

*Р. Л. Тюпин*

Белорусская государственная академия авиации, Минск

*Е. И. Бараева*

Республиканский институт высшей школы, Минск

*R. Tjupin*

Belarusian State Aviation Academy, Minsk

*Y. Barayeva*

National Institute of Higher School, Minsk

УДК 159.9:656.7

## **ИСТОРИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОТБОРА НА ЛЕТНЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

## **HISTORY OF THE ORGANIZATION OF PSYCHOLOGICAL SELECTION FOR FLIGHT SPECIALTIES**

*Статья посвящена проблеме психологического отбора на летные специальности. Рассмотрены особенности организации психологического отбора на летные специальности, проведен анализ психологической подготовки будущих летчиков в России и за рубежом в историческом плане.*

*Ключевые слова: учебная и профессиональная деятельность; психологическое обеспечение подготовки летного состава; профессиональный отбор; психофизиологическое обследование; психологическая готовность летного состава.*

*The review article is devoted to the problem of psychological selection for flight specialties. The features of the organization of psychological selection for flight specialties are considered, the analysis of psychological preparation of future pilots in Russia and abroad in historical terms is carried out.*

*Keywords: educational and professional activities; psychological support for the training of flight personnel; professional selection; psycho-physiological examination; psychological readiness of flight personnel.*

Профессиональный отбор будущих летчиков является одним из важных вопросов повышения успешного функционирования Вооруженных Сил Республики Беларусь, обеспечения и поддержания высокой боевой готовности, позволит минимизировать отсев будущих летчиков в процессе учебы и дальнейшей службы на летных должностях. Использование научно подтвержденных многолетней практикой различных методов профессионального отбора дает возможность верно оценить качество и способность будущего летчика к овладению летной специальностью [1].

Как только первый самолет поднялся в воздушные просторы, выяснилось, что далеко не каждый человек может овладеть летными способностями, даже с идеальными медицинскими показателями.

Еще в 1910 г. основоположник современной аэродинамики Н. Е. Жуковский, говоря о требованиях к летчику, указывал, что при современном состоянии аэропланов далеко не всякий может летать, требуется очень большое внимание, согласие всех движений, находчивость и хладнокровие. Эти требования актуальны и в настоящее время.

Как только в России появилось первое воздушное судно, возникла проблема отбора лиц в авиационные учебные заведения, которые будут способны результативно выполнять поставленные боевые задачи.

В начале XIX в. в России начинает зарождаться авиация. В конце первого десятилетия двадцатого века началось обучение летчиков в императорском Всероссийском аэроклубе, а потом в военных школах.

В 1910 г. начинает работу авиационный отдел при Офицерской воздухоплавательной школе в Гатчине и Севастопольская авиационная школа. Разрабатываются основные принципы обучения и программы подготовки учлетов.

Тогда же попытались сделать первые попытки определить качества, профессионально важные для летчика. Требования к летчику формирует военный психолог Г. Е. Шумков в своей статье, опубликованной в 1912 г.

В 1916 г. профессор В. Н. Образцов выступает со статьей, подчеркивающей значение «психологии авиации», и говорит, что она может дать немало важных практических результатов. [6].

В 1917 г. в Петрограде при Военно-медицинском управлении впервые создается специальная комиссия по изучению труда летчиков и психологическому отбору летного состава [1].

В начале 1920-х гг. изучением проблемы летных способностей стали заниматься Н. П. Ильзин, С. Е. Минц, А. П. Нечаев, Н. М. Добротворский, Я. Ф. Самлер, К. К. Платонов и многие другие. Проводились исследования по физиологии летного труда, изучаются профессиональные особенности летного состава, и работа по профессиональному отбору будущих летчиков. Очень большой вклад внес в этом направлении С. Е. Минц.

В 1921 г. И. Н. Шпильрейн скомбинировал психофизиологические характеристики летной профессии.

В середине 20-х гг. появляются первые психофизиологические лаборатории летных школ. Им назначаются исследования профессиональной пригодности будущих летчиков, постоянные психофизиологические наблюдения за состоянием и развитием их здоровья.

Качинская психофизиологическая лаборатория имела самую тесную связь с инструкторским составом. Она участвовала в школьных советах и аварийных комиссиях. В этой лаборатории проводили обследования будущих летчиков по специальным картам и по полученным данным, разбивали испытуемых на три группы.

Лица, которые входили в первую группу, подлежали отчислению. Вторая группа состояла из «сомнительно-неполноценных». В третьей группе

были лица с самыми высокими психофизиологическими показателями. Тем самым была предпринята первая попытка прогноза летного обучения будущих летчиков.

В конце 20-х гг. Я. Ф. Добротворский приступил к внедрению «летно-испытательного отбора», куда входило руление на учебно-тренировочных воздушных судах и выполнение на них испытательных полетов. При многочисленном наборе этот отбор был очень длительным и не получил широкого распространения.

С 1928 г. работа по психофизиологическому отбору летного состава стала проводиться психофизиологической лабораторией Военно-санитарного управления Рабоче-крестьянской Красной армии, реорганизованной затем в Институт отбора военных специалистов. Так, во временном руководстве по медицинскому отбору кандидатов в летные школы, изданном в 1937 г., предусматривалось лишь выявление психических заболеваний, а психические качества не учитывались [3].

В условиях настоящего полета стали использовать самолеты-лаборатории, оборудованные специализированной техникой и тренажным оборудованием.

В конце 20-х – начале 30-х гг. стали внедряться в обучение методы, основанные на принципах рефлексологии.

Благодаря участию психологов в анализе летного труда делаются попытки обосновать целесообразность развития у летчиков определенных психологических свойств и качеств, а не только двигательных навыков; разрабатываются психологические приемы овладения деятельностью, достижения профессионального мастерства [6].

Психологами критиковались методы наземной подготовки, направленные исключительно на отработку двигательных навыков. Критика психологами методов обучения была основана на психологическом анализе летного труда.

Постепенно начинает складываться психологическое обеспечение летного труда.

Начали проводиться психологические и психофизиологические исследования летной профессии, внедряется профессиональный психологический отбор в летные школы. Появляются психофизиологические лаборатории. В целях объективного изучения деятельности летчика в полете, анализа структуры этой деятельности и причин ошибочных действий К. К. Платоновым была выдвинута и осуществлена идея самолета-лаборатории, то есть записи движений и действий летчика в полете [3].

В летные школы стали выезжать группы психологов, в состав которых входили такие видные ученые, как И. Н. Шпильрейн, С. Г. Геллерштейн, В. М. Коган, К. К. Платонов, Л. М. Шварц и др.

Однако до конца возможности психологии реализованы не были.

Реактивная эра раскрыла перед авиацией новые горизонты и поставила перед наукой и практикой в сфере психологии ряд проблем.

Требовалось изучить действие на организм и психику человека стратосферных полетов и полетов на предельно малых высотах с большими скоростями, сверхзвуковых скоростей, больших и быстро нарастающих перегрузок, многочасового пребывания в полете, покидания самолета катапультированием, а также принципиально новые условия летного труда в связи с появлением автоматизированных систем управления, новых способов отображения полетной информации.

Развернулся активный научный поиск. Психологическое обоснование получают методические приемы летного обучения в работе М. Ф. Пешковского, изданной в 1945 г. [6].

Вопросы психологии летного труда впервые были систематизированы в книге К. К. Платонова и Л. М. Шварца «Очерки психологии для летчиков», подготовленные ими еще на Каче в 1937 г., но изданные только в 1948 г. [4].

В 1955 г. вышло первое послевоенное руководство: «Методические указания по изучению индивидуально-психологических качеств курсантов и летчиков». В нем излагались: программы для изучения психологических особенностей курсантов и летчиков в различных видах их деятельности; правила проведения лабораторного психологического обследования и методика статистической обработки его материалов; инструкция по проведению экспериментально-психологических исследований и составлению психологических характеристик, беседы и динамического наблюдения [2]. Некоторые из методик применяются и в настоящее время.

В 1960 г. опубликована капитальная монография К. К. Платонова по психологии летного труда [5].

Многолетний опыт подготовки летчиков обобщен Г. Г. Голубевым в его книге «Вопросы методики летного обучения», где нашли отражение психологические требования к выполнению техники пилотирования, использовалось понятие образа как траекторные представления летчика. Были изложены рекомендации по определению готовности к полету, вопросы организации внимания обучаемого летчика и др.

Экспериментальный профессионально-психологический отбор кандидатов в летные учебные заведения был проведен в 1961 г.

С 1964 г. в целях повышения безопасности и улучшения качественного состава лиц для летного обучения и полетов в летных, а затем в штурманских и инженерно-технических авиационных училищах вводится психологический отбор. К психологическому отбору допускались кандидаты, признанные годными по состоянию здоровья и сдавшие конкурсные вступительные экзамены.

С 1966 г. психологический отбор начал проводится по единым нормам и состоял из наблюдения и индивидуальной беседы для изучения развития и особенностей личности будущего летчика, группового обследования

по бланковым методикам: «корректирующая проба с переключением и помехами»; «сложение с переключением»; «установление закономерностей»; «компасы». Индивидуального обследования: комплекс ДКН; установка ВНД («высшая нервная деятельность»); таблица «Отыскивание чисел с переключением» [6].

На психологическое обследование поступающих планировалось несколько дней: в первый день проводилось групповое обследование бланковыми методиками, а в последующие дни было организовано индивидуальное обследование и беседа с психологом.

В последующем разработка и совершенствование методов психологического отбора на летные специальности проводились специалистами различных учреждений.

Результаты психологического отбора по каждой из методик стали оцениваться по 9-балльной шкале.

Формирование классов программного обучения способствовало разработке В. А. Сергеевым, В. С. Фоминым, Б. Л. Покровским лаборатории для группового психофизиологического обследования – полуавтоматического комплекса аппаратуры. Автоматизация экспериментально-психологического отбора дала возможность ощутимо снизить его трудоемкость и определила возможности исследований в этом направлении других психологов.

За границей наиболее обширную работу по проблемам психологического отбора проводили в США.

В 1916 г. прозвучало первое заявление в циркулярном письме Морского департамента США о необходимости отбора будущих летчиков по ряду психологических факторов.

В 1940 г. были проведены первые исследования группой психологов на базе морской авиации в Пенсакола. Использование этого набора тестов дало возможность уменьшить отсеив среди обучающихся с пятидесяти процентов до тридцати. Эти тесты применялись и в последующие годы.

В 1941 г. в Военно-воздушных силах США был сформирован специальный психологический отдел, который приступил к исследованию программы отборочных тестов для летного состава. Первоначальная программа имела вид набора бланковых тестов и не требовала сложного оборудования. Такими тестами было опрошено более тысячи лиц. Все они независимо от результатов тестирования допускались к летному обучению. Очередная проверка показала, что из тех, кто не выдержал этих отборочных тестов, благополучно закончили обучение только одиннадцать процентов, тогда как из тех, кто успешно справился с тестами, закончили обучение около тридцати пяти процентов.

Выявилось, что при помощи психологического отбора отсеивались по большей части действительно непригодные. Дальнейшая работа была направлена на уточнение и усовершенствование применяемых методов.

Были разработаны новые, более сложные бланковые тесты, а также набор аппаратурных тестов.

Аналогичные данные получены во французских военно-воздушных силах, где введение психологического обследования тоже позволило снизить отсев в летных школах с шестидесяти одного процента до тридцати шести процентов. Введение профессионального отбора в авиации дало высокий военный и экономический эффект.

В 1916 г. во Франции начало психологического отбора связывается с исследованием Камю и Неппером скорости реакции у летчиков на зрительные, слуховые и тактильные раздражения. Эти исследования показали, что скорость психических реакций в известной мере определяет качество летной деятельности.

Уделяется внимание вопросам психологического отбора в период Первой мировой войны в Италии. В 1916 г. здесь была создана по распоряжению Военного министерства Психологическая лаборатория при Верховном командовании. Во главе лаборатории был поставлен профессор Джемелли. Работы Джемелли и других итальянских исследователей оказали заметное влияние на развитие авиационной психологии в Германии.

В Англии в 1917 г. создается Воздушный медицинский исследовательский комитет. Основное направление его деятельности – медицинское. Тесты, разработанные сотрудниками этого комитета, предназначались для проверки физических и физиологических качеств кандидатов.

Таким образом, использование научно обоснованных, проверенных многолетней практикой методов профессионального отбора позволило правильно оценить качество и способность кандидата к овладению летной специальностью.

Сегодня не вызывает сомнения положение о том, что при равенстве тактико-технических данных воздушных судов и одинаковом уровне подготовки летчиков психологическая готовность становится одним из решающих факторов.

Психологической подготовкой в широком смысле слова в военной авиации называют систематическое целенаправленное формирование и развитие у летного состава морально-боевых качеств и психических свойств, необходимых для успешных действий в любых условиях.

Полет на современном воздушном судне предъявляет высокие требования к нервно-психической сфере летчика. Эти требования определяются специфическими особенностями летной деятельности, заключающимися в напряженной умственной работе в сочетании со сложно-координированными действиями.

Профессиональный отбор в авиационных учебных заведениях нашей страны должен носить комплексный характер, включать как оценку состояния здоровья и образовательного уровня, так и социально-психологиче-

ского статуса лиц, поступающих на авиационные специальности. В целом осуществление профессионального отбора будущих летчиков должно проходить в несколько этапов, что позволит сделать вывод о профессиональной пригодности, избежать ошибок неправильного профессионального выбора, составить прогнозы эффективности подготовки и успешности дальнейшей летной деятельности [1].

Профессиональный отбор будущих летчиков является одним из основных условий обеспечения и поддержания высокой боевой готовности Вооруженных Сил Республики Беларусь. В свою очередь совершенствование психологического отбора позволит снизить отсев военнослужащих в процессе профессиональной деятельности и тем самым повысит безопасность полетов и обороноспособность страны.

#### **Список использованных источников**

1. *Заирова, С. Т.* Совершенствование профессионального психофизиологического отбора авиационных специалистов Республики Казахстан: автореф. дис. ...канд. психол. наук: 19.00.02; 14.03.08 / С. Т. Заирова; Воен. мед. акад. им. С. М. Кирова МО РФ. – М., 2014. – 21 с.
2. *Лысакова, Е. Н.* Отечественная авиационная психология: прошлое, настоящее и будущее / Е. Н. Лысакова // Извест. Росс. гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена. – 2010. – № 136. – С. 39–45.
3. *Бодров, В. А.* Психология профессиональной пригодности: учеб. пособие / В. А. Бодров; – М., ПЕРСЭ, 2001 – 511 с.
4. *Бодров, В. А.* Диагностика и прогнозирование профессиональной мотивации в процессе психологического отбора / В. А. Бодров // Психологический журнал. – 2003. – № 1. – С. 73–82.
5. *Зверева, Т. В.* Система психологических взглядов К. К. Платонова: автореф. дис. ...канд. психол. наук: 19.00.01 / Т. В. Зверева. – М., 2012. – 16 с.
6. *Ворона, А. А.* Теория и практика психологического обеспечения летного труда: монография / А. А. Ворона, Д. В. Гандер; под ред. В. А. Пономаренко. – 2003. – 280 с.

**(Дата подачи: 28.02.2019 г.)**