

УДК 159.9.078

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ  
КОМПЬЮТЕРИЗИРОВАННОЙ СРЕДЫ «PSYCHOMETRIC EXPERT»  
В АВТОМАТИЗИРОВАННОМ РАБОЧЕМ МЕСТЕ МЕДИЦИНСКОГО  
ПСИХОЛОГА (НА ПРИМЕРЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ВРАЧЕБНО-ЛЁТНОЙ  
ЭКСПЕРТНОЙ КОМИССИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ  
БОЛЬНИЦЫ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ)**

**Славинская Юлия Валентиновна,**

*канд. псих. наук, доцент,*

*доцент кафедры психологии, педагогики и социально-гуманитарных дисциплин,*

*e-mail: slavinskas\_yulya@mail.ru,*

*Московский университет имени С.Ю. Витте,*

*медицинский психолог Центральной врачебно-лётной экспертной комиссии гражданской авиации*

*В статье рассматриваются особенности построения многофункциональной компьютеризированной среды «Psychometric Expert» для организации автоматизированного рабочего места медицинского психолога в сфере гражданской авиации. Раскрывается специфика работы с лётным персоналом, а также методика работы в данной электронной оболочке. Делается вывод о значимости единой базы данных обследуемых для оптимизации работы медицинского психолога в данной профессиональной области.*

**Ключевые слова:** гражданская авиация, медицинский психолог, единая база данных, информационная среда, автоматизированное рабочее место

DOI 10.21777/2500-2112-2018-1-33-38

На пороге третьего десятилетия XXI века электронные технологии проникли в профессиональное пространство всех сфер человеческой деятельности, с одной стороны, облегчив её, а с другой, предъявив новые функциональные требования к её исполнителям. Широко известно, что одной из наиболее технологичных в наше время является сфера авиации, при этом в её электронно-технологическом пространстве находятся не только те, сотрудники, которые имеют непосредственно дело с лётным оборудованием, но и другой персонал, в частности психологи. В данной статье пойдёт речь об автоматизированном рабочем месте медицинского психолога Центральной врачебно-лётной экспертной комиссии Центральной клинической больницы гражданской авиации (ЦВЛЭК ЦКБ ГА), построенного на основе компьютеризированной среды «Psychometric Expert».

В настоящее время от пилотов гражданской авиации, кроме естественного умения пилотировать воздушное судно, требуется целый спектр знаний и навыков, позволяющих обеспечить эффективное управление полетом и экипажем. В современной ситуации, когда оборудование самолетов практически полностью автоматизировано и компьютеризировано, роль пилота неизбежно меняется, однако требования, предъявляемые авиакомпанией к его личностным и профессиональным качествам, возрастают. И если соответствие этим требованиям для самого пилота, руководствующегося приоритетом обеспечения безопасности полётов, оказывается сложной задачей, то для специалистов-психологов, обеспечивающих отбор (освидетельствование) летного персонала, отвечающего этим критериям, становится профессиональным искусством.

Исторический анализ проблемы отбора летного состава позволяет говорить о том, что идея психологической оценки личности будущего пилота родилась фактически одновременно с появлением самой гражданской авиации [1]. За девять десятилетий развития Гражданской авиации в нашей стране качество и уровень безопасности авиационного транспорта достигли очень высокого уровня, что, в свою очередь, в известной степени снизило требования, предъявляемые к летному персоналу.

Вместе с тем, современный анализ авиационных катастроф указывает на прямую связь между состоянием здоровья (как физического, так и психологического) пилотов и безопасностью полётов. Так,

80–85% происшествий и катастроф на авиационном транспорте связано с «человеческим фактором», т.е. с недостаточной надежностью авиационного персонала. Многочисленные исследования показали возрастание ошибочных действий при длительных полётах, в ночное время суток, в сложных метеорологических условиях, смене климатических и часовых поясов, при наличии острых или хронических заболеваний, при старении, утомлении и переутомлении организма.

Таким образом, становится очевидным тот факт, что успешная профессиональная подготовка летного персонала невозможна без учёта тех профессионально значимых индивидуально-психологических качеств, которые ее обеспечивают.

Одним из основных направлений обеспечения безопасности полётов становится психологическое освидетельствование летного персонала как оценка профессионально-значимых качеств в рамках врачебно-летной экспертизы (ВЛЭ).

Несмотря на широкое использование методов психологической диагностики, проблема качественной оценки профессионально значимых качеств пилотов продолжает оставаться в высшей степени актуальной. Несмотря на то, что в последние десятилетия прошлого века велись фундаментальные исследования возможности психологической диагностики профессионально-значимых качеств личности пилота гражданской авиации (ГА) в рамках деятельности ГосНИИ ГА, а экспериментальными исследованиями были охвачены все основные регионы бывшего СССР, в постсоветский период все работы были свернуты и многие ценные наработки незаслуженно забыты.

Сегодня становится очевидной необходимость как возрождения ранее разрабатываемых и не потерявших актуальность подходов к оценке личности пилота ГА, так и совершенствования этих методов с учетом требований современности.

Анализируя социально-демографические, профессиональные и психологические характеристики лиц, проходящих обследование у психолога ЦВЛЭК ЦКБ ГА, нельзя не учитывать специфику деятельности ЦВЛЭК как высшей, центральной экспертной комиссии. Сам факт прохождения медицинского освидетельствования в ЦВЛЭК определяет наличие «отягощенного» анамнеза: от возраста освидетельствуемого лица, до наличия диагнозов различного рода, ставящих под сомнение целесообразность допуска к летной работе. Очевидно, что выше обозначенное обстоятельство не может не накладывать отпечаток на когнитивные и индивидуально-психологические особенности наших обследуемых.

Поэтому полученные в ходе нашего исследования данные, безусловно, обрисовывают лишь общие тенденции индивидуально-психологических и когнитивных особенностей летного персонала, но не могут быть экстраполированы на всю генеральную совокупность.

Однако, даже с учетом выше названной специфики, наметился круг основных проблем, с которыми сталкиваются психологи ВЛЭК в своей работе:

- ограничения в применении отдельных психодиагностических методик, продиктованные спецификой экспертизы;
- необходимость применения дополнительных оценочных средств в связи с эффектом тренированности в интернет-ресурсах;
- необходимость более активного применения проективных тестовых методик как средства подтверждения и уточнения данных, получаемых с помощью вербальных тестов;
- потребность в обращении к результатам обследований прошлых лет с целью контроля динамики.

Отдельное внимание хотелось бы уделить последнему вопросу, так как его решение прямо или косвенно способно помочь решению ряда других.

В наш век компьютеризации, когда, с одной стороны, компьютерная техника становится все более доступной (и по финансам, и по общей подготовленности сотрудников), а с другой – увеличиваются возможности хранения и обмена информацией в электронном формате, раскрываются огромные возможности объединения информации психологического обследования в рамках освидетельствования лётного персонала в региональных ВЛЭК в едином электронном формате.

Первая попытка создания подобной единой системы осуществляется на базе ЦВЛЭК в период 2013–2017 гг. психологом ЦВЛЭК. Это был достаточно непростой путь, когда первые два года эксперимента методом проб и ошибок разрабатывалась логика учета и хранения получаемой информации. Затем система психологического обследования была реализована в психодиагностической компьютери-

зированной оболочке «Psychometric Expert», представляющей собой многофункциональное открытое рабочее место психолога.

Создание единой системы психологического обследования в оболочке «Psychometric Expert» обеспечивает три основные функции:

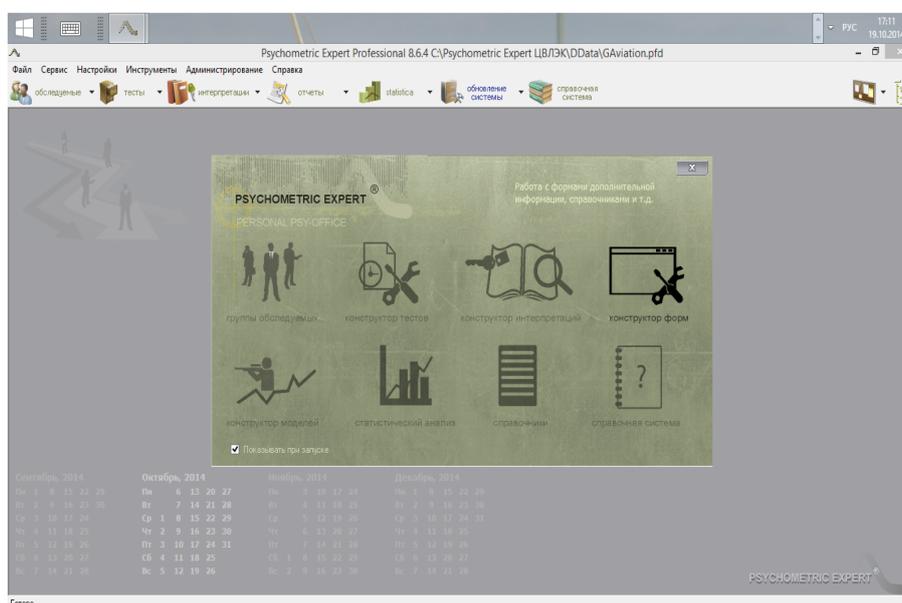
1 Фиксация и хранение результатов психодиагностического обследования для всех лиц, проходящих освидетельствование как в ЦВЛЭК, так и региональных ВЛЭК.

2 Автоматизация заключения психолога. Унификация его формы и основных оцениваемых параметров.

3 Создание единой эмпирической базы лётного персонала ГА, позволяющей осуществлять качественные научно-исследовательские мероприятия, не требующие при этом дополнительных временных затрат на сбор фактического материала.

Рассмотрим, как эти и многие другие возможности обеспечения рабочего места авиационного психолога могут быть разработаны в многофункциональной открытой оболочке «Psychometric Expert».

На рисунке 1 мы приводим общий интерфейс программы, который в самом сжатом виде информирует о предлагаемых им функциях.



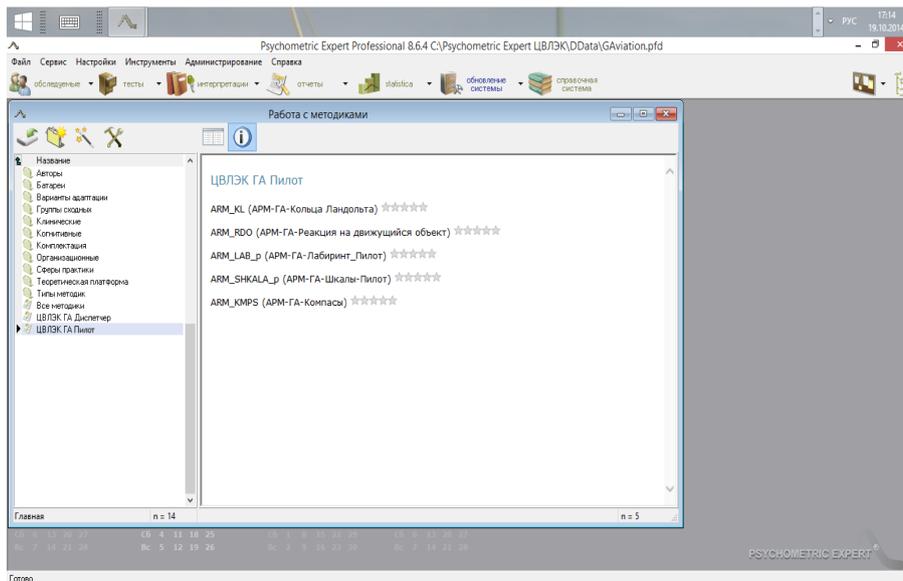
**Рисунок 1 – Общий интерфейс программы «Psychometric Expert»**

Организация рабочего места авиационного психолога начинается с создания блоков (батарей) психодиагностических методик, применяемых для оценки профессионально значимых качеств обследуемого авиационного персонала. На рисунке 2 мы приводим иллюстрацию созданного нами блока психодиагностических методик в компьютерном классе психолога ЦВЛЭК ГА (интересующая нас категория обследуемых «Пилоты» выделена голубой линией курсора в левом поле рабочего окна программы, тогда как в правом в качестве примера отражаются методики комплекса когнитивных проб).

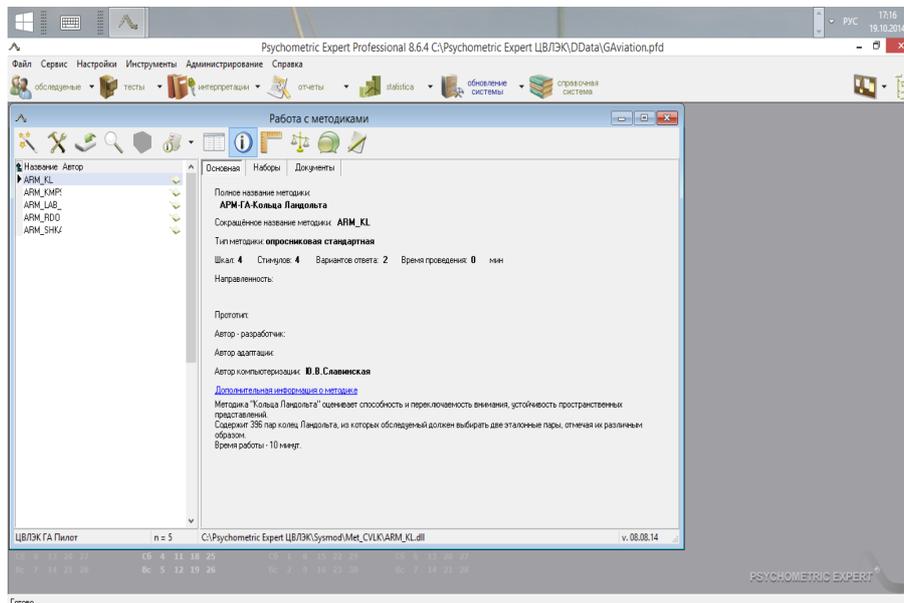
При выделении курсором интересующей нас методики в левом поле, в правом отображается ее описательная информация, которую мы можем сформулировать в удовлетворяющем нас объёме.

Важно понимать, что данная программа не случайно звучит как «открытая психодиагностическая оболочка» – в этом её основное преимущество по сравнению с многочисленными аналогами: мы можем добавлять в нее через «Конструктор методик» те тесты, результаты которых мы считаем целесообразным фиксировать, но ранее они ещё не были реализованы в программе. Причём, в случае необходимости мы можем разработать тест полностью, а можем остановиться лишь на той его части, которая позволяет фиксировать уже обработанные в других системах данные.

На следующем этапе создания рабочего места авиационного психолога ГА создается непосредственно база обследуемых лиц. При этом, как мы видим, психолог располагает возможностью вести единую базу; но за счёт ресурсов программы и фиксации необходимой информации он так же может сделать запрос по любому из учитываемых им признаков обследуемого контингента. Так, в ходе нашего



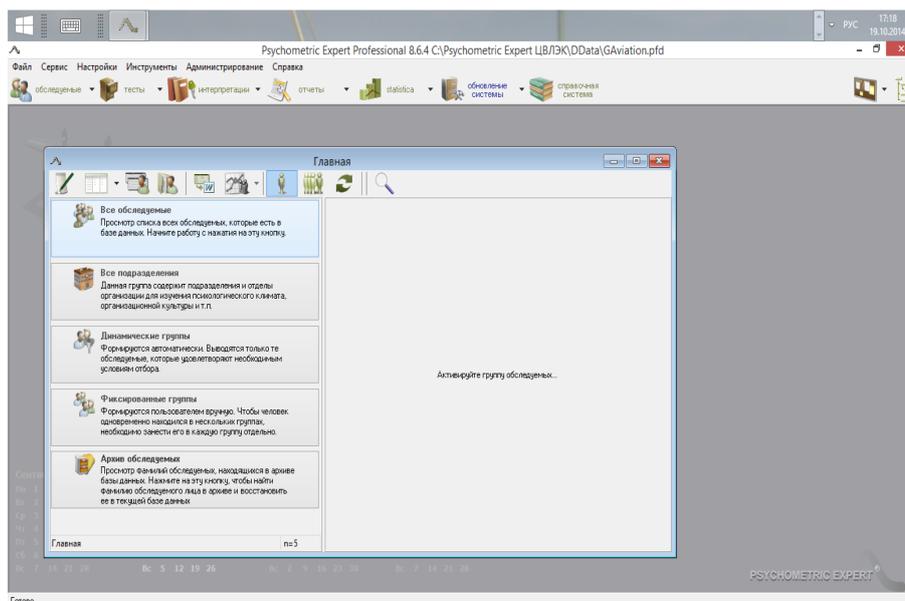
*Рисунок 2 – Создание блоков психодиагностических методик для освидетельствования авиационного персонала ГА*



*Рисунок 3 – Пример описания одной из методик, сконструированной в программе*

эмпирического исследования мы создавали «Динамические группы» «Пилот» и «Диспетчер». Интересно, что программа самостоятельно выбрала из своей базы лиц, которые уже проходили обследование до начала эксперимента и удовлетворяли нашим требованиям.

Регистрация обследуемого в программе предполагает заполнение так называемой «Формы обследуемого», которую авиационный психолог разрабатывает самостоятельно с учётом специфики анализируемой информации. Имея в виду реализацию основной задачи – диагностики профессионально значимых качеств пилота ГА. Авиационный психолог должен предусмотреть все необходимые для анализа характеристики обследуемого. Именно по этим характеристикам можно будет в дальнейшем осуществлять статистический анализ, доказывающий научную значимость выявляемых параметров оценки или целесообразность применения той или иной методики. В нашем случае это: Ф.И.О., полная дата рождения, образование, категория (пилот, диспетчер, бортпроводник, абитуриент и др.), национальность (родной язык). Так же мы предлагаем фиксировать информацию организационного характера: дата обследования; психолог, проводящий обследование – в этом случае мы всегда сможем в любой момент ознакомиться с прежними результатами на данного обследуемого, а также узнать, какой именно специалист



**Рисунок 4 – Создание базы обследуемых ЦВЛЭК ЦКБ ГА**

его освидетельствовал. Кроме того, в качестве эксперимента мы предлагаем фиксировать такую информацию на лётный состав как стаж лётной деятельности; налёт часов; тип воздушного судна; компания, в которой летает обследуемый; его профессиональный статус (линейный пилот или пилот коммерческой авиации, второй пилот или командир воздушного судна и др.).

Подобная информация имеет ценность с точки зрения как минимум двух направлений:

1 Принятие решения об отсутствии отклонений от допустимой нормы и качеств, препятствующих выполнению профессиональных обязанностей, принимается на основании действующего руководства. Однако авиационный психолог всегда должен учитывать более точную информацию: уровень требований компании, интенсивность и дальность полетов; тип воздушного судна, налёт часов – как профессиональный опыт и т.д.

2 Наличие информационной базы, доступной для статистической обработки, заметно выигрывает, если она может «посмотреть» закономерности распределения параметров в зависимости от узкопрофессиональных характеристик.

Например, мы можем проанализировать выраженность профессионально значимых качеств летного персонала с учетом стажа; налёта; учебного заведения, где проходил обучение; сравнить преобладающие качества второго пилота и пилота КВС и т.д.

Таким образом, разработанная нами единая база данных обследуемых позволяет:

- 1) проводить обследования и контролировать динамику возможных изменений профессионально значимых качеств того или иного обследуемого;
- 2) обращаться к методам статистического анализа имеющихся данных без каких-либо дополнительных процедур;
- 3) автоматизировать большую часть итогового заключения на обследуемого;
- 4) объединить в одной среде информацию об обследованиях во всех экспертных комиссиях и сделать её доступной к анализу при каждом очередном освидетельствовании.

### Список литературы

1. Покровский Б.Л. Психологический отбор в авиации. Сб. тезисов к 80-летию проф. Разсолова Н.А. Кафедра авиационной и космической медицины ГОУ ДПО РМА ПО.
2. Козлов В.В. Человеческий фактор: история, теория и практика в авиации. – М.: Полиграф, 2002.
3. Кубов В.И., Кубова Р.М. Обучающая модель исследования работы сердца как импульсной системы // Образовательные ресурсы и технологии. – 2013. – № 2 (3). – С. 40–51.
4. Психологический отбор в опасных профессиях: три приоритета для пилота [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://aviapanorama.ru/tag/v-p-selivanov/>

5. Руководство по психологическому обеспечению отбора, подготовки и профессиональной деятельности летного и диспетчерского состава Гражданской Авиации РФ. Ч. 1–5. Введено в действие с 01.01.2001. В соответствии с ФАП «Медицинское освидетельствование летного, диспетчерского состава, борпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации» (Приказ ФАС России от 17.02.98 № 42).

### USING MULTIFUNCTIONAL COMPUTER ENVIRONMENT “PSYCHOMETRIC EXPERT” IN MEDICAL PSYCHOLOGIST’S AUTOMATIZED WORKSTATION (CENTRAL MEDICAL BOARD OF CIVIL AVIATION CENTRAL CLINICAL HOSPITAL)

**Slavinskaya Yu.V.,**

*PhD in Psychology, Associate Professor,*

*e-mail: slavinskay\_yulya@mail.ru,*

*Associate Professor of Humanities Department of Moscow Witte University,*

*Medical Psychologist of Central Medical Aviation Expert Board of Civil Aviation*

*The article views peculiarities of multifunctional computer environment “Psychometric Expert” for organizing medical psychologist’s automatized workstation in civil aviation. It reveals the specificity of working with piloting staff as well as the technology of working in this electronic medium. The article gives conclusion about the value of a united database of examinees for optimizing medical psychologist’s work in this sphere.*

**Keywords:** civil aviation, medical psychologist, united database, informational environment, automatized working space