

конференція з міжнародною участю (V; 2015; Львів). Збірник статей [Текст]. – Львів : ЛДУ БЖД, 2015. – С.9-12.

4. Помиткіна Л.В. Прийняття рішень як фактор стресової ситуації для суб'єкта праці в особливих умовах діяльності / Авіаційна та екстремальна психологія у контексті технологічних досягнень: збірник наукових праць / за заг. ред. Л.В.Помиткіної, Т.В.Вашеки, О.В.Сечейко. – К.: Аграр Медіа Груп, 2017. – С.228-232.

5. Психология эмоций. Тексты / Под ред. В. К. Вилюнаса, Ю. Б. Гиппенрейтер. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. - 288 с.

6. Психологія. Підручник для педагогічних ВУЗів. За ред. Г.С.Костюка. Вид-во «Радянська школа». - К.: 1968. – С.334.

10.Рибалка В. В. Теорії особистості у вітчизняній психології: навч. посіб. / В.В. Рибалка / Ін-т педагогіки і психології профес. освіти АПН України. – К., 2006. – 529 с.

11. Фрейджер, Р., Фейдимен Д. Личность. Теории, упражнения, эксперименты / Роберт Фрейджер, Джеймс Фейдимен; [пер. с англ.]. – СПб.: Пройм-ЕВРОЗНАК, 2006. – 704 с.

*Любов Помиткіна*

*доктор психол. наук, професор*

*Національний авіаційний університет*

*м.Київ (Україна)*

## **ОРГАНІЗАЦІЯ ПСИХОЛОГІЧНИХ ВИПРОБОВУВАНЬ ПІД ЧАС ВІДБОРУ ЛЬОТНОГО СКЛАДУ ПРАЦІВНИКІВ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ**

Рівень професійної підготовки визначає не тільки характер безпосередньої професійної діяльності людини, але й професійний авторитет кандидата та його потенціал для подальшого навчання й підвищення професійної майстерності. Можливість людини реалізувати отримані знання у процесі діяльності залежить від ідейної загартованості, здатності до прийняття відповідальних рішень, вміння впроваджувати їх у життя, контролювати їх виконання, внесення своєчасних коректив у план реалізації рішень, уміння налагодження взаємостосунків з іншими членами колективу, вимогливості і турботи за підлеглих тощо [1].

Як відомо, праця авіаторів й, зокрема, льотчиків, відноситься до особливих і екстремальних видів діяльності, тому їх професійний відбір потребує цілого грамотно побудованого комплексу заходів, результат яких надасть об'єктивну картину, хто із кандидатів може зайняти льотні посади і, навіть, працювати із задоволенням. Виходячи із усього комплексу вимог до пілотів, професійний відбір, зазвичай, здійснюється в *чотири етапи*: медичний відбір, освітній, соціальний і психолого-фізіологічний [2]

Завданням *медичного* відбору є діагностика рівня здоров'я претендентів, і констатація того, чи зможуть вони виконувати означену професійну діяльність. Медичний відбір базується на вивченні умов діяльності – фізичних і хімічних факторів середовища, тяжкості й шкідливості праці, на виявленні зв'язку цих умов з ймовірністю виникнення професійних захворювань тощо з метою попередження авіакатастроф.

З метою *освітнього* відбору проводиться аналіз професійної діяльності з точки зору суми знань, умінь і навичок, рівня та якості необхідної освіти тощо, необхідних для виконання вказаних завдань. *Соціальний* відбір виконує ряд функцій як соціально-психологічного характеру, так і виявлення професійної мотивації. Для цього визначають такі характеристики як мотиви ставлення до даної спеціальності, ступінь знайомства із колективом тощо. З'ясовують, яким видом мотивації найчастіше керується людина у власних досягненнях, яким чином задовольняє власні потреби, яку стратегію застосовує у вирішенні конфліктів тощо.

І нарешті, *психолого-фізіологічний відбір* – визначення серед кандидатів людей, які за своїми психологічними й психофізіологічними характеристиками найбільш повно відповідають вимогам професії. Цей відбір є найбільш складним, оскільки потребує високої підготовленості психологів фахівців-експертів, комплексу психодіагностичних методик, а також апаратурних вимірювань. Базується означений відбір на встановленні відповідності між вимогами професії, які викладені у професіограмі та психограмі авіаторів та наявними характеристиками кандидатів.

У результаті узагальнення даних багатьох досліджень вчені (А.Г.Ковальов, Є.О.Мілерян, В.М.Мясишев, К.К.Платонов, Б.М.Теплов та ін.) прийшли до висновку, що:

1) здібності можна визначати тільки за рівнем оволодіння діяльністю, майстерності, умілої, швидкої й легкої, з якими це оволодіння досягається;

2) здібності є передумовою і результатом суспільно-історичного і індивідуального розвитку;

3) здібності є синтезом природних і придбаних властивостей особистості;

4) здібність являється ансамблем різних властивостей особистості, тому кожній здібності притаманна певна структура властивостей особистості.

Отже, *професійна здатність* – це сукупність достатньо стійких, хоча, зазвичай, змінних під впливом виховання, індивідуально-психологічних якостей людини, яка на основі компенсації одних якостей особистості іншими визначає успішність навчання певній трудовій діяльності, виконання її і удосконалення в ній (К.К.Платонов). Для організації психологічних випробовувань під час відбору льотного складу працівників авіаційної галузі необхідно проводити наступні дослідження.

1. Випробовування здатності до утворення й перебудови сенсомоторних навичок. Дослідники виходять з того, що в основі утворення навичок лежать системи тимчасових зв'язків, які утворюються у корі головного мозку. Ступінь рухливості у ній перебігу процесів збудження й гальмування визначає можливість виконання у процесі навчання складних рухових дій у швидкому темпі, а також швидкість перебудови утворених навичок. Здатність людини до довготривалого неперервного напруження сил у процесі утворення й перебудови навичок залежить від сили й урівноваженості нервових процесів кори головного мозку. Рухливість, сила й врівноваженість процесів вищої нервової діяльності є найбільш важливими властивостями особистості. Синтетичним показником цих властивостей нервової системи дандидатів у льотчики слугує успішність утворення й перебудови зорово-рухової навички.

2. Дослідження розподілу та переключення уваги, оскільки уважність льотчика завжди була основною професійно важливою якістю авіаторів. Керування літаком як один із видів операторської діяльності складається перш за все із цілеспрямованого і безперервного відстеження, у процесі якого відбувається

спостереження за панеллю з приладами наземної орієнтації, радіолокаційними сигналами й іншими джерелами інформації. Одночасно з цим пілот повинен виконувати й інші важливі функції: аналізувати й оцінювати отриману інформацію, намічати програму майбутніх дій у відповідності з отриманим завданням і, нарешті, здійснювати й контролювати моторні дії, безпосередньо пов'язані з керуванням літаком. Успішне виконання цих компонентів льотної діяльності потребує від пілота широкого розподілу і своєчасного переключення уваги.

3. Дослідження сенсомоторної координації та емоційної стійкості. З цією метою використовуються тести маніпуляції і рухливості, тести переслідуючого стеження, компенсуючого стеження, тести відслідковування траєкторії, тести координації, з включенням переміщення тіла досліджуваних тощо. Однак, сенсомоторна координація діагностується за умови високої емоційної стійкості пілота. Ще К.К.Платонов вказував, що астеничні переживання пілота суттєво впливають на характер його дій у керуванні літаком і можуть бути безпосередньою причиною допущених ним помилок, що не рідко призводить до льотних аварій і загибелі літака.

4. Визначення швидкості реакції на комплексні сигнали. Успішне керування сучасними літаками вимагає від пілота швидких і безпомилкових моторних реакцій в умовах одночасного впливу декількох сигналів. Помилкові рухи пілота під час польотів на зверхзвукових швидкостях можуть у ряді випадків призвести до рокових наслідків. Практики зазначають, що вивчення льотних подій показує, що значний відсоток помилок у діяльності пілота обумовлений не недостатками сенсомоторних реакцій.

5. Дослідження зорового сприймання в ускладнених умовах. На перший погляд з розвитком й удосконаленням техніки в авіації, коли безпосередня візуальна орієнтація на місцевості втратила актуальність і все більшого значення набуває орієнтування за приладами, вимоги до сприймання пілота мають бути не високими. Однак, в дійсності спостерігається зворотнє явище. На це звертали увагу відомі авіапсихологи (В.І.Лебедев, Н.Г.Ланге, К.К.Платонов та ін.), які підкреслювали, що у складних умовах – типових для льотної діяльності, особливо у військовій авіації, – встановлення адекватного образу сприйнятого об'єкта займає більше часу, ніж у

звичайних обставинах. Крім того, за результатами спеціальних досліджень було встановлено наявність значних індивідуальних відмінностей у здатностях окремих індивідів сприймати об'єкти в ускладнених умовах. Ці відмінності проявляються в правильності й швидкості розрізнення, співставленні частин, властивостей, ознак об'єкта, в адекватному відображенні співвідношень між ними.

6. Дослідження здатності розпізнавання об'єктів за їх формою. Успіх виконання льотного завдання нерідко визначається здатністю пілота правильно розпізнавати літаки, аеродроми та інші об'єкти. Крім того пілоту часто доводиться диференціювати ці об'єкти за формою, абстрагуючись від інших ознак (колір, розмір, розміщення у просторі тощо). У зв'язку із цим до комплексу досліджень з психологічного відбору були включені методики на визначення здатності до розпізнавання об'єктів за їх формою.

7. Дослідження мобільності оперативного мислення. Важливим показником рівня професійної придатності до льотної діяльності вважають своєчасне і точне узагальнення інформації й прийняття відповідного рішення. Оволодіння цими діями відіграє особливу роль на початку льотного навчання, оскільки у цей період відбувається інтенсивне формування сенсомоторних навичок, які використовуються у керуванні літаком. Успішність виконання такого виду розумових дій пов'язана з поняттям *мобільності* оперативного мислення.

8. Дослідження вольових здібностей. Числені дослідження авіаційних психологів свідчать, що здатність до довготривалого й інтенсивного напруження вольових зусиль є також однією з важливих професійних якостей льотчика. Як відомо, керування літаком, особливо в складних чи в бойових умовах, пов'язане з великими фізичними й інтелектуальними навантаженнями, необхідністю володіти собою і стримувати власні емоції, переборювати втому, а також інші фактори, що негативно впливають на працездатність. Усе це – потребує від льотчика значної напруги волі.

9. Дослідження кмітливості авіаторів. Крім глибоких інтелектуальних здібностей пілота необхідна кмітливість, оскільки від пілота вимагається добра орієнтація у самих різних обставинах. Із багатьох можливих рішень він має швидко вибрати те, яке в найбільшій мірі відповідає вимогам і наказу і конкретним

обставинам, чітко й без вагань виконати прийняте рішення не допускаючи необдуманих дій. Тому кмітливість також включали в усі часи до основних якостей авіаційних працівників.

10. Застосування індивідуальної співбесіди для виявлення й оцінки професійно важливих характеристик особистості. Дослідники стверджують, що достатньо гостро стоїть проблема щодо характеру майбутніх пілотів, оскільки їх діяльність відбувається переважно в командах, і від злагодженої взаємодії й комунікації залежить безпека польотів. Як правило, головним завданням співбесіди є оцінка відповідності кандидата курсу навчання, однак у процесі розмови необхідно з'ясувати наступні складові: загальний інтелект, попередню освіту, тренування й досвід; інтереси й мотиви, загальну мотивацію до льотної діяльності; спрямованість особистості і характер.

Необхідно, щоб бесіда відбувалася в атмосфері повної довіри кандидата до свого співрозмовника.

Зазначені вимоги до психологічного відбору авіаторів не вичерпуються лише викладеними вище випробовуваннями, оскільки авіаційна галузь розвивається й ускладнюється й можуть з'являтися більш конкретні й точні вимоги до кандидатів. Однак, психологічний відбір льотного складу працівників авіаційної галузі має бути заздалегідь підготовленим як психодіагностичними так і апаратурними дослідженнями, які найглибше допоможуть визначити показники й характеристики майбутніх працівників авіації.

### Література

1. Помиткіна Л.В. Врахування суб'єктивної ентропії у підготовці фахівців до діяльності в екстремальних умовах / Особистість в екстремальних умовах: матеріали VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції, 12 травня 2017 р., м. Львів. – Львів: ФОП Корпан Б. І., 2017. – С.95-99.

2. Стрелков Ю.К. Инженерная и профессиональная психология: Учеб. пособ. для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия»; Высшая школа, 2001. – 360 с.

3. Трофімов Ю.Л. Инженерна психологія: Підручник. – К.: Либідь, 2002. – 264 с.

4. Pomytkina L.V., Kazak V.M., Shevchuk D.O., Tymoshenko N.A. Intelligent Control System Against Aircraft's Structural Damage in

the Flight / 2016 IEEE 4<sup>th</sup> International Conference “Methods and Systems of Navigation and Motion Control (MSNMC)”, October 18- 20, 2016. – Kiev, Ukraine, 2016. – P.232-236.