УДК 355.2

Т.С. Плачинда, к.пед.н., доц.

ФОРМУВАННЯ ЕМОЦІЙНОЇ СТІЙКОСТІ МАЙБУТНІХ ПІЛОТІВ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ І ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Державна льотна академія України
E-mail: praydtan@rambler.ru

Розкрито поняття «емоційна стійкість». Розглянуто роль емоційної стійкості під час польотів. Звернено увагу на фізичну підготовку у формуванні психофізіологічних якостей майбутніх пілотів.

The article reveals the notion "Emotional intelligence" and its role during a flight. The author emphasizes the role of physical training in the formation of future pilots' psychophysiological qualities.

Раскрыто определение «эмоциональная устойчивость». Рассмотрена роль эмоциональной устойчивости во время полетов. Обращено внимание на роль физической подготовки в формировании психофизиологических качеств будущих пилотов.

Постановка проблеми

Науково-технічний прогрес, що зумовив різке підвищення швидкості керованих процесів, вимагає більш швидких та точних дій спеціаліста, які нерідко перевершують можливості сприймаючих апаратів людини.

Незважаючи на темп науково-технічної революції людина залишається центральною ланкою в будь-якій системі керування виробничими процесами.

Професійна діяльність пілота є складною системою інтелектуальних дій. Найбільшу роль у ній мають такі розумові процеси, як спостереження, контроль, оцінювання ситуації. Для пілота характерна діяльність в умовах дефіциту часу та сильного емоційного напруження.

Пілотові необхідно постійно зберігати високу пильність, здатність включитися у вирішення несподіваних складних завдань. Він повинен мати:

– гострий зір і слух;
– добре розвинений об'ємний окомір;
– бездоганне здоров'я;
– стійкість вестибулярного апарату;
– вміння швидко перемикати увагу;
– стійкість до монотонних дій;
– високу емоційно-вольову стійкість;
– максимально швидку реакцію як на прості, так і на складні подразники.

Професійна підготовка пілотів належить до тих компонентів авіаційної системи, де приховується велика кількість небезпечних чинників, своєчасне виявлення яких становить суть керування безпекою польотів через удосконалення процесу навчання. У сучасних умовах це завдання є особливо актуальним. Питання формування емоційної стійкості розглянуто у працях Б.С. Алякринського [1], В.І. Євдокімова [2], П.А. Корчемного [3], В.І. Нечаєва [4], М.С. Корельчука [5], але ця проблема потребує подальшого дослідження.

Мета роботи – розглянути основні напрями формування психічної стійкості майбутнього пілота й розвитку в нього необхідних психофізіологічних якостей.

Емоційна стійкість

Емоційна стійкість – це властивість особистості, що забезпечує стабільність стенічних емоцій і емоційного збудження у разі дії різних факторів. Емоційна стійкість, що доповнена високою здатністю до керування емоційним станом, – одна з найважливіших умов забезпечення здоров'я, надійної діяльності, збереження високої психічної та фізичної працездатності в стресових умовах.

Показниками емоційної стійкості (самовладання, витримки, холоднокровності) людини за виникнення будь-якої загрозливої ситуації є:

© Т.С. Плачинда, 2011

– збереження оптимістичного настрою;

– відсутність відчуття страху, розгубленості, пригніченості.

За наявності емоційної стійкості в людини не виникає зайвого збудження або апатії, скутості, пригнічення розумових здібностей, що призводять до порушення координації рухів, знесилення, погіршення самопочуття.

Емоційна нестійкість характеризується:

– переважанням негативних емоцій;

– перезбудженням;

– апатією;

– виснаженням нервової системи.

Емоційна стійкість повинна поєднуватися з гнучким керуванням емоційним станом – здатністю людини створювати довільний потрібний настрій, змінювати рівень емоційного збудження. Корегуючи емоції, можна робити їх адекватними в конкретній ситуації. Це дозволяє, з одного боку, економити нервову енергію, з другого – використовувати емоційну самостимуляцію (цілеспрямоване підвищення рівня емоційного збудження для збільшення працездатності) для повнішого використання своїх потенційних можливостей.

Завданням психологічної підготовки майбутніх пілотів є підвищення стійкості психіки в умовах стресу (підвищення «надійності людини»).

Вироблення психічної стійкості до стресу має бути направлене на зміцнення найбільш слабкої ланки і вестися по двох напрямах:

– підготовка заздалегідь, ще на землі, потрібних рішень і відпрацювання необхідних дій у разі всіх можливих ускладнень;

– спеціальне тренування мислення пілотів у прийнятті рішень у разі раптової зміни ситуації, тобто створення в них «звички до незвичного».

Одним із кращих засобів формування стійких навичок дій в особливих випадках є льотні тренажери. Вони дозволяють імітувати більшість аварійних ситуацій (пожежа, відмова керування, відмова двигуна, втрата орієнтування тощо), які не можна штучно створювати в повітрі, і повторювати їх часто, щоб, пілот твердо засвоїв і чітко виконував установлений порядок дій.

Корисним методичним прийомом підвищення готовності до ускладнень, які можуть зустрітися в польоті, є уявний політ.

Уявлення різних ситуацій і виконуваних при цьому дій на відміну від простого повторення пунктів інструкцій, залишає глибокі сліди в пам'яті, закріплює підготовлені рішення та навички.

Після емоційного переживання виникнення аналогічної ситуації в реальному польоті сприймається як уже знайома подія, що раніше зустрічалася і переживалася. Це значно послаблює або навіть зовсім знімає дію головного несприятливого чинника будь-якої аварійної ситуації – несподіванки, зменшуючи ступінь емоційного напруження, яке перетворюється з погіршуючої діяльності явища в союзника (мобілізуючий ефект стресу).

Іншим напрямом підвищення психічної стійкості до стресу є тренування оперативності мислення. Усіх можливих ситуацій у польоті передбачати не можна.

Важливим чинником, що відіграє велику роль для успішного виходу зі складного положення, є реакція пілота на раптовість, його вміння відразу і об'єктивно оцінити несподівану зміну ситуації. Дослідження показали, що в складній ситуації помилкові дії, розгубленість, загальмованість виникають не стільки через відчуття особистої небезпеки або об'єктивних труднощів положення, скільки внаслідок несподіванки розвитку подій і ускладнень у пошуку потрібних у цей момент рішень і дій.

Значно ускладнюють діяльність пілота в польоті та знижують безпеку польотів ілюзії просторового положення. Для запобігання й успішного подолання цих ілюзій використовують психофізіологічну підготовку, зокрема, медичну експертизу:

– виявлення осіб із вестибулярною нестійкістю,

– діагностику станів, при яких ілюзії виникають особливо часто,

– підвищення вестибулярної стійкості за допомогою спеціального тренування;

– систематичне роз'яснення пілоту можливостей виникнення ілюзій, їх психофізіологічних механізмів і методів боротьби з ілюзіями.

Пілотам потрібно розуміти, що ілюзії це не хвороба, не слабкість, не їх особистий недолік, а психічне явище, яке може бути як у молодого пілота, так і в досвідченого пілота.

Ілюзії не можна розглядати і записувати як передумови до авіаційних подій. У разі цього уявне зниження передумов насправді лише знижуватиме безпеку польотів.

Для підвищення психічної стійкості пілота і розвитку в нього необхідних властивос тей потрібно:

– виконання все більш складних польотів;

– поступове, але послідовне зменшення умовностей;

– наближення до реальних умов.

Високу психічну стійкість пілота можна виробити тільки тренуванням та виконанням найскладніших і важчих польотних завдань, що вимагають максимальної напруження психофізіологічних функцій:

– польотів на гранично малих і максимальних висотах;

– польотів на критичних режимах;

– зльоту і посадки на обмеженій злітно-посадковій смузі.

Психічний стан пілота, його настрій, емоційний тонус впливають не тільки на якість виконання польотних завдань і безпомилковість дій, але і на швидкість відновлення працездатності після польотів, прискорюючи або уповільнюючи цей процес.

Головною психофізіологічною особливістю льотної праці є високе напруження психічних і фізіологічних функцій людини.

Для успішного виконання польоту потрібна певна компенсація на землі, щоб привести в норму складний механізм людського організму, відновити енергетичний баланс і рівновагу всіх його систем.

Одним із засобів такого відновлення служить емоційна розрядка пілота після польоту. Вона визначає, наскільки швидко і наскільки повно (без залишкових явищ) прийдуть у початковий стан психофізіологічні функції.

Емоційна розрядка насамперед обумовлюється завершенням польоту, викликаючи відчуття полегшення після високого напруження, внутрішнього задоволення і гордості за свої здібності і уміння, успішне виконання завдання.

Активна підтримка цих відчуттів командиром є одним з дієвих методів зняття втоми і збереження високої працездатності.

Якщо польотне завдання виконане погано, допущені помилки, то виникає пригнічений стан. У разі цього напруження психічних і фізіологічних функцій (підвищений кров'яний тиск, прискорений пульс, надлишок гормонів тощо), яких у такому польоті завжди більше, ніж у вдалому, залишається на тривалий час і може навіть перейти в застійний стан, адже саме негативні емоції є однією з причин утоми і ряду захворювань.

Фізичне тренування, вдосконалюючи основні функціональні системи життєзабезпечення організму, має пряме відношення до професійної працездатності і професійного довголіття пілотів.

Відповідно до теорії функціональної системи працездатність належить до тих фізіологічних здібностей, які підкоряються саморегуляції. У цьому випадку фізична тренованість виступає як інструмент, що здійснює можливості саморегуляції організму.

Рівень професійної надійності тісно пов'язаний із функціональною підготовленістю людини, де необхідно виділяти не тільки адекватні реакції організму на професійну діяльність, але і оптимальне протікання подальших функцій відновлення.

Механізми функцій відновлення формуються в процесі їх тренувань, у ході компенсаторних реакцій після інтенсивних фізичних навантажень.

Рівень фізичної тренованості операторів особливо складної системи керування визначає ступінь працездатності при дії специфічних умов професійної діяльності.

Особи, які мають високий рівень фізичної підготовленості, легше переносять нервово-психічні перевантаження в процесі складної операторської діяльності.

Роль фізичної підготовленості, як правило, недооцінюється пілотами навіть відносно розвитку та підтримки фізіологічних функцій. Регулярні фізичні заняття та щоденна ранкова зарядка компенсують зрушення в організмі, спричинені напруженням польоту, знімають втому, підвищують можливості організму, стійкість до дії багатьох чинників зовнішнього середовища (прискорення, вібрації, угойдування, коливання температури й атмосферного тиску, порушення добового ритму під час нічних польотів тощо).

Висновки

Льотна праця вимагає комплексу фізичних і психофізіологічних якостей, які визначають здатність пілота виконати професійні завдання в звичайних умовах і у разі дії різного роду стрес-факторів. Найбільш ефективно сприяє підвищенню можливостей організму пілота цілеспрямована фізична підготовка. Дослідження показали, що спеціальними вправами та методичними прийомами можна успішно розвинути психофізіологічні і навіть психологічні якості:

– швидкість дій;

– просторове орієнтування;

– здатність працювати в умовах нервового напруження;

– широту розподілу і швидкість перемикання уваги;

– сміливість;

– рішучість;

– витримку;

– самовладання;

– наполегливість;

– завзятість.

Фізична підготовка є одним із найбільш дієвих засобів збереження життєвого тонусу найважливіших функціональних систем організму, насамперед серцево-судинної і нервової систем та одним із найбільш ефективних методів уповільнення процесу старіння. Це одночасно особиста зацікавленість і важливе державне завдання – збереження найбільш кваліфікованих кадрів на більш тривалий термін служби.

Література

1. *Алякринский Б.С.* Основы авиационной психологии / Б.С. Алякринский. – М.: Воздушный трансп., 1985. –315 с.

2. *Евдокимов В.И.* Методы психофизиологической саморегуляции в летной практике / В.И. Евдокимов, Р.Н. Макаров, В.Л. Марищук. – Кировоград: КВЛУГА, 1988. – 88 с.

3. *Корчемный П.А.* Психология летного обучения / П.А. Корчемный. – М.: Воениздат, 1986. – 136 с.

4. *Нечаєв В.І.* Формування професійно важливих психофізіологічних якостей студентами авіаційних навчальних закладів (Комплекс вправ) / В.І. Нечаєв. – Кіровоград: ДЛАУ, 2003.–48 с.

5. *Психологічне* забезпечення психічного і фізичного здоров'я: навч. посіб. / М.С. Корольчук, В.М. Крайнюк, А.Ф. Косенко, Т.І. Кочергіна / заг. ред. М.С. Корольчука. – К.: Фірма «ІНКОС», 2002. – 272 с.

Стаття надійшла до редакції 10.02.2011.