

## **ПСИХОЛОГИЯ ТРУДА**

УДК 159.9

DOI: 10.26456/vtpsyed/2021.2.052

### **ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ ОТБОРЕ КАНДИДАТОВ НА ОБУЧЕНИЕ ВОЕННОЙ ЛЕТНОЙ ПРОФЕССИИ**

**С.М. Ветвицкая, Ф.В. Мальчинский**

ФГК ВОУ ВО «Краснодарское высшее военное авиационное училище  
летчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова», Краснодар

Рассматриваются особенности военной летной профессии и профессионального психологического отбора (ППО) кандидатов на обучение в военных летных училищах. Обосновывается значимость интегративного подхода в ППО кандидатов на обучение профессии военного летчика. Сделан вывод о том, что профессиональная пригодность к освоению лётной деятельности – это сложное комплексное интегративное образование, представляющее динамическую структуру и включающее большое многообразие различных компонентов. Степень их сформированности и единство должны являться критериями при отборе на обучение в высшие военные авиационные училища летчиков (ВВАУЛ).  
**Ключевые слова:** профессиональный психологический отбор, военный летчик, интегративный подход, личность, авиационная психология.

В настоящее время технический прогресс в авиации привёл к созданию настолько сложных боевых авиационных комплексов, что именно человеческий фактор, т.е. возможности человека, оказались основным ограничителем успешности их боевого применения [5]. В связи с постоянным совершенствованием летательных аппаратов возрастают требования к способностям лётчика и его профессионально важным качествам, что, в свою очередь, закономерно влечет за собой изменение в профессиональном психологическом отборе, в части ужесточения и повышения требований к отбору кандидатов на обучение в летном училище. Управляя современным самолетом со сложнейшим электронным оборудованием и вооружением, многочисленными автоматическими системами, летчик должен не только отлично владеть техникой, но и уметь владеть самим собой.

В настоящее время в деятельности военного летчика решающую роль играют процессы преобразования информации. Российский врач-психиатр, психолог, психофизиолог, основатель военной психологии в России Г.Е. Шумков подчеркивал, что одного физического здоровья мало для хорошего летчика, что необходимы определенные

психофизиологические качества [11]. Следовательно, необходимо знать и учитывать внутренние психофизиологические закономерности, определяющие эффект внешних воздействий. В связи с чем, по нашему мнению, особое внимание при отборе на обучение летным профессиям должно уделяться индивидуально-психологическим, профессионально важным качествам и специальным летным способностям пилота, т.е. человек должен рассматриваться не как простое, пусть даже специфическое звено технической системы, а как субъект деятельности, осуществляющий сознательную, целенаправленную деятельность для достижения поставленной цели в конкретных, иногда агрессивных условиях. Для повышения эффективности профессионального психологического отбора (ППО) кандидатов на обучение военной летной профессии необходимо исходить из понимания целого, что все элементы интегрированы внутри строго упорядоченной системы профессиональной деятельности военного летчика.

Прогресс авиационной психологии, как и любой другой науки, безусловно, тесно связан с эволюцией ее методологии. Попытаемся проследить эволюцию методологических подходов и их роль при решении практических и теоретических вопросов обеспечения взаимодействия человека с авиационной техникой и вместе с тем решения проблемы повышения эффективности профессионального психологического отбора. Забегая вперед, отметим, что в истории развития военной авиации не раз приходилось преодолевать стереотипы отбора на летные специальности.

Проблема эффективности ППО на летные специальности рассматривалась на принципах системного подхода. Методология системного подхода к изучению физиологических и психических процессов активно использовалась в трудах П.К. Анохина, Л.С. Выготского, Н.А. Бернштейна, А.Н. Леонтьева, Б.Ф. Ломова, К.К. Платонова и многих других ученых. В научных трудах П.К. Анохин отмечает, что в результате взаимодействия определенных компонентов в любой системе формируется новое системное качество, которое направлено на получение полезного результата. В систему «человек – машина», в которой действует военный летчик, входят такие компоненты, как разноуровневые свойства структуры индивидуальности (биологические, физиологические, типологические, психологические, личностные, социальные и т.д.), и такие как многочисленные свойства среды и средств деятельности, т.е. новое системное качество данной системы будет являться результатом взаимодействия довольно многочисленных разнородных компонентов.

В авиации системный подход был применен впервые учеными Н.Д. Заваловой и В.А. Пономаренко при анализе причин потенциальной ненадежности экипажа в процессе взаимодействия с авиатехникой. В

результате было выявлено до 40 % ошибочных действий, причиной которых явилось несоответствие психофизиологических возможностей человека во взаимодействии с техникой.

Позже учеными В.А. Пономаренко, В.А. Поляковым, М.М. Сильвестровым, В.Г. Сморгачевым, Ю.П. Цигиным, Т.Л. Шаклеиным, С.А. Айвазяном и другими изучались психофизиологические возможности человека в условиях больших перегрузок, их возможности по управлению авиационным комплексом и решению боевой задачи и безопасности полета, исследовались алгоритмы взаимодействия летчика с бортовыми комплексами.

Было установлено, что одним из результатов современного этапа научно-технических достижений в военном деле является существенное изменение взаимодействия человека с военной техникой, основным содержанием которого становятся процессы обмена большими объемами информации. Именно им, этим процессам, принадлежит ведущая роль в регуляции взаимодействия между компонентами военно-технической системы «человек – летательный аппарат». Здесь возрастает роль способности человека к быстрому восприятию и переработке информации, важен объем и распределение внимания, оперативная память и другие свойства психомоторики. То есть в данном случае важны внутренние психофизиологические закономерности человека, психические познавательные процессы, определяющие эффект внешних воздействий. Это же отмечается в работах отечественных психологов Л.С. Выготского, С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, Б.Ф. Ломова и др. Важно отметить, что на процессы информационного взаимодействия влияют характеристики человека не только как биологической системы, но и как субъекта деятельности.

В настоящее время целостность субъекта стала рассматриваться многими науками: общественными, гуманитарными, в некоторой части биологическими, техническими и др. [1].

Обратимся к теории психического отражения (Б.А. Ананьев, А.Н. Леонтьев, Б.Ф. Ломов, К.К. Платонов, С.Л. Рубинштейн и др.), где деятельность человека в системе «человек – машина» рассматривается в качестве опосредующего звена. Опираясь на данную теорию при изучении закономерностей психической регуляции деятельности летчика, ученые авиации определили ее базовый компонент – образ полета. Образ полета представлен как интегральный продукт психического отражения объективной реальности полета.

В работах К.К. Платонова, В.А. Попова, Н.Д. Заваловой, В.А. Пономаренко, А.А. Вороны, П.А. Коваленко, Н.А. Лемещенко и др. установлено, что истинное представление о положении летательного аппарата в пространстве конструирует психика благодаря сознательной умственной оценке воспринимаемого потока информации,

формированию образа и пространственной ориентировке летчика. Также отмечено, что профессиональная ненадежность и психоэмоциональное напряжение летчиков детерминируются неадекватным психическим отражением полетной ситуации. Многочисленные экспериментальные данные свидетельствуют о том, что человеческое поведение нельзя истолковывать как идентичный слепок внешнего воздействия.

В результате интенсивного развития отечественной авиационной психологии сложились теоретические ее основы, представляющие собой целостную систему конкретно-научной методологии. В своих научных работах В.А. Пономаренко подчеркнул «особые условия летного труда» и отнес профессию летчика к профессиям с большой специфичностью [6].

Специфические особенности, условия и факторы лётного труда определяют особые профессиональные требования к человеку, направленному на освоение лётной профессии. К ним относятся: особенности выполнения деятельности в отрыве от земли с включением фактора высоты; опасный характер деятельности с реальной угрозой для здоровья и жизни человека; особенности со стороны лётно-технических характеристик летательных аппаратов с учётом постоянного развития и усложнения авиационной техники, эргономические особенности рабочего места лётчика; коллективное взаимодействие при выполнении профессиональных задач; наличие факторов труда, оказывающих неблагоприятное воздействие на организм человека и вызывающих возникновение патологических функциональных состояний (напряжённости, переутомления, десинхроноза и др.).

В Концепции опасной профессии В.А. Пономаренко акцентирует внимание на том, что есть специфические свойства личности и организма, необходимые операторам, профессия которых связана с риском. Использование техники в некоторых режимах оказалось выше психофизиологических возможностей человека, что являлось причиной возникновения опасных ситуаций при выполнении полетных заданий. Психологическая суть опасности состояла не в самой аварийной ситуации, а в неготовности к ее ликвидации из-за природных психофизиологических ограничений человеческой психики и организма в целом. Первостепенное значение в опасной профессии В.А. Пономаренко отводит социально-психологической готовности к работе в экстремальных условиях, врожденным задаткам и пластичной нервной системе, т.е. автор подчеркивает, что только знаниями, умениями и навыками эффективность профессиональной деятельности военного летчика не может быть обеспечена [7]. При отборе кандидатов в военную авиацию должна использоваться и используется многообразная батарея методик диагностики, с помощью которой оцениваются наиболее важные качества психики и личности, в том числе летные способности, без которых невозможно успешное освоение летной профессии.

В.А. Пономаренко дает такое определение летным способностям, в котором подчеркиваются стойкие индивидуально-психологические особенности личности, способные к взаимокompенсации и обеспечивающие успешность летной деятельности. Также автор делает важное уточнение, что развитие летных способностей зависит от психофизиологической матрицы.

Изучая вопрос эффективности профессионального психологического отбора кандидатов на обучение летным профессиям, для нас представляют интерес работы К.К. Платонова, которые внесли большой вклад в развитие авиационной психологии. Разрабатывая понятие «летные способности» [8, 9], К.К. Платонов выделяет благоприятные индивидуально-психологические качества личности, различные сочетания которых образуют летные способности.

В своих трудах К.К. Платонов подчеркивает, что чем больше скорость самолета, тем больше летчик должен работать на предельной скорости своих реакций.

В психологической литературе способности не рассматриваются вне структуры личности, это совокупность свойств личности, которая соответствует требованиям выполнения и совершенствования определенной деятельности.

Способности нельзя ставить в один ряд с другими свойствами личности, ни противопоставлять им, так как способности – это те же свойства личности, но только взятые в соотношении с деятельностью.

Для военной летной профессии значительными являются сложные способности – психомоторные, которые мы рассматриваем как первостепенные в профессионально важных качествах военного летчика, проявляющиеся и в совмещенной деятельности.

Ядром современной концепции интегративной психологии стали принципы интегративного и системного подходов. Принцип интегратизма следует рассматривать стержневым в решении не только теоретических вопросов психологии, но и прикладных проблем.

В.А. Энгельгардт, автор термина «интегратизм» и фундаментального открытия механохимии мышечного сокращения, рассматривает интегратизм не как цель, а как путь от простого к сложному. Основу стратегии научного поиска в области познания явлений жизни он подразумевает как правильное сочетание и целесообразное соотношение редукционизма и интегратизма. Руководящим принципом здесь должно являться стремление строить схемы и понятия интегратизма, на основе данных, полученных путем редукционизма, постепенно подниматься по восходящим ступеням иерархической градации, переходя ко все возрастающим ступеням усложненности исследуемых систем [11].

Следуя идеям интегратизма, индивидуальность человека должна

изучаться во взаимосвязи, взаимозависимости и взаимовлиянии всех компонентов индивида.

Для раскрытия условий становления интегральной индивидуальности человека и управления её развитием необходимо знать характер взаимодействия всех уровней целостной индивидуальности. Каждый уровень в иерархической структуре индивидуальности выполняет свои приспособительные функции, целостность человека обеспечивается его физической, химической, биологической и социальной сущностью. Сложнейшая и ключевая проблема единства человеческой сущности может быть решена, по нашему убеждению, только на основе понимания логики развития, соотношения высших и низших ступеней развития материи.

Изучая характер взаимодействия свойств всех уровней структуры целостной индивидуальности, В.В. Белоус подчеркивает правоту позиции отечественных ученых А.Н. Леонтьева и В.А. Энгельгардта, считавших редукционизм «страшным явлением» для наук о человеке, поскольку дальше описательного анализа в познании человека он не продвигается [2, с. 39].

Интегративный подход – это творческий и многомерный синтез различных концепций, которые рассматривают различные аспекты человеческой активности как в теоретическом, так и в методологическом, и исследовательском плане, позволяют понять природу человека в целом, более того, понять в широком мировоззренческом контексте. Значимый принципиальный тезис интегративного подхода в том, что мир – это единая и неделимая сеть событий и взаимосвязей [3].

Рассматривая человека как сложную систему с многоуровневым строением и неоднозначной системой связей, где детерминация выступает как многоплановая, многоуровневая, многомерная, включающая явления разных порядков, интегративный подход в психологии позволяет рассматривать человека как живой организм, в котором органы, ткани и клетки имеют смысл только в их отношении к целому. Каждый уровень в иерархической структуре интегративной индивидуальности выполняет свои приспособительные функции, целостность человека обеспечивается его физической, химической, биологической и социальной сущностью.

В.С. Мерлин в своей работе «Очерк интегрального исследования индивидуальности» отмечает, что все практические проблемы оптимизации деятельности человека в обучении, труде, спорте, организации коллектива наиболее успешно разрешаются тогда, когда в качестве субъекта активности рассматривается вся интегральная индивидуальность, а не отдельные её уровни, и акцентирует наше внимание на том, что должным образом должна учитываться именно многозначность разноуровневых связей индивидуальных свойств [4].

Задача профессионального психологического отбора на обучение в ВВАУЛ именно в том и состоит, чтобы определить уровень развития тех качеств у кандидата, которые предъявляет именно эта профессия – профессия военного летчика, – и дать оценку им в соответствии с этими требованиями. Несоответствие определенным ПВК в летной профессии приводит к сбою в психических механизмах регуляции деятельности, что проявляется в принятии неверных решений, особенно в нестандартных ситуациях.

#### *Выводы*

Для повышения эффективности профессионального психологического отбора кандидатов на обучение военной летной профессии необходимо исходить из понимания целого, что все элементы интегрированы внутри строго упорядоченной системы профессиональной деятельности военного летчика.

Профессиональная пригодность к освоению лётной деятельности – это сложное комплексное интегративное образование, представляющее динамическую структуру и включающее большое многообразие различных компонентов. Степень их сформированности и единство компонентов должны являться критерием при отборе на обучение профессии военного летчика.

Учитывая особенность военной летной профессии, прогноз успешности профессионального психологического отбора возможен только при условии всестороннего целостного исследования личности на принципах интегративного подхода и выявления летной составляющей у абитуриентов – специальных летных способностей.

#### **Список литературы**

1. Брушлинский А.В. Целостность субъекта – основание для системности всех его качеств // Психологическая наука в России XX столетия, проблемы теории и истории. Гл. 9. М., 1997. С. 559–570.
2. Белоус В.В. Введение в психологию полиморфной индивидуальности / 4-е изд. М.: Пятигорск: РАО-ПГЛУ, 2009. 236 с.
3. Ветвицкая С.М., Бриллиант Е.В. Принцип интегратизма в формировании психологической готовности студента к профессиональной деятельности в сфере железнодорожного транспорта // Фундаментальные исследования. 2014. № 5–3. С. 597–599.
4. Мерлин В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности. М.: Педагогика, 1986. 256 с.
5. Покровский Б.Л. К истории Государственного научно-исследовательского института военной медицины МО РФ. Разработка профессионального психологического отбора в отечественных ВВС // Вестник Межд. акад. проблем человека в авиации и космонавтике. 2004. № 4 (16). С. 27–40.
6. Пономаренко В.А. Психология человеческого фактора в опасной профессии. Красноярск: Поликом, 2006. 629 с.

7. Пономаренко В.А. Созидательная психология. М.: Московский психолого-социальный институт, Воронеж: НПО «МОДЕК», 2000. 848 с..
8. Платонов К.К. О системе психологии. М., «Мысль», 1972. 216 с.
9. Платонов К.К. Психология летного труда. М.: Воениздат, 1960. 352 с.
10. Шумков Г.Е. Психофизическое состояние воздухоплатователей во время полета // Военный сборник. 1912. № 3. С. 67–78.
11. Энгельгардт В.А. Интегратизм – путь от простого к сложному в познании явлений жизни // Вопросы философии. 1970. № 11. С. 103–115.

*Об авторах:*

ВЕТВИЦКАЯ Светлана Михайловна – доктор психологических наук, профессор, старший научный сотрудник научно-исследовательского отдела ФГК ВОУ ВО «Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова» (350090, Краснодар-5, ул. Дзержинского, д. 135); e-mail: vetvickaya.svetlana@mail.ru

МАЛЬЧИНСКИЙ Федор Валентинович – кандидат психологических наук, начальник научно-исследовательского отдела, ФГК ВОУ ВО «Краснодарское высшее военное авиационное училище летчиков имени Героя Советского Союза А.К. Серова» (350090, Краснодар-5, ул. Дзержинского, д. 135); e-mail: nil.pfl@yandex.ru

## **INTEGRATIVE APPROACH IN PROFESSIONAL PSYCHOLOGICAL SELECTION OF CANDIDATES FOR TRAINING MILITARY FLYING PROFESSION**

**S.M. Vetvitskaya, F.V. Malchinsky**

Krasnodar highest military aviation college of pilots of a name  
of the Hero of the Soviet Union A.K. Serov, Krasnodar

The article considers and justifies the importance of an integrative approach in the professional psychological selection of candidates for training in the profession of a military pilot. The peculiarity of military flight profession is considered. It was concluded that professional fitness for the development of flight activities is a complex complex, integrative education, representing a dynamic structure and including a large variety of different components. The degree of their formation and unity of components should be a criterion for selection for training at VVAUL. The prediction of the success of professional psychological selection is possible only if a comprehensive, holistic study of the personality and the identification of the flight component in applicants – flight abilities.

**Keywords:** *professional psychological selection; military pilot, integrative approach, personality, aviation psychology.*