбору, їх динаміку при переході від однієї групи до іншої, вплив рівня розвитку рухової координації і сенсорно-моторних реакцій на успішність льотної навчання.

Методи дослідження. Для визначення професійної придатності кандидатів у льотчий авіаційний інститут за спеціальністю „Льотна експлуатація вертольотів” ми використовували наступні бланкові методики: „встановлення закономірностей” – для визначення особливостей репродуктивного мислення; „складання і віднімання” – для визначення особливостей уваги і репродуктивного мислення; „шкали” – для оцінки репродуктивної пам’яті; „числові ряди” – для оцінки особливостей мислення; „годинники” – для визначення просторової уяви; „чисельно-літерні сполучення” – для оцінки здатності до роботи в змушеному темпі, емоційної стійкості; „відшукування з переключенням” – для оцінки уваги й оперативної пам’яті. Для оцінки рівня координації рухів і емоційної стійкості використовували апаратну методику РКН (швидка координація, напруженість). Оцінка сенсорно-моторних реакцій здійснювалася за допомогою пристрою психологічного відбору (ППВ-2).

Показники виконання абітурієнтом тестів за кожною з перерахованих методик

оцінювались за 9-бальною шкалою, після чого оцінка кожного показника множилась на діагностичний коефіцієнт – питома вага методики в комплексі. Результати, отримані абітурієнтом за всіма тестами, сумувались. На підставі величини цієї суми того, кого тестують, відносили до відповідної групи професійно-психологічного відбору.

Відповідно до „Посібника з професійного психологічного відбору кандидатів” абітурієнти, визначені у 1-у групу професійно-психологічного відбору, зараховуються поза конкурсом (за умови позитивних оцінок вступних іспитів); абітурієнти, визначені у 2-у групу, приймаються на підставі загального конкурсу; абітурієнти, визначені у 3-ю групу, приймаються, як виняток, при наявності вакантних місць; кандидати 4-ї групи підлягають відрахуванню.

Обговорення результатів дослідження. Аналіз даних набору за 1996-2000 роки показав, що відсоток позитивних результатів тестування складає 80-85%. При цьому спостерігається деяке зниження відсотка абітурієнтів, що пройшли цей відбір за роками вступу. Існує тенденція до зменшення середнього балу професійно-психологічного відбору, збільшується кількість абітурієнтів, визначених у 3-ю групу (рис 1).

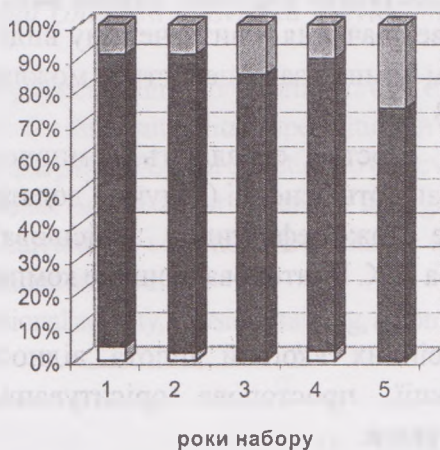


Рис 1. Співвідношення груп професійно-психологічного відбору за фахом „Льотна експлуатація вертольотів” за роками набору, де: 1 - 1996, 2 - 1997, 3 - 1998, 4 - 1999, 5 - 2000. □ – 1-а група, ■ – 2-а група, ▒ – 3-я група

Так, якщо в 1996 році кількість абітурієнтів, що відносяться до 3-ї групи професійно-психологічного відбору, складала 9%, то в наборі 2000 році вона збільшилась до 24,7%. Це свідчить про зниження рівня здібностей кандидатів. Причинами такого стану ми вважаємо падіння престижу льотної спеціальності, погіршення загальноосвітнього рівня випускників середніх шкіл, погіршення стану здоров'я населення. Це знаходить підтвердження й у тому, що збільшується число кандидатів, визначених у 4-у групу професійно-психологічного відбору. Так, якщо в 1999 році під час вступних іспитів були визначені у 4-у групу профвідбору і відраховані порядку 15% тих, які поступали, то в 2000 році з 4-ї групи профвідбору були відраховані вже більш 20% тих, які поступали.

Анкетне опитування льотчиків-інструкторів показало, що на першому році льотного навчання до 75% льотних інцидентів відбувається з вини курсантів з 3-ої групи професійного відбору. Найбільш розповсюдженими причинами інцидентів є недостатні рухова координація і швидкість рухових реакцій, недостатній обсяг розподіл уваги при дефіциті часу, втрата просторового орієнтування. Виходячи з аналізу літературних даних, саме через фізіологічні і психологічні особливості

здатності льотного складу відбувається до 47% авіаційних подій [5]. Тому при професійно-психологічному відборі кандидатів велике значення мають результати тестування на установках РКН і ППВ-2, що характеризують рівень рухової координації, а також за методиками „числено-літерні сполучення” і „відшукування чисел з переключенням”, які визначають якість розподілу і переключення уваги за дефіцитом часу. Розвинути ці здібності можна систематичними заняттями спеціальною фізичною підготовкою і заняттями на тренажерах.

Аналіз результатів професійно-психологічного відбору курсантів, що відносяться до різних груп, показує, що від 1-ої до 3-ої груп зменшуються показники в усіх тестах (рис 2). При цьому у всіх групах найбільша кількість балів набирається при виконанні тестів, що визначають рівень рухової координації.

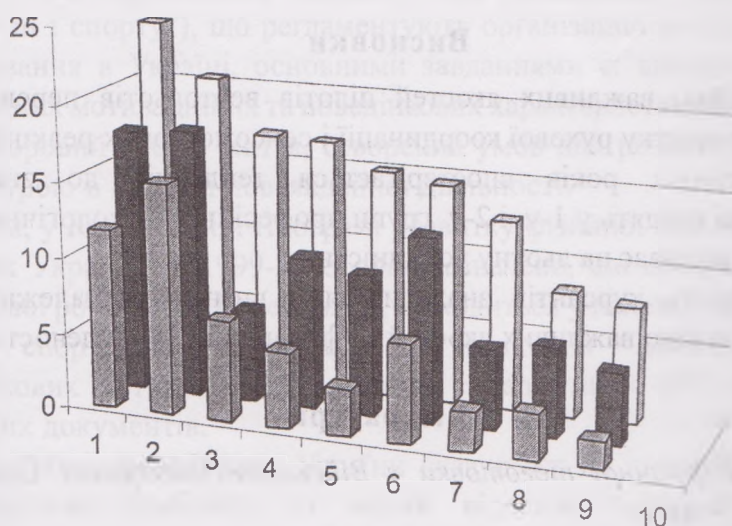


Рис 2. Результати професійно-психологічного відбору курсантів 1-3 груп.

■ – 3-я група, ■ – 2-а група, □ – 1-а група.

Легенда: 1 – РКН, 2 – ППВ-2, 3 – „числові ряди”, 4 – „годинники”, 5 – „числено-буквені сполучення”, 6 – „відшукування чисел з переключенням”, 7 – „складання і віднімання”, 8 – „встановлення закономірностей”, 9 – „шкали”.

Слід зазначити, що в 2-ій групі спостерігається деяке збільшення показників по одному тесту – на увагу, а в 3-ій групі – по 2-ому тесту – сенсомоторні реакції (ППВ-2) по одному тесту. З погляду оцінки рівня професійно важливих якостей, що можуть бути розвинуті з використанням засобів фізичної підготовки, становлять інтерес тести на установках РКН і ППВ-2.

Проведений нами аналіз результатів тестування курсантів 3-ої і 2-ої груп професійно-психологічного відбору на установках ППВ-2 і РКН дозволяє зробити висновок, що курсанти 3-ої групи виконують ці тести з результатами, які приблизно на 20% гірше ніж курсанти 2-ої групи. Так, при тестуванні на ППВ-2 60% курсантів 2-ої групи набирають 18 балів, а 40% курсантів 3-ої групи набирають менше 15 балів. За одним тестом на установці РКН оцінку нижче 6-ти балів мають 60% курсантів 3-ої групи, а 70% курсантів 2-ої групи отримали оцінку від 8-ми до 18-ти балів. По другому тестові на установці РКН оцінку від 6-ти до 9-ти балів мають 70% курсантів 2-ої групи і тільки 44% курсантів 3-ої групи.

Для оцінки взаємозв'язку рівня фізичної підготовленості і професійної здатності з успішністю льотного навчання було проведено аналіз причин відрахування курсантів, який показав, що найбільш частою причиною відрахування

була льотна неуспішність (51%), відрахування за дисципліною і медичними показниками відбувалися значно рідше – відповідно 23% і 26%.

Аналіз відрахувань за льотною неуспішністю показав, що в 75% випадків відраховуються курсанти зі слабкою загальною фізичною підготовленістю, у 22,5% випадків – з задовільною й у 2,5% – з доброю. При відрахуванні за медичними показниками й особливо за дисципліною ця залежність виражена набагато слабкіше.

При аналізі причин відрахування за льотною неуспішністю встановлено, що при відрахуванні з причин, пов'язаних з рівнем фізичної підготовленості, 65% курсантів відраховуються через погану рухову координацію, а інші – через скованість рухів і через поганий розподіл уваги (при цьому 80% відрахованих відносяться до 3-ої групи професійно-психологічного відбору).

Висновки

1. Серед професійно важливих якостей пілотів вертольотів переважне значення мають рівень розвитку рухової координації і сенсомоторних реакцій.
2. Протягом останніх років спостерігається тенденція до зниження числа абітурієнтів, які входять у 1-у і 2-у групи професійно-психологічного відбору, що певною мірою впливає на льотну успішність.
3. Льотна успішність курсантів знаходиться у визначеній залежності від рівня розвитку професійно важливих якостей та фізичної підготовленості.

Література

1. Керівництво з фізичної підготовки у Військово-Повітряних Силах України. – Вінниця, 1998. – 44 с.
2. Макаров Р.Н., Нидзій Н.А., Шишкин Ж.К. Психологические основы дидактики летного обучения. – М., Международная академия человека в аэрокосмических системах, Государственная летная академия Украины – 2000. – 534 с.
3. Деминский А.Ц., Макаров Р.Н. Автоматизированные диагностические комплексы и коррекция профессионально важных качеств. – М., МНАПЧАК. – 2001. – 214 с.
4. Платонов К.К., Гольдштейн Б.М. Психология личности пилота. – М.: МГА, 1972. – 290 с.
5. Макаров Р.Н. Основы формирования профессиональной надежности летного состава гражданской авиации – М.: Воздушный транспорт, 1990. – 384 с.

THE INFLUENCE OF THE LEVEL OF DEVELOPMENT OF HELICOPTER CADETS' PROFESSIONALLY IMPORTANT QUALITIES ON THE PROGRESS IN FLYING STUDY

Andrey MARAKUSHIN

Kharkiv Air Forces University

Abstract. The article analyzes the influence such professionally important qualities as movable coordination and sensomotoric reaction on the progress in flying study on the groups of professional-psychological selection of helicopter cadets (army aviation pilots).

Key words: professionally important qualities, army aviation pilots, movable coordination, physical training.