

УДК 656.7.08; 629.7.072
ББК 52.5: 88.4

Настоящий «**ВЕСТНИК**» является официальным изданием трудов
Международной академии проблем Человека в авиации и космонавтике
125076, г. Москва, Петровско-Разумовская аллея, 12а
(на базе ГосНИИ ВМ МОРФ)
Сайт в интернете <http://www.hpvestnik.ru/index.php>

Печатается по решению Президиума Академии. Издается с 1997 г.

Рецензенты

- 1. Кафедра авиационной педагогики и психологии
Государственной летной академии Украины,**
- 2. Доктор технических наук, профессор
Украинской инженерно-педагогической академии А.Т. Ашеро**

Редакционная коллегия

Главный редактор **В.А. Пономаренко**

А.А. Ворона, Д.В. Гандер (*зам. главного редактора*),
Р.Н. Макаров (*зам. главного редактора*)
В.В. Козлов, В.В. Лапа, И.Б. Ушаков

Редакционный совет

Председатель редакционного совета **Р.Н. Макаров**

Д.В. Гандер, А.Ц. Деминский, И.Н. Найденов,
В.Ф. Присняков, И.Б. Ушаков (*зам. Председателя*), **Ж.К. Шишкин**

Изготовлено ООО *Полиграфическое предприятие «КОД»*
25009, Украина, г. Кировоград, ул. 50 лет Октября, 7а.
Сдано в набор 10.12.2005. Подписано в печать 25.01.2006
Формат А4. Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура Times.
Усл. печ. л. 4,2. Заказ № 124 Тираж 3100.

СОДЕРЖАНИЕ

АВИАЦИОННАЯ МЕДИЦИНА, ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

К.В. ПОНОМАРЕНКО

*Пути совершенствования врачебно-лётной
экспертизы в условиях модернизации
авиационной техники и вооружения.....5*

ПЕДАГОГИКА, ПСИХОЛОГИЯ, ЭРГОНОМИКА, ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

В.Г. КОДОЛА

*Автоматизация как метод исследования
и обучения лётного состава15*

М.И. БОТОВ

*Концепция человеческого фактора в системе
принципов и категорий всеобщей методологии.....22*

Н.М.ВЯХИРЕВА, А.И. ТИМОХИН

*Проблема человеческого фактора
в гражданской авиации глазами
субъектов лётного труда.....36*

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

А.Ю. ГАРНАЕВ

Романтика летания.....46

А.К. СУЛЬЯНОВ

Дух и воля летчика.....54

ХРОНИКА НАШЕЙ ЖИЗНИ

10 ЛЕТ Донецкому Государственному институту
здоровья, физического воспитания и спорта.....68

*Материалы о научной деятельности Военно-
медицинского центра Воздушных Сил
Вооруженных Сил Украины (Винница).....72*

НАШИ АВТОРЫ

.....81

АВТОРАМ НА ЗАМЕТКУ

.....82



К.В. Пономаренко

Начальник Центра врачебно-лётной экспертизы 7-го Центрального Военного Клинического Авиационного Госпиталя, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, член-корреспондент МНАПЧАК

ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕБНО-ЛЕТНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ И ВООРУЖЕНИЯ

§ 1. Мировоззренческие предпосылки

Внимательно изучая материалы, публикуемые в Вестнике Международной академии проблем человека в авиации и космонавтике (МАКЧАК), я неожиданно для себя понял, что ключевым словом в названии Академии является - **проблема человека в авиации**.

Человек в авиации это ведь не только летчик, члены экипажа, но и все авиаторы, т.е. более ста специальностей (специалистов), которые обеспечивают их благополучие, мотивацию, самодостаточность, радость общения с небом, с красотой нерукотворного мира и возможностью свободно и надежно чувствовать себя в качестве профессионала. В этой связи врач-эксперт в области врачебно-лётной экспертизы будь-то хирург, терапевт, невропатолог, окулист, психолог, психофизиолог и др. имеет свое системное предназначение – быть авиатором. Его профессионализм определяется интеграцией клинико-психофизиологических знаний, знаний авиационной медицины и знаний объекта экспертизы – профессиональной деятельности.

Профессиональная деятельность человека включает в себя субъекта этой деятельности с его сознанием, самосознанием, личностными индивидуальными фило-онтогенетическими особенностями, психосоматическим здоровьем, духовно-нравственными ценностями, определяющими его мотивацию, т.е. личностное отношение к лётному труду и готовность к преодолению всех трудностей, неожиданно встречающихся в неземной среде обитания.

И естественно, врач в области экспертизы годности летчика, его организма, личности к жизни и труду просто **обязан быть сертифицирован как специалист**, системно мыслящий патогенетическими категориями, составляющий прогноз готовности человека к полету на основе понимания законов адаптации и формирования психофизиологических резервов, пределов компенсаторных реакций в конкретной агрессивной среде авиационного полета. Отсюда и ориентированность врача-эксперта любой специальности на диагностику уровней функциональных состояний здорового человека, его возможностей и ограничений противостоять отрицательным факторам полета в их медицинском, гигиеническом, экологическом, эргономическом, психофизиологическом формате.

Особо следует отметить, что в структуре задач врачебно-лётной экспертизы не только безопасность полета (жизни, здоровья) является вектором для вынесения вердикта о годности к продолжению лётной работы. Есть более сложное векториальное пространство,

где эксперт должен осмысливать свое решение. Это – боевая эффективность, как доминантный конечный результат деятельности военного летчика. В системе обеспечения безопасности полета летные экипажи оберегаются множеством служб обеспечения, регламентирующих и нормирующих их профессиональную деятельность. Однако, в непосредственной практике достижения боевого результата, военный летчик (экипаж) самостоятельно регулирует себя и свою деятельность, принимая решение на риск, на преодоление уровней опасности личной жизни и, как правило, выходит на предельные режимы функционирования организма, порой превышающие физиологические константы. В этом случае, когда артериальное давление достигает уровня 180-200\100-120 мм. рт. ст., частота пульса более 150, выброс стероидных гормонов, сахара, адреналина превышает норму в 1,5-2 раза, мы имеем дело с адекватной психосоматической реакцией на воздействие физических факторов полета. Адекватность регулируется не только физическими стрессорами, главный регулятор – отраженная в сознании личности **значимость решаемой задачи**. Поэтому, компенсаторные возможности во многом регулируются не только резервами организма, но и что очень важно, профилем личности, уровнем его профессионализма.

Профессионализм летчика есть фундамент его резервов и одновременно источник психосоматического истощения вплоть до срывов компенсации и возникновения психосоматической патологии. Все это не просто слова, а ключ к диагностическому совершенству эксперта. Профессионализм авиационного врача летной экспертизы включает в себя глубокие познания патогенетических связей содержательных характеристик профессионализма летчика, связанных не только с его здоровьем, но и личностью, образом мышления и действий, обеспечивающими стойкость, выносливость, организованность, дисциплину, в том числе и отношение к медико-психологическим рекомендациям. К сожалению, в служебных характеристиках излагаются лишь накатанные штампы, т.к. командиры не обучены пониманию того, из чего складывается вынесенное медицинское заключение о годности к летной работе.

Врач-эксперт, профессионал в летной экспертизе – это тоже личность государственного масштаба, участвующая не только в решении судьбы летного профессионала, но и в обеспечении боевого потенциала человеческого фактора, в опосредованной через состояния здоровья оценке условий и нормирования труда, в создании кадастра профессионально обусловленных болезней, в оценке бортовых систем жизнеобеспечения, спасения, методов психофизиологической и физической подготовки.

Врачебно-летная экспертиза наукоемкая специальность высшей категории, прогнозирующая направление науки авиационной медицины с учетом поступления новой авиационной техники и ее «сюрпризами» для здоровья летного состава. Излагая методологическую позицию в столь острой форме, я предвижу возражения по поводу расширенного толкования требований к врачам-профессионалам, знающим свой объект – болезни, нарушение функций и их проецирование на «расписание болезней» после проведения лечебно-оздоровительных мероприятий. Однако у меня есть свои мотивы к отстаиванию вышеизложенных положений.

§2. Необходимость в опережающем характере знаний об условиях работы летных экипажей

Причина этой необходимости коренится, прежде всего, в изменении уклада жизни, условий профессиональной подготовки и изменения содержания модернизации авиационной техники и вооружения, в экономических ограничениях, затрудняющих достижения высшего летного профессионализма, и, наконец, смены содержания создания, испытания и переучивания летного состава на модернизируемые авиационные комплексы.

Из этих, казалось бы, общих явлений вытекают прямые следствия, затрудняющие работу всей системы врачебно-летной экспертизы, включая не только медицинское обеспечение, но и клинико-физиологическую оценку уровней годности к летной работе.

Экономические условия изменили человека постперестроечного времени, его отношение к себе, к таким неизбежным понятиям как долг, нравственность, коллективизм, бескорыстие и т.д. К примеру, более 50% контрактников для участия в контр-террористических операциях целью своей деятельности считают улучшение материального положения. Превращение советского человека в постсоветского привело к дрейфу понятия «надо» в сторону вопроса «Кому? Для кого?» Индивидуализм, прагматическая корысть, атомизация интересов, снижение потребности к расширению кругозора, не входящему в профессиональные обязанности, оправдывается циничным афоризмом «не мы такие, жизнь такая». К нашей специальности военного врача-эксперта, коммерциализация лобных долей мозга и вымораживание духа традиций сердечности и созидательности, добропорядочности по отношению к летчику, чья жизнь **бескорыстно**, добровольно отдана служению, губительна и порочна.

Отсюда начало совершенствования пути врачебно-летной экспертизы должно исходить из воспитания архетипов нравственности, возвышения духовной престижности профессии врача-эксперта. Престижность в виде социальной ответственности будет эффективна, если процедуры и содержание экспертизы будут оснащены современной аппаратурой диагностики состояния организма, возможностью создания физической модели факторов среды обитания, системой уровней регуляции агрессивности, с регистрацией в едином масштабе времени процессов компенсации и срывов адаптации и времени их восстановления.

Специалист врачебно-летной экспертизы должен иметь такой уровень образованности и диагностического совершенства, который ему обеспечивает в случае необходимости работу по душе в любой другой области врачебной деятельности. Для этого требуется новая школа специализированной подготовки врачей летной экспертизы на всех уровнях от лабораторной авиационной медицины, ВЭЛСов до ЦВКАГ. Поскольку государственная авиация объединяет все силовые ведомства, включая РОСТО, постольку возрастает потребность в методологическом обеспечении подготовки экспертов, прежде всего, в информационном формате. Врачебно-летная экспертиза это еще и правовая деятельность, требующая вертикального принципа функционирования законов. В этих условиях ЦВЛК совместно с ЦВКАГ должны иметь федеральный статус.

Федеральный статус государственного учреждения любого ведомства и есть та необходимая престижность, обеспечивающая материальное положение не только врача-эксперта, но и возможность профильного развития до уровня его общественно-личной самодостаточности. Во многом это относится и к подготовке авиационных врачей, их экспертной квалификации, ибо из них отбираются специалисты во врачебно-летную экспертизу. Эта подготовка носит, как правило, последипломный характер и должна осуществляться в клинических авиационных госпиталях с участием Научно-исследовательского центра авиационной и космической медицины с привлечением его экспериментальной базы. Дело в том, что кафедры авиационной медицины остро необходимы для первичной, базовой подготовки врачей с авиационным профилем. Однако оценить будущие особенности технического прогресса они не в состоянии. Для этого и предназначен НИИЦ авиационно-космической медицины и военной эргономики. По результатам своих исследований институт предоставляет данные о новых агрессивных факторах угрожающих психосоматическому здоровью, о новых требованиях к летным способностям, к созданию новых медико-технических тренажеров, средств жизнеобеспечения и т.д. Научно-методическая интеграция этих учреждений с медицинскими службами ВВС и авиации силовых ведомств, ВУЗами ВВС с ЦВКАГ, ЦВЛК более действенно будет способствовать решению проблем человеческого фактора, безопасности полета, летного долголетия, профессионального здоровья летного состава. Поэтому назрела необходимость в организации федерального законодательного методологического Центра. Данный Центр должен быть оснащен компьютерными сетями накопления информации, блоками обработки гипертекстов, блоками формирования управленческих технологий с учетом специфики новых задач авиации.

Самолеты 4-го поколения и в ближайшем будущем 5-го поколения, особенно боевые всепогодные, маневренные вертолеты (Ми-24Н, Ми-28Н, Ка-50, Ка-52, МиГ-29СМТ, Су-27СМ, учебные самолеты Як-130, МиГ-АТ) в равной степени могут принести как успех, престиж, радость летчикам, так и вред здоровью, снижение уровня безопасности, запредельные требования к здоровью, сокращение категорий лиц, способных освоить эти авиационные комплексы. Фактов для столь настороженного взгляда предостаточно, но их раскрытие не входит в задачу данной статьи. Приведу лишь несколько фактов, в определенной степени оправдывающих эту настороженность.

По зарубежным данным (см. «Вестник Международной академии проблем человека в авиации и космонавтике», №№ 1,2,3 за 2005г.) расширенные летно-технические возможности самолетов 4+ и 5 поколения резко увеличили разнообразие факторов воздействия гравитационных динамических сил, вызывающих потерю пространственной ориентировки, потери сознания в воздухе, психическое истощение. Установлены факты недостаточности исходных летных способностей для освоения новых информационных полей в кабине самолетов. Раскрыты принципиальные изменения в интеллектуальной сфере взаимодействия с автоматическими принципами управления вооружением, требующие более широких интеллектуальных способностей. Физический уровень здоровья молодого пополнения, их летной подготовки, мотивации, личностной зрелости не соответствует требованиям, необходимым для освоения самолетов 5-го поколения. Доведись в 2006 году отобрать выпускников летных училищ на эти самолеты и вертолеты, их бы набралось не более 20-30%. Все остальные - кандидаты для отчисления, т.е. контингент нашей ответственности. Достаточно сказать, что уровень сложности выполнения боевых задач ночью в СМУ на боевых вертолетах, по предварительным данным в разы превышает загрузку внимания, интеллектуальные и умственно-физиологические возможности по сравнению с эксплуатируемыми в настоящее время летательными аппаратами.

И мы уже стоим перед дилеммой перехода к повышению требований к состоянию здоровья летчиков боевых вертолетов, по крайней мере, по III-IV графам расписания болезней Положения о медицинском освидетельствовании летного состава. Я уже не говорю о требованиях к здоровью в военное время. И в этом случае придется ужесточать, а не уменьшать требования к состоянию здоровья, если мы хотим побеждать не числом, а умением.

Время и Пространство глобализации проблем не обошло нас военных авиационных врачей стороной. Скажу более откровенно, надо гораздо ответственнее, масштабнее, энергичнее начинать созидательное переосмысление ситуации без амбиций с целью повышения обороноспособности Отечества. Авиационная медицина: наука, клиника, экспертиза, практика способна до 40% увеличить возможности человека, освоить летно-технические возможности летательных аппаратов, на 7-10 лет продлить летное долголетие, не менее чем на треть снизить профессионально обусловленные заболевания. Для этих целей и нужна интеграция вокруг тех учреждений, которые имеют исходный научно-практический потенциал в области авиационной медицины.

Что же касается других причин по высказанным выше проблемам, то они изложены в следующем разделе. Это то, что имеем и что требует от нас серьезного научного рывка, практического напряжения моральных и интеллектуальных сил в сочетании с полной поддержкой наших руководителей.

§ 3. Практическое содержание состояния дел и мобилизационные выводы

Реформирование Вооруженных Сил, в том числе инфраструктуры лечебно-профилактических учреждений, врачебно-летной экспертизы, научных учреждений военно-медицинской службы, породило ряд специфических медико-экономических и социально-психологических проблем.

Факторами, несомненно, осложняющими ход реформ, в течение 15 последних лет являются неустойчивость курса в оценке значимости военнослужащих в их практическом воплощении: престиже, обучении, материальном обеспечении, в обществе, сохранении

уверенного будущего, своевременного научного обеспечения, освоения новых видов вооружения, так не кстати «убегающего за рубеж». Вместе с тем, следует отметить, что Министр Обороны Б.С. Иванов сделал недавно заявление о том, что мы достигли нужного уровня перевооружения лишь на 20% от необходимого. В связи, с чем в 2006-2010 годах на нужды армии выделены намного большие материальные средства.

Применительно к социальной группе летного состава, в настоящее время можно говорить об отсутствии необходимой летной практики более чем у 40% численности летного состава (рис.1). Также отмечается стойкая тенденция к снижению летного долголетия. И особенно тревожно, что у профессионалов высокого уровня она не превышает 10 лет¹. Снижение летной мотивации обусловлено падением престижности летной профессии (конкурс в летные училища доходит до 1,5-2 человек на место), пессимистичным настроением летного состава в отношении своего профессионального будущего, несмотря на очевидное усиление влияния военной авиации на ход локальных конфликтов, ликвидации чрезвычайных ситуаций и проведения контртеррористических операций².

И все это на фоне повышенных требований, предъявляемых современными летательными аппаратами, представляющими собой сложные технические комплексы, в которых реализованы новейшие научные достижения, позволяющие обеспечивать полеты в самом широком диапазоне скоростей, высот, перегрузок, в любых погодных условиях, не говоря уже о новейших средствах навигации, вооружения и отображения полетной информации³.

Все вышеперечисленное, несомненно, не могло не отразиться и на состоянии профессионального здоровья. Так, за последние 10-15 лет (по данным 7 ЦВКАГ) мы столкнулись с наличием парциальной недостаточности здоровья почти у 20 % курсантов летных училищ, включая язвенную болезнь, хронические гепатиты, понижение остроты зрения, раннее развитие остеохондроза позвоночника, повышением числа аномалий развития органов. А ведь речь идет о молодых людях 19-20 лет, чья дальнейшая летная перспектива совсем не безоблачна.

Кроме того, отмечается увеличение уровня дисквалификации летного состава по причинам невротозов и пограничных нервно-психических расстройств достигающей 10 %. Увольняемость офицеров, в том числе летчиков по статьям психиатрического профиля возросла почти на 40 %⁴;

По-прежнему растет число случаев применения индивидуальной оценки при принятии экспертного решения (рис.2), что, несомненно, свидетельствует не только об увеличении лечебно-диагностических возможностей медицинской службы, но и о снижении уровня профессионального здоровья летного состава в целом.

До недавнего времени мы имели почти двукратное увеличение числа случаев пониженной переносимости стендовых нагрузок (барокамера, центрифуга, ортопроба, ДНПТ).

¹ По расчетным данным продление летного долголетия на самолетах +4-го поколения на 4-5 лет высвобождает расходы Министерства обороны на приобретение 10-15 самолетов и выделение средств научным учреждениям и госпиталям в размере 200-300 млн. руб.

² Уменьшение конкурса в летные училища вынуждает принимать абитуриентов по III группе психотбора. Научный прогноз, исходя из 25-летнего опыта показывает, что из III группы психотбора не менее 30-40% прослужат не более 5 лет. Министерство обороны понесет убытки с учетом катастроф в диапазоне 700-800 млн. долларов.

³ Стоимость летательных аппаратов и их вооружения +4 поколения и 5 поколения ориентировочно определяется суммой 20-40 млн.долларов. Соответственно подготовка летчика до уровня 1 класса обойдется половиной стоимости самолета.

⁴ Психиатрический профиль – это депрессивно-агрессивное состояние, состояние глубокой ипохондрии, безверия, утраты социальных ориентиров, практически инвалидизация социального генеза.



Рис. 1 Налет в истребительной авиации за год

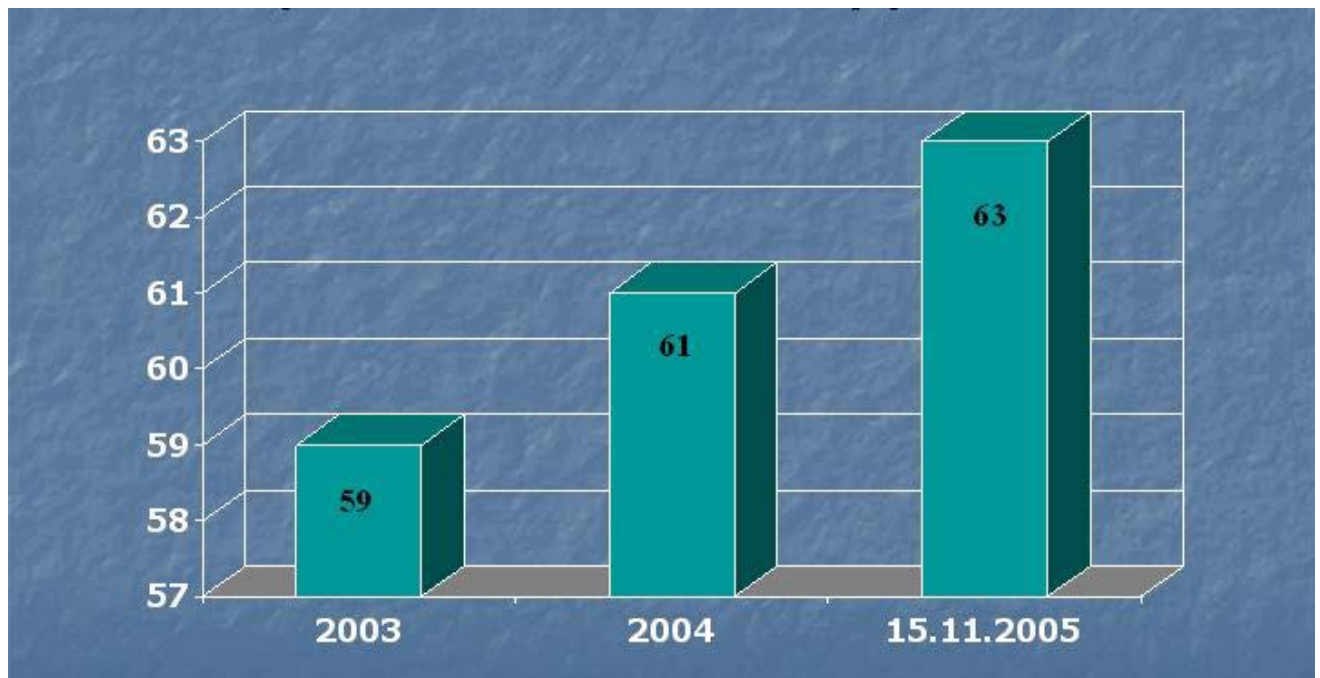


Рис.2 Допущено к летной работе по п. 50 (по данным 7ЦВКАГ)

Здесь хотелось бы остановиться чуть подробнее. К сожалению, мы все чаще сталкиваемся с так называемыми «извращенными», т.е. парадоксальными, физиологическими

реакциями на воздействие моделируемых факторов полета. Так, например: при проведении исследований в барокамере в 15% случаев наблюдается развитие коллаптоидных состояний с возникновением судорог без характерных предвестников обморока. Особо хочется подчеркнуть, что в данном случае речь идет о людях, полностью клинически обследованных и практически признанных годными к летной работе. Нам видится, что мы имеем дело не только с детренированностью летных навыков, но и так называемой психофизиологической детренированностью». Феномен психофизиологической детренированности проявляется в том, что у летчика появляется дезорганизация, выработанных летной практикой, функциональных анализаторных систем, расстройство таких сложных функций как пространственно-временные отношения в процессе летной деятельности. А это ведь основные профессионально важные качества боевого летчика. Поэтому, нам кажется, что отказ от проведения барокамерных исследований в гражданской авиации является опрометчивым шагом, так как эта проба общепризнанна как универсальный метод определения общих адаптационных возможностей организма человека. Конечно, нельзя исключать и того факта, что почти половина летчиков ничего не знает о своем здоровье и не предпринимает никаких действий для его улучшения и лишь 17 % следует рекомендациям врачей.

Особо остро стоит вопрос о проведении исследований на центрифуге⁵. К сожалению, более половины летчиков к проведению этой пробы не подготовлены ни физически, ни психологически, и зачастую сталкиваются с этим исследованием впервые только в стенах нашего госпиталя.

Естественно, учитывая, что одной из главных задач ВЛЭ является продление летного долголетия, все вышеперечисленные факты нередко затрудняют принятие экспертного решения. Мы столкнулись с необходимостью проведения превентивной реабилитации, восстановления функциональных резервов летного состава, прибывающего на медицинское освидетельствование. Врачам экспертам все сложнее становится отдеффицинировать прогрессирующее основное заболевание и снижение функциональных резервов. Для чего приходится все чаще применять дорогостоящие лабораторные и инструментальные методы исследования. И не случайно в настоящее время проводится работа по подготовке нового положения о медицинском освидетельствовании летного состава.

Нельзя не отметить того факта, что военно-медицинские и научные учреждения Центрального подчинения не озадачиваются командованием ВВС о медицинских исследованиях по отработке требований к здоровью на вновь поступающую авиационную технику. В частности, боевые вертолеты типа Ка-50 планируются для использования подразделений спецназов разных ведомств. Но требования к здоровью, его охране, режимам труда, питания, отдыха, группе психологического отбора, группе состояния здоровья должны отрабатываться в вышеуказанных учреждениях. Иначе мы получим серьезные издержки, как в области безопасности полета, так и в области летного долголетия.

Хотя, на сегодня можно с гордостью отметить, что 7 ЦВКАГ все же удается удерживать медицинскую дисквалификацию летного состава (рис.3) на уровне, не превышающем 20-25%, но при поступлении новой техники этот уровень можно не удержать. У нас создан и успешно функционирует один из лучших в Вооруженных Силах центр медицинской реабилитации восстановительного лечения (Горбачев О.Ю.). В отделении специальных методов исследования летного состава применяются уникальные методы специальных тренировок в барокамере, на центрифуге, на статозргометре (Хоменко М.Н., Малащук Л.С., Шишов А.А., Пугачев И.В., Коваленко В.П.). Суть специальных тренировок в формировании резервов организма, существенно повышающих устойчивость к предельным воздействиям агрессивных факторов полета. В частности, нам удалось существенно снизить (рис. 4,5) количество летчиков с пониженной переносимостью стендовых нагрузок.

Успешно зарекомендовала себя методика гипобарической интервальной гипокситерапии. Проведенные совместно с ГосНИИИ ВМ РФ и ИП РАН работы позволили

⁵ По американским данным ежегодно в военной авиации из-за потери пространственной ориентировки и в результате нарушения мозгового кровообращения под действием перегруза G_z – 8-9 единиц происходит 8-10 катастроф высокоманевренных самолетов (F-15, F-16, F-18A).

значительно повысить качество клинико-психологической и психофизиологической экспертизы летного состава, внедрить ряд новых перспективных методов психологического тестирования (Бодров В.А., Сметанин А.В., Лекалов А.А.). Благодаря помощи кафедры нейрофизиологии РУДН нам удалось апробировать и успешно внедрить метод вызванных потенциалов, интракраниальной доплерографии, что привело к позитивным результатам в виде повышения качества диагностики заболеваний нервной системы (Гимранов Р.Ф.).

Впервые в нашем госпитале создана единая компьютерная система регистрации физиологических параметров организма человека при проведении практически всех стендовых исследований, которая практически не имеет аналогов в стране (Сударев А.М.). Создан и апробирован информационный банк данных клинико-физиологических обследований летного состава (Малащук Л.С., Писаренко Ю.Э.).

Вместе с тем, для решения существующих проблем и совершенствования врачебно-летной экспертизы необходимо:

- создание информационных сетей на всех этапах медицинского контроля за состоянием здоровья в интересах эшелонированного динамического медицинского наблюдения за летным составом, начиная с авиационных частей и кончая ЦВЛК;
- наращивание программного обеспечения, компьютерных, мультимедийных технологий, лечебно-диагностической базы медицинских учреждений, занимающихся лечением и освидетельствованием летного состава, начиная с авиационных училищ и заканчивая 7 ЦВКАГ;

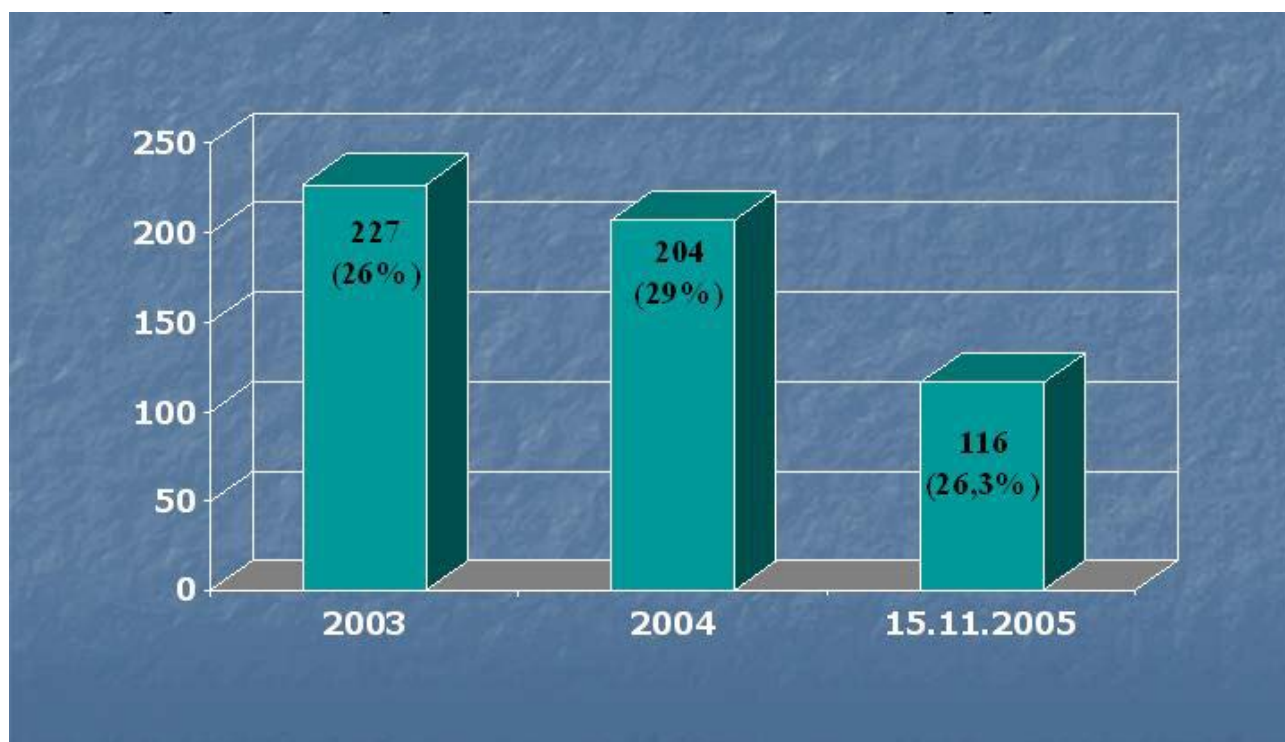


Рис. 3 Признано негодными к летной работе (по данным 7 ЦВКАГ)



*Рис. 4 Пониженная переносимость исследований летного состава в барокамере
% - от общего количества освидетельствованных летчиков*



*Рис. 5 Пониженная переносимость исследований летного состава на центрифуге
% - от общего количества освидетельствованных летчиков*

- директивное обеспечение компьютерными сетями и внедрение в практику работы авиационных врачей всех уровней банка данных о здоровье летного состава, об основных причинных факторах снижения профессионального здоровья;

- повсеместно внедрять в практику новые принципы восстановления профессионального здоровья здоровых, расширить номенклатуру восстановительных немедикаментозных процедур вне зависимости от сроков ВЛК. Для чего необходимо пересмотреть оборудование, дизайн и предназначение и задачи профилакториев для летного состава и создать на их базе центры реабилитации, восстановительного лечения; психофизического оздоровления, психологические тренинги, здорового образа жизни, физические тренажеры, способствующие совершенству профессионально важных качеств. Рассмотреть вопрос об издании методических пособий в интересах этих Центров;

- предусмотреть закупку нового оборудования для расширения объема обследования и специальных тренировок летного состава при проведении медицинского освидетельствования в рамках стационарной ВЛЭ;

- интенсифицировать научные исследования по клинической авиационной медицине и экспертизе в области клинической нейрофизиологии, клинической реабилитации, восстановительном лечении;

Все вышеперечисленные мероприятия, на наш взгляд, будут способствовать не только повышению эффективности медицинской экспертизы летного состава, но и продлению летного долголетия наиболее квалифицированных летных кадров.

В заключении хотелось бы отметить, что сохранение и восстановление здоровья летного состава есть составляющая медицинского обеспечения боеготовности.

Поэтому, стратегическая ориентация авиационной медицины на сохранение здоровья летного состава, на повышение его психофизиологической выносливости и жизненной стойкости к жестким условиям военного труда будет отвечать национальной политике Российского Правительства в области сохранения здоровья нации.

Что касается стратегических и методологических направлений более высокого уровня, они изложены в предыдущих разделах данной статьи. Смысл наших предложений ориентирован на подготовку молодых кадров, с ориентацией на их профпригодность к обеспечению безопасности полета на новой авиационной технике, в новых социально-политических реалиях. Наш успех сегодня краткосрочен. Требуется его пролонгирование на более высокой методологической основе и научном обеспечении. И это не претензии, это скорее чувство ответственности и видение будущего.

Вспомним, что в 1941 году, летчики в первые три месяца, оставшись на фанерных самолетах, не подняли руки, а уничтожили свыше 500-т более совершенных фашистских самолетов вместе с их асами. В контртеррористических операциях на Кавказе 60% огневой поддержки было осуществлено за счет авиации. Поэтому мы верим, что нас услышат, так как Авиация во все времена заслуживала самого высокого доверия.

ПЕДАГОГИКА, ПСИХОЛОГИЯ, ЭРГОНОМИКА, ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ



В.Г. Кодола

Кандидат педагогических наук, эксперт Республиканского информационного научно-консультационного центра экспертизы Министерства образования и науки Российской Федерации

АВТОМАТИЗАЦИЯ КАК МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ ЛЕТНОГО СОСТАВА

Современный этап развития цивилизации характеризуется существенным ростом ее интеллектуальной составляющей, благодаря которой значительно расширились рамки познания объективной реальности и ее материальные возможности. В условиях расширения объема и возрастания качества знаний произошли существенные изменения в сфере науки и образования. Исследования последних лет 20-го века показали, что данная тенденция затронула и методологию. Широко применявшиеся традиционные в середине 20-го века методы пополнились новыми методами, вошедшими в практику так органично, что их присутствие не сразу стало замечено.

Здесь речь пойдет об автоматизации, понятие которой получило право на существование в трех формах:

- автоматизация как процесс;
- автоматизация как технология;
- автоматизация как метод.

Понятие автоматизации как процесса отражает взаимодействие объектов между собой в ходе изменения их состояния, для целей субъектов, по заданным субъектами правилам, без непосредственного воздействия субъектов на данные объекты.

Примерами данных взаимодействий между объектами являются часовые механизмы, машины, действующие по принципу внутреннего сгорания, релейные механизмы, химические элементы питания и т.п.

Понятие автоматизации как технологии отражает взаимодействие объектов между собой в процессе изменения их состояния для целей субъектов, по заданным субъектами правилам и при контроле начальной и конечной стадии процесса со стороны субъектов.

Примеры данного взаимодействия - автоматизация производства, энергетических установок, беспилотных летательных аппаратов и т.п.

Понятие автоматизации как метода отражает взаимодействие субъектов между собой через объекты, изменяющие свое состояние в целях обеспечения взаимодействия субъектов, по заданным субъектами правилам без непосредственного воздействия субъектов на данные объекты или при контроле начальной и конечной стадии процесса со стороны субъектов.

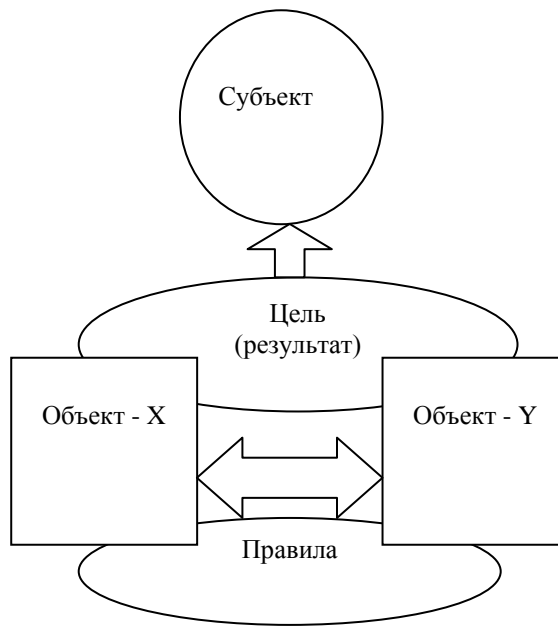


Рис. 1. Наглядно-образное представление автоматизации как процесса

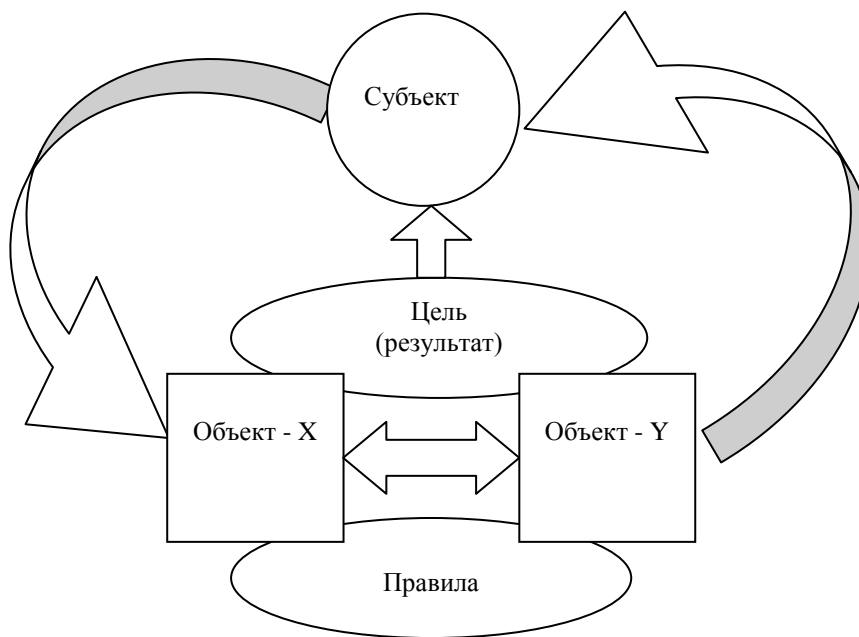


Рис. 2. Наглядно-образное представление автоматизации как технологии

Примерами данного взаимодействия являются передача и получение знаний при обучении, получение информации о состоянии знаний и умений субъектов, получение информации о состоянии психики и организма субъектов и т.п.

Понятие автоматизации как философской категории, отражает изменение состояния объектов для достижения целей намеченных субъектами по заданным этими субъектами правилам, без непосредственного воздействия субъектов, как на сами объекты, так и на процессы качественного и количественного перевоплощения объектов или их пространственного перемещения.

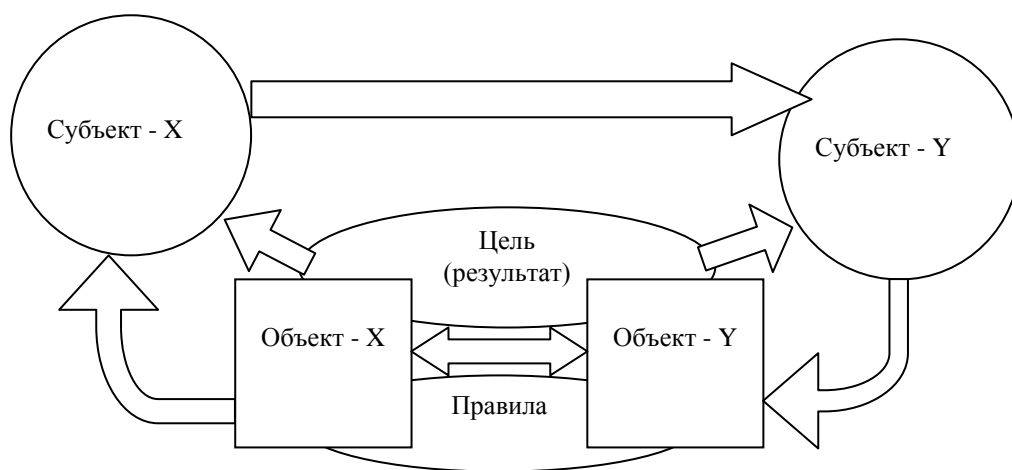


Рис. 3. Наглядно-образное представление автоматизации как метода

Понятие автоматизации как метода исследования проявляется тогда, когда в процессе исследования субъект для получения знаний о новых свойствах предмета исследования организует изменение состояния объекта исследования по заданным субъектом правилам таким образом, что наблюдение процесса изменения состояния объекта осуществляется без непосредственного взаимодействия субъекта с объектом исследования.

Автоматизация как метод исследования обеспечивает выработку новых научных знаний, характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью, точностью.

Метод автоматизации обучения и научных исследований, включает формализованную структуру заданий для обучения или исследования, которая содержит несколько уровней. Признак делимости на уровни устанавливают на основе оценки количества тех частей, которые имеют определенное назначение в учебном процессе или исследовании и на которые можно разделить данный предмет изучения или исследования. Основные задания учебного процесса и научных исследований разделяют на этапы, элементы или участки. На первом иерархическом уровне осуществляют формализацию участков предмета изучения или исследования, на втором – элементов, на третьем – этапов, на четвертом – задания на обучение или исследование в целом.

В формальной структуре участкам, элементам, этапам и учебным заданиям, в соответствии с уровнем иерархии, присваивается кодовое унифицированное наименование: номер участка, элемента, этапа, задания. Каждому участку присваивается перечень параметров, значения которых характеризуют требуемое или эталонное состояние отображения этого участка. Значения параметров могут быть нулевыми или отличные от нулевых постоянными. Значения параметров могут изменяться во времени по заданному закону, или изменяться от одной заданной (начальной) величины до другой заданной (конечной) величины.

Данные об участках предмета изучения или исследования используют для определения отклонений текущих значений параметров этапов, при этом оценку состояния процесса обучения осуществляют по системе заданных правил изменения параметров на конкретном участке или участках обучения или исследования.

Для автоматического определения моментов начала и конца участков элементов задания, порядок следования участков в элементах осуществляют в соответствии с их последовательностью в задании на обучение или исследование.

Автоматизированную формализацию содержания учебного и научно-исследовательского процессов осуществляют путем отображения, взаимодействующих в них объектов и явлений в знаковой форме с помощью объектов средств автоматизации, взаимодействующих между собой по заданным субъектами правилам, под наблюдением субъектов.

Автоматизированное абстрагирование содержания учебного и научно-исследовательского процессов путем определения несущественных свойств, связей, отношений

объектов и явлений, замены реальных объектов и явлений моделями, сохраняющими главное из преобразованного сложного содержания с помощью объектов конкретного средства автоматизации, взаимодействующих между собой по заданным субъектами правилам, под наблюдением субъектов.

Автоматизированное обобщение содержания образовательного и научно-исследовательского процессов путем определения их формализованной структуры, содержащей несколько уровней, различающихся по признаку делимости, показывающему, на сколько частей, имеющих определенное назначение в моделируемом процессе, можно разделить данный процесс обучения или исследования.

Автоматическое наблюдение процессов обучения или научного исследования с помощью объектов средств автоматизации, взаимодействующих между собой по заданным субъектами правилам, с целью автоматического измерения показателей, характеризующих изменения состояния предмета наблюдения на различных уровнях его иерархической структуры, и автоматической регистрации данных показателей.

Автоматическое сравнение по заданным правилам показателей состояния предмета наблюдения с их заданными значениями с помощью объектов средства автоматизации, взаимодействующих между собой по заданным субъектами правилам;

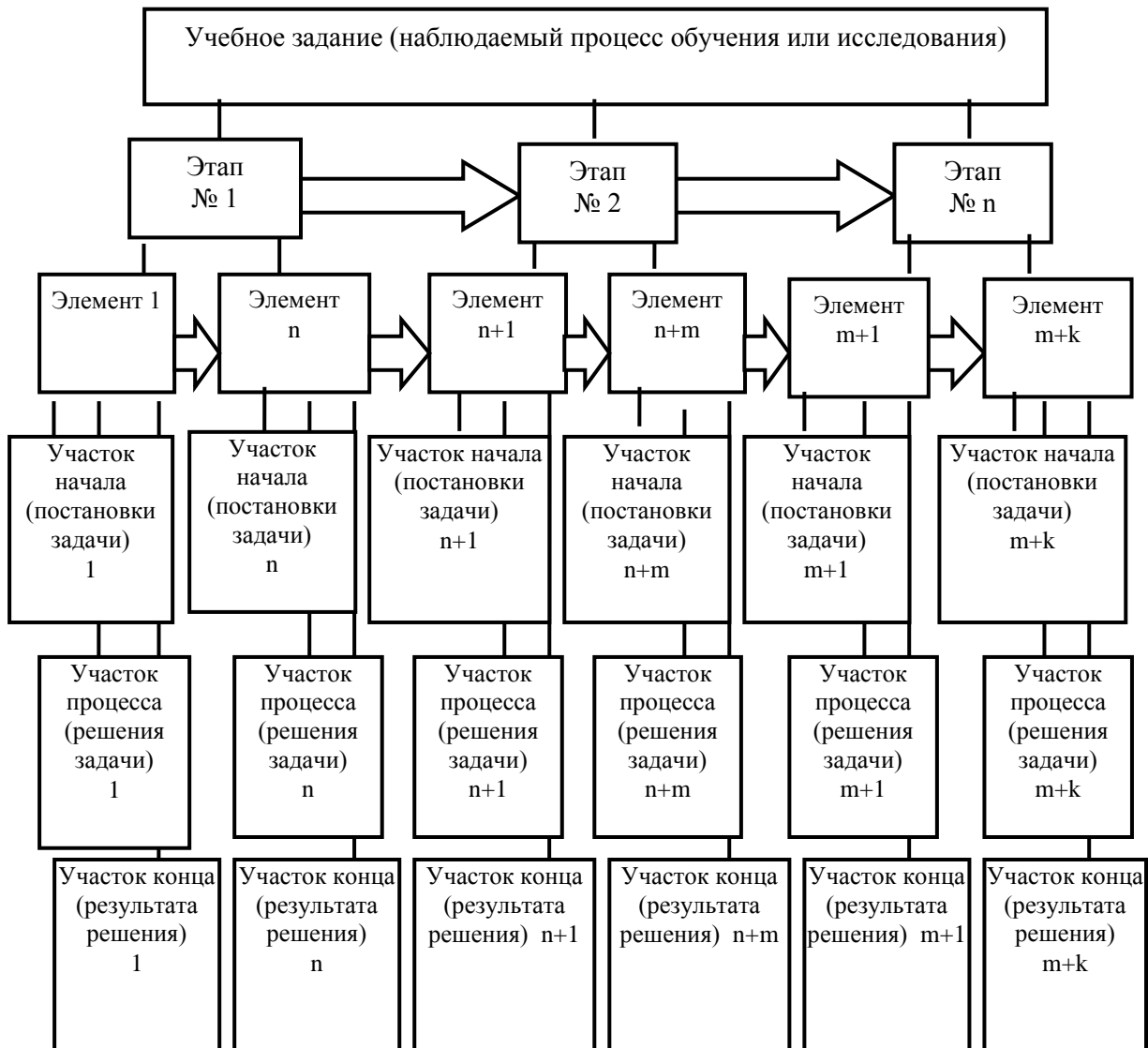


Рис. 4. Наглядно-образное формализованное представление задания

Автоматическое установление по заданным правилам наличия или отсутствия различий между их наблюдаемыми и заданными значениями с помощью объектов средства автоматизации, взаимодействующих между собой по заданным субъектами правилам;

Автоматическое установление по заданным правилам отсутствия или наличия отклонений показателей изменения состояния наблюдаемых объектов от заданных их значений с помощью объектов средства автоматизации, взаимодействующих между собой по заданным субъектами правилам.

Автоматическое нахождение чисел, определяющих количественное соотношение однотипных показателей состояния объектов и явлений, характеризующих процессы обучения или научного исследования с помощью объектов средства автоматизации, взаимодействующих между собой по заданным субъектами правилам;

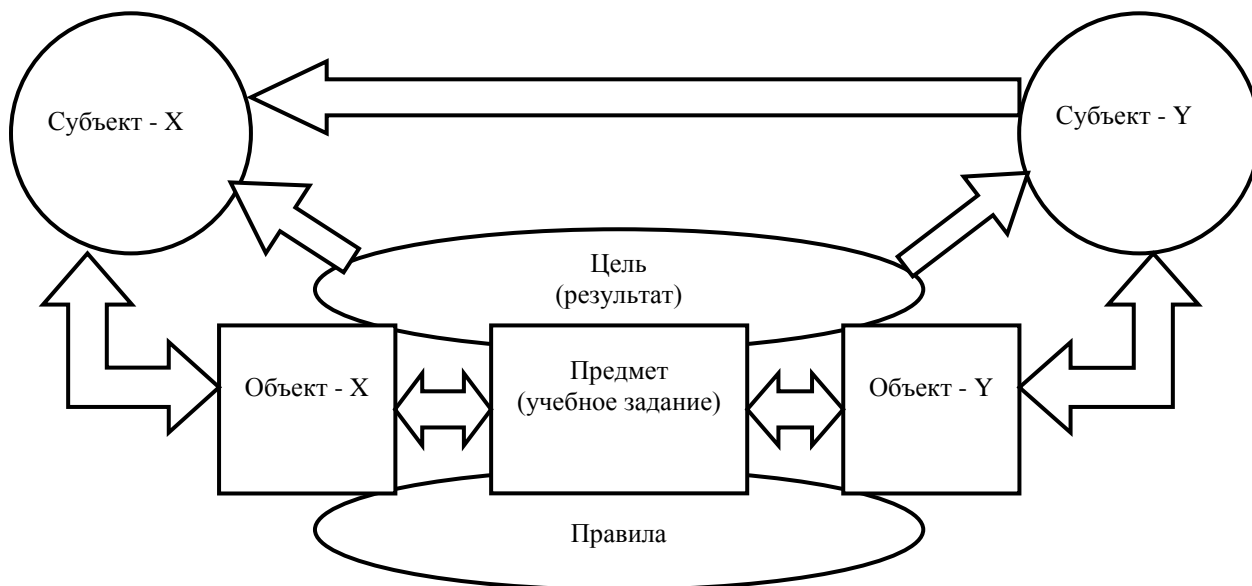


Рис. 5. Наглядно-образное представление автоматизированного наблюдения

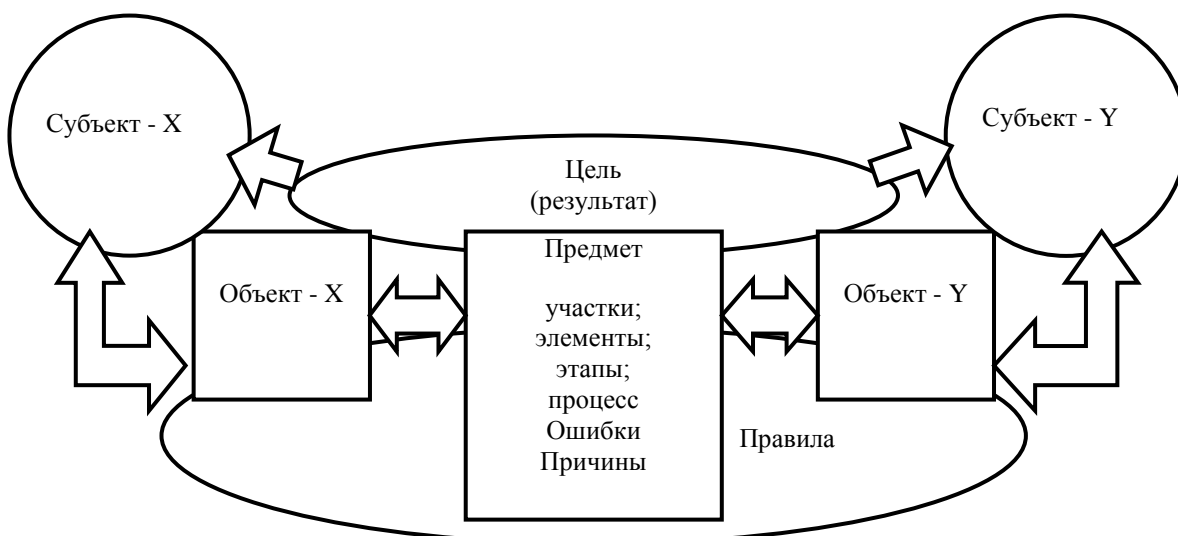


Рис. 6. Наглядно-образное представление автоматизированного анализа

Автоматический анализ показателей состояния предмета наблюдения, характеризующих процессы обучения или научного исследования, с помощью объектов средства автоматизации, взаимодействующих между собой по заданным субъектами правилам, с целью автоматического сравнения числовых значений показателей отдельных участков каждого иерархического уровня по отдельности, определения отклонений характеристик процесса изменения состояния объектов от заданных правил и выявления возможных их причин на отдельных участках, элементах и этапах.

Автоматический синтез показателей состояния предмета наблюдения, характеризующих процессы обучения или научного исследования, с помощью объектов средства автоматизации, взаимодействующих между собой по заданным субъектами правилам, с целью автоматического соединения числовых значений показателей качества или количества отдельных участков в единое целое для определения качественных показателей преобразованного состояния объектов и явлений, и выбора из эталонного ряда суждений таких суждений, которые объективно отражают новое состояние предмета наблюдения.

Автоматический прогноз состояния объектов и явлений, характеризующих процессы обучения или научного исследования, с помощью объектов средства автоматизации, взаимодействующих между собой по заданным субъектами правилам, с целью автоматического выбора суждения из эталонного ряда прогнозируемых состояний предмета наблюдения по признакам наблюдаемых тенденций изменения его состояния и результатам предшествующих наблюдений

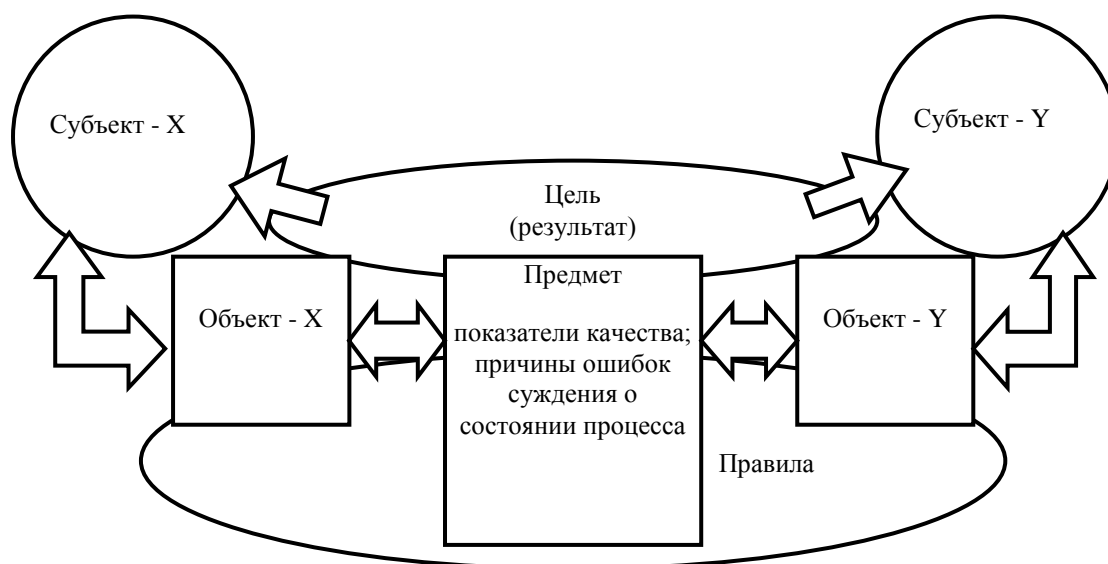


Рис. 7. Наглядно-образное представление автоматизированного синтеза

В 20-ом веке автоматизация получила широкое применение в сфере образования, однако существенных позитивных изменений в педагогическом процессе не произошло. Одной из причин этого является отсутствие теоретических основ автоматизации обучения. В результате поиска путей реализации замыслов автоматизации в сфере образования появились не достаточно обоснованные теории «кибернетической педагогики», «технологии обучения», «программированного обучения».

Теория обучения на основе теории познания раскрывает взаимосвязь субъекта и объекта педагогического процесса, которая показывает, что процесс передачи знаний идентичен процессу познания, протекающему по схеме «от живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике». В связи с этим в процессе передачи знаний используют методы обучения, соответствующие возможностям субъектов как раскрывать содержание знаний, так и воспринимать его.

К основным группам методов передачи знаний (методам обучения) относятся:
совокупность словесных методов;
совокупность наглядных методов;
совокупность образных методов;
совокупность автоматизированных методов.

Применение методов обучения зависит от структуры учебного процесса, которая в свою очередь зависит от целей обучения, а также от методического и материально-технического обеспечения учебного процесса.

Понятие обучения отражает взаимодействие между субъектом обучения и объектом через предмет изучения, однако данное взаимодействие обеспечивается посредством другого субъекта, выступающего в качестве «ретранслятора» знаний в данной предметной области обучения. В ходе взаимодействия субъектов в процессе обучения происходит передача не только знаний, но и опыта познавательного процесса.

Процесс передачи знаний и опыта в ходе обучения происходит не в форме вульгарного перемещения знаний и умений, а через общение педагога с обучаемыми, непосредственно в словесной (знаковой абстрактной) форме или посредством наглядной и образной информации, и через восприятие эти знаний обучаемым в соответствии с его познавательными возможностями и представлениями.

Развитие информационных технологий в конце 20-го начале 21-го веков значительно расширило сферу познания. В бытие цивилизации широко внедряются автоматизированные процессы, происходит качественное преобразование познавательного процесса. Сознание субъектов готово воспринимать методы автоматизации в широкой сфере деятельности. Наступил момент, когда нельзя не использовать метод автоматизации в познавательном процессе.

Понятие автоматизации как метода обучения отражает взаимодействие обучающего субъекта с обучаемым субъектом через объекты изучения с целью изменения состояния знания обучаемого субъекта о объекте изучения, по правилам заданным обучающим субъектом, и обеспечивает достоверную оценку изменения состояния знаний обучаемых объектов.

В эпоху новых информационных технологий «безболезненный» переход интеллекта цивилизации на более высокий виток развития обеспечит развитие педагогического процесса по пути широкого внедрения метода автоматизации обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кодола В.Г. Автоматизация обучения пилотированию. Монография – Монино: ВВА, 2002. – 390 с.
2. Кодола В.Г. Основы наземной отработки полетных заданий. Учебное пособие. – М.: ГШ ВВС, 2000. – 126 с.
3. Кодола В.Г. Методика объективного контроля летного обучения на перспективном учебно-тренировочном комплексе. Учебно-методическое пособие. - Монино: ВВА, 1997. - 268 с.
4. Кодола В.Г., Попович К.Ф., Школин В.П. и др. Система подготовки данных для анализа результатов пилотирования. Описание изобретения. Патент РФ № 2179744, бюллетень № 5, 2002. – 40 с
5. Кодола В.Г., Кодола Н.В. Способ автоматизации обучения и научных исследований. Описание изобретения. Заявка № 2005109251. – М.: ФИПС РОСПАТЕНТ, 2005. – 15 с.



М. И. Ботов

Красноярский филиал Санкт-Петербургского государственного университета, заместитель директора по научной работе, кандидат технических наук, доцент

КОНЦЕПЦИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА В СИСТЕМЕ ПРИНЦИПОВ И КАТЕГОРИЙ ВСЕОБЩЕЙ МЕТОДОЛОГИИ

Введение. В настоящее время научные исследования проблемы человеческого фактора в авиации ведутся в двух основных направлениях: а) выявление сущности этого сложного социального и психофизиологического феномена (онтологический блок); б) отражение выявленной сущности в некоторой системе понятий и категорий. В последнем случае речь идет о становлении самостоятельной междисциплинарной отрасли научного знания под названием «Человеческий фактор» (научоведческий блок), которая в стремлении к дисциплинарной форме организации проходит пока лишь стадию концептуализации. Эти два направления в методологическом и гносеологическом планах принципиально разнонаправлены. В тоже время, они находятся в тесном взаимодействии: углубление онтологически направленных исследований повышают степень адекватности соответствующих теоретических построений, которые, на более высоком уровне развития теории, обеспечивают упомянутые онтологические исследования более совершенной методологией и более адекватной частно-научной (в рассматриваемом случае – научно-авиационной) картиной мира (так называемой дисциплинарной онтологией). Это взаимодействие сопровождается двумя комплексами противоречий, связанными как с общеметодологическими и научоведческими проблемами, так и со спецификой познавательной ситуации, сложившейся в этой формирующейся отрасли научного знания.

Первый комплекс проблем объясняется следующим. *Во-первых*, в современной методологии науки и науковедении далеко не очевидным выглядит сложившееся понимание: а) самой концепции как формы систематизации некоторого положительного знания; б) существующих подходов к определению ее места и выполняемых функций в научном познании; в) специфики структуры и механизмов построения концептуальной схемы объекта; г) особенностей взаимодействия концепции и научной теории. *Во-вторых*, в сложившемся к настоящему времени методологическом либерализме, особенно характерном для западного социогуманитарного научно-дисциплинарного комплекса, утонуло более или менее четкое понимание самой научной теории, ее структуры, функций, порядка разработки абстрактной схемы объекта, концептуальной основы теории, специфики взаимодействия этой основы с подобной абстрактной схемой соответствующей концепции, что так или иначе ставит вопрос о том, есть ли вообще в методологии науки и науковедении категория «научная теория»? *В-третьих*, здесь закономерным образом возникает вопрос и о том, в рамках какой научно-теоретической традиции и методологического подхода результат развертывания той или иной концепции может оказаться наиболее адекватным и достоверным? Следует ли здесь придерживаться строгости принципов системного подхода и диалектической логики, или же эти принципы безнадежно устарели, и рассмотрение проблемы человеческого фактора следует отдать полутуманным социогуманитарным концепциям метафорического характера по примеру Запада? И, наконец, *в-четвертых*, само понятие «человеческий фактор» есть ни что иное, как некоторая научная метафора с

достаточно неопределенным значением. Ее строгий научный статус и, следовательно, полезность для формирующейся **научно-авиационной картины мира** предстоит серьезно уточнить с помощью комплексного подхода. Этот подход должен предусматривать органическое единство логического анализа (выявление прямого, «посюстороннего» значения понятия «человеческий фактор») на основе принципов диалектической логики, с одной стороны, и семантического анализа некоторого ассоциативного (подразумеваемого, скрытого, или «потустороннего») значения данного понятия на основе теории метафоры – с другой. В противном случае метафорическая неопределенность рассматриваемой категории еще длительное время будет являться предметом спекуляции, особенно недобросовестных чиновников от авиации.

Второй комплекс проблем связан с недооценкой некоторыми специалистами этой отрасли научного знания принципиальных различий между онтологическими исследованиями, с одной стороны, и методологическими и гносеологическими – с другой, а также с отсутствием четких представлений об основных формах систематизации формирующегося научного знания и их структуре, в первую очередь – научных концепций и научных теорий. Вследствие этого концептуальной часто называют такую форму представления научного знания, которая к научной концепции никакого отношения не имеет. Цель статьи – попытка восполнения имеющихся здесь некоторых теоретических и методологических пробелов как предмета нарождающегося авиационного науковедения.

Научная концепция и научная теория как системные формы организации научного знания. Итак, в современной научной литературе по безопасности полетов человеческий фактор рассматривается не только как некоторое социальное явление, подлежащее тщательному исследованию, но и как некоторая междисциплинарная отрасль научного знания, нацеленная на его адекватное описание, объяснение и прогнозирование. Эта отрасль научного знания стремится к дисциплинарной форме организации и формированию общетеоретического компонента. Стремление любой отрасли научного знания к дисциплинарной форме организации (к самоопределению, т. е. выделению собственного объекта, предмета, методов исследования и др.) и формированию собственной теории всегда сопряжено со значительными методологическими трудностями. Однако в наибольшей степени эти трудности преследуют комплексную научную дисциплину, так как перерабатываемый в концептуальную модель теории эмпирический материал в этом случае часто оказывается весьма противоречивым.

На наш взгляд, подобная участь постигла и человеческий фактор как формирующуюся научную дисциплину. Анализ существующих концепций человеческого фактора, который достаточно подробно изложен, например, в монографии В.В. Козлова [1] и который мы опускаем, позволяет сделать следующие выводы. Во-первых, новые факты здесь не укладываются в рамки существующих теоретических представлений, что требует выдвижения новых идей и гипотез, их всестороннего теоретического исследования, экспериментальной проверки, подтверждения или опровержения. Во-вторых, в рамках одной отрасли научного знания конкурируют самостоятельные несовместимые теории, объясняющие одно и то же явление с разных позиций. И, в-третьих, комплекс имеющихся и вновь возникающих эмпирических фактов часто противоречит господствующей теории и требует пересмотра базовых теоретических представлений, методологии и даже мировоззрения. Подобное явление носит название кризиса научной дисциплины [2]. И хотя о кризисе говорить сложно (научной дисциплины в строгом понимании этой науковедческой категории здесь пока еще нет), комплекс внутренних проблем этой формирующейся отрасли научного знания достаточно очевиден. В то же время он не связан с какими-то профессиональными ошибками автора той или иной концепции, так как является сопутствующим системной методологии, на которой эти концепции основаны.

Дело в том, что всякой общей теории, и общая теория систем – не исключение, постоянно угрожает призрак тривиальности. Стремление к обобщению всякий раз здесь сопровождается абстрагированием и упрощением, вследствие чего ряд утверждений и следствий часто оказываются самоочевидными. Кроме того, как это будет показано ниже,

системный подход не рассматривает причинно-следственные связи в качестве своего основного предмета. Здесь на первый план выступает всеобщая методология и система принципов диалектического метода познания, в рамках которого системному методу отводится хотя и важная, но второстепенная и достаточно технологическая функция. Поэтому системный подход и системная методология, решая ряд важных проблем концепции человеческого фактора, не может претендовать на доминирующее в этой области положение, особенно в части расследования авиационных происшествий. Здесь необходимо обратиться к диалектическому подходу и его теоретико-методологической «сердцевине», каковой является система категорий диалектики. Представляя собой совокупность всеобщих категорий, расположенную в строго логической последовательности, обоснованной тысячелетней историей и практикой научного познания, она оказывается способной не только вскрыть причинно-следственные связи любого явления действительности, будь то неисправность в сложной радиоэлектронной аппаратуре, или авиационное происшествие с существенной информационной неопределенностью, но выявить содержание и структуру этого явления с последующим выходом на глубинные основания рассматриваемой проблемы и, следовательно, вскрыть ее сущность как «совокупность всех необходимых сторон и связей, взятых в их естественной взаимосвязи и взаимозависимости» [3, с. 198].

Известно, что развитие научного знания от своего исходного (эмпирического) состояния к высшему (теоретическому) уровню протекает в следующих основных формах: научный факт, научная проблема, научная гипотеза, научная метафора, научная идея, научный закон, научная концепция, научная теория. Эти формы научного знания находятся в диалектической взаимосвязи, при которой каждая последующая форма органически включает в себя предыдущую. Научная теория является высшей системной формой организации научного знания. Она имеет сложную структуру, которая включает:

1. Исходную эмпирическую основу теории – множество эмпирических фактов, обобщений, классификаций, типологий и эмпирических законов, наиболее фундаментальные из которых выполняют роль методологических принципов, регламентирующих построение теории.

2. Концептуальную основу теории как некоторую совокупность абстрактных схем (теоретических моделей) исследуемого фрагмента реальности, их связей и отношений. Эти схемы (модели) строятся из так называемых элементарных абстрактных (идеальных или идеализированных) объектов, которые принято называть *теоретическими конструктами*. Теоретический конструкт – это мысленная познавательная конструкция, полученная из данных наблюдения реального (эмпирического) объекта путем формально-логических операций абстрагирования и идеализации. Те или иные связи и отношения между теоретическими конструктами образуют соответствующие теоретические схемы или модели (например: ядерная модель в физике, зонная модель в электротехнике, модель человек-машина-среда в инженерной психологии и др.). Теоретическая схема (модель) исследуемого объекта выполняет роль системообразующего структурного каркаса теоретического знания. Исследуя различные свойства, связи и отношения теоретических моделей, формулируют соответствующие теоретические законы, принципы и систему вытекающих из них следствий.

3. Смысловую языковую основу теории, представляющую собой исходные, промежуточные и завершающие понятия и категории, постулаты (аксиомы), первичные и вторичные гипотезы, принципы и общие законы теории, в совокупности описывающие и объясняющие абстрактные объекты и теоретические схемы.

4. Логико-методологическую основу теории, включающую некоторую совокупность допустимых в данной теории необходимых и достаточных принципов, способов, правил рационального преобразования исходного материала, логического вывода и доказательств, а также механизмы построения знаний.

5. Основной массив теоретического знания, включающий совокупность выведенных в теории следствий и утверждений с их доказательствами.

6. Механизмы и средства научной рефлексии, отражающие принцип рефлексивной симметрии научной деятельности и направленные на развитие методологических средств и системную форму организации научного знания.

Научная концепция и исторически, и логически предшествует соответствующей научной теории. В формирующейся постнеклассической форме научной рациональности понятие “научная концепция” редуцируется к одной из двух форм предварительной теоретической организации знания внутри научной теории: а) к фундаментальной теоретической (концептуальной) схеме, включающей в себя исходные принципы, универсальные для данной теории законы, основные смыслообразующие категории; б) к идеализированной (концептуальной) схеме или модели описываемого фрагмента реальности, совпадающей с упомянутой концептуальной основой научной теории. **В первом** случае научная концепция имеет относительно самостоятельное значение и непосредственно опирается на некоторый эмпирический материал. Она вводит в формирующееся знание определенный способ дисциплинарного видения соответствующего фрагмента реальности и предметные границы познания, то есть онтологические, гносеологические, методологические и «знаниевые» допущения, которые далеко не всегда четко описываются, истолковываются и понимаются (особенно на начальном этапе становления научной дисциплины), но без которых существенно затруднительно развертывание представляемой идеи в концептуальной основе теории. В таком виде научная концепция выполняет не только описательную, систематизирующую или объяснительную, но и мировоззренческую функции, совпадая с соответствующей частно-научной картиной мира. Вероятностный характер и высокая степень эмпиричности – важнейшие признаки такой научной концепции, нашедшие свое отражение в ее базисных категориях. В частности, если в концептуальной основе теории эти категории имеют достаточно строгую логическую форму и называются **теоретическими конструктами**, то подобные понятия и категории теоретической концепции имеют обычно менее строгую логическую форму, формулируются посредством научных метафор и называются **концептами**, *взаимосвязь минимально необходимого количества которых образует концептуальную схему, а нахождение требуемых концептов и установление их определенной взаимосвязи составляет суть концептуализации.*

Во втором случае научная концепция не имеет устойчивой самостоятельности. Она нацелена на обеспечение внутренних процессов развивающейся теории, осуществляя генерирование и систематизацию основного массива научного знания внутри теории. Теоретические конструкты, в отличие от концептов, теряют непосредственную связь с эмпирической основой теории и, следовательно, в значительной степени лишены онтологической «нагрузки». Поэтому в структуре концептуальной основы и в целом в структуре научной теории они выполняют чисто гносеологические функции, создавая соответствующий познавательный инструмент и языки описания, которые обеспечивают последовательный переход от одного уровня теоретической работы к другому.

Таким образом, научная теория является высшей системной формой организации научного знания, достоверно и адекватно описывающей и объясняющей соответствующий фрагмент реальности средствами собственного понятийно- категориального аппарата (научного языка). Научная же концепция выступает, с одной стороны, как относительно самостоятельная системная форма организации некоторого научного знания, вероятно достоверно описывающего и объясняющего тот или иной фрагмент реальности, а с другой - как важнейшая форма познания, обеспечивающая преобразование этого знания в систему методологических принципов и теоретических конструктов (концептуальную основу теории). Эти формы систематизации научного знания находятся в диалектической взаимосвязи, при которой научная теория органически включает в себя научную концепцию, а научная концепция представляет во вне («презентирует») основные идеи и положения научной теории. Предпринятая нами далее попытка теоретического описания феномена человеческого фактора будет связана с формированием научной концепции. Проблему же формирования целостной научной теории «Человеческий фактор» отнесем к предмету дальнейших исследований.

Концепция человеческого фактора в системе категорий диалектики и принципов всеобщей методологии. Переходя к построению теоретической концепции человеческого фактора, предварительно заметим, что ограниченность системной методологии (при признании ее положительного методологического потенциала), не прошло мимо внимания отечественных специалистов в области человеческого фактора. Вот что по этому поводу пишет В.А. Пономаренко. «Специалисты, - утверждает академик, - говорят о необходимости установления причинно-следственных отношений при изучении ошибки летчика. Мы считаем, что именно длительный примат эмпирии перед теоретическим обобщением при изучении ошибочных действий привел к упрощенному пониманию отношений между причиной и следствием, подменяя эти отношения многообразным перечнем причинных факторов. Отсутствие у научного направления потребности в каузальном мышлении всегда будет подменяться логикой рассудочного мышления... Но тем самым отдельный лежащий на поверхности факт возводится в ранг причины» [4, с.66]. В более поздней работе В.А. Пономаренко пишет: «Зададимся вопросом: почему особенно последние 15 лет на фоне технического прогресса в авиастроении остается стабильным распределение причин летных происшествий с преимущественным удельным весом по вине человеческого фактора? Почему, зная причины, обстоятельства летных инцидентов не удается кардинально изменить структуру причин аварийности? Почему самолеты оказываются надежнее людей их разрабатывающих, эксплуатирующих и управляющих ими? Возникает гипотеза, что существуют *более общие, еще до конца неосознанные мега и мета причины*, познание которых раскроет более высокий смысл летного труда, чем перевозка пассажиров и грузов в целостности и сохранности из пункта «А» в пункт «Б»» [5, с. 237].

Так что же это за мега и мета причины?

Каждое новое поколение людей, чтобы успешно функционировать и развиваться, вынуждено вступать в отношение с природой и друг с другом посредством труда. С преобразованием природы, под действием всеобщего и ведущего закона возвышения потребностей, у людей для улучшения условий жизни появляется необходимость в преобразовании общества и сознания.

Следовательно, каждый отдельный индивид и общество в целом живут в условиях двух видов связи (рис. 1): **1) связь прямая**, объективная и пассивная: природа – общество – сознание (*необходимость*, т.е. эволюция как спокойная диалектика естественных и общественных вещей: *общественное бытие определяет общественное сознание*, которое закономерно отстает от него как следствие от причины, или объективная диалектика (диалектика вещей) в «хвосте» событий); **2) связь обратная**, субъективная и активная: сознание – общество – природа (*свобода*, т.е. революция как напряженная диалектика идей, основанная на диалектике вещей: *сознание определяет общественное бытие*, закономерно опережая его как причина опережает следствие, или субъективная диалектика (диалектика идей) в «авангарде» событий). Эти два вида связи находятся в диалектической взаимосвязи, при которой прямая связь является исходной, первичной, а обратная, органически включая в себя прямую, - производной, вторичной. Представляя собой единство противоположностей, они совершают диалектические взаимопереходы, отражая бесконечную спираль общественного развития, при котором общественное бытие переходит в свою противоположность – общественное сознание, а общественное сознание, на более высоком уровне этого развития, - в общественное бытие.

В этой спирали общественного развития природа преобразуется орудиями труда (техникой как материализованной технологией), общество – отношениями, а сознание – идеями. Диалектика орудий единожды проявляется в диалектике форм производства, диалектика отношений дважды проявляется в диалектике форм труда и диалектике функций труда, диалектика же идей проявляется трижды: а) через диалектику ступеней познания; б) через диалектику способов познания и в) через диалектику форм мысли. При этом, сложившаяся диалектика естественных и общественных вещей (общественное бытие) в соответствии с законами прямой связи (т.е. связи природа-общество-сознание) определяет диалектику идей (общественное сознание): каковы технологические способы взаимодействия

человека с природой, таковы формы общественного разделения труда (индивидуальный труд - простая кооперация – сложная кооперация), таковы основные социальные институты, включая образование, таково, следовательно, и общественное сознание.



Рис.1 Концептуальная модель человеческого фактора

Отсюда следует первый фундаментальный вывод: *социальный заказ, как и предпосылки новой техники и новых технологий, закономерно возникающие в сфере материального производства под действием упоминавшегося закона возвышения потребностей, в силу вторичности общественного сознания относительно общественного бытия, осознаются обществом со значительным отставанием во времени, измеряемым десятилетиями и даже столетиями. Это отставание сопровождается многочисленными издержками в общественном развитии, включая досадное расхождение между технологическим уровнем новой техники и профессиональным уровнем общественного сознания.* Природа, в свою очередь, преобразуется по закономерностям обратной связи посредством орудий труда и соответствующей техники. Отсюда - второй фундаментальный вывод: *поскольку общество преобразует природу по законам обратной связи, то в технике и соответствующих технологиях оказываются материализованными (овеществленными) и идеи, и отношения, то есть какова система идей, господствующая в обществе (включая науку, образование,*

политику и собственно идеологию), и при каких общественных отношениях совершается общественное производство (включая отношения собственности на средства производства), таковы качественные параметры техники и технологии, таков, следовательно, характер технологического взаимодействия человека с природой, его последствия и результаты.

Рассмотренные всеобщие категории представляют собой упоминавшиеся концепты, которые в «собранном» виде (то есть, будучи охваченными прямой и обратной связями) образуют теоретическую схему или концептуальную модель человеческого фактора. Не сложно заметить, что этот феномен монополизирует обратную связь, материализуется посредством нее, но не висит в воздухе подобно абсолютной идее Гегеля, так как основывается на закономерностях прямой связи, вытекает из нее. Такая концептуальная модель (фундаментальная теоретическая схема человеческого фактора) по своему теоретико-методологическому и мировоззренческому потенциалу соизмерима с **научно-авиационной картиной мира**, под которой в качестве рабочей гипотезы будем понимать *исторически обусловленную и предельно общую систему образно-модельных представлений об авиационной действительности (как объективной, так и субъективной), выработанную авиационным научным сообществом и выраженную во всеобщих категориях, общенаучных понятиях, принципах, гипотезах или законах.* Через такую систему образно-модельных представлений, словно через магический кристалл, оказывается возможным проанализировать и вскрыть сущность основополагающих проблем человеческого фактора в авиации, принципиально неразрешимых в рамках упомянутых выше концепций (частных теоретических схем). Приведем несколько примеров.

Авторы методического пособия «Тренинг сильного командира», в процессе разработки соответствующего тренинга, задаются справедливым вопросом: «Почему система специальной психологической подготовки экипажей должна быть именно национальной?» [6, с.30]. Вот как они отвечают на этот вопрос: «... Для того чтобы она (социально-психологическая подготовка – прим. наше) достигла цели, слово психолога должно вызывать у обучаемого совершенно определенные ассоциации, а они определяются менталитетом данной нации, т.е. национальными традициями, национальной культурой, национальной религией, и без учета этих особенностей психологическая методика в лучшем случае не будет работать, а в худшем – эффект будет обратным ожидаемому...Тысячелетие, прошедшее со дня крещения Руси, наложило свой отпечаток не только на православных верующих, но и на инославных..., хотя мы и не всегда это осознаем... Этим мироощущением поневоле прониклись даже исповедующие ислам народы в силу тесного смешения с исконно православным населением... Достаточно вспомнить анекдотичную ситуацию, когда моральный облик строителя коммунизма в «Программе КПСС» был атеистическим вариантом десяти заповедей» И далее: «Наше общество отличается большей духовностью, большей внутренней глубиной, чем общество западное. Это не означает, что мы добрее или лучше... Просто мы другие, у нас другой вектор интересов, и это необходимо учитывать. Из православного же мироощущения вытекают и ряд других особенностей российского менталитета (коллективизм, иррационализм поведения, склонность к подчинению авторитетам и др.)» [там же, с.30-32].

Итак, специальная психологическая подготовка экипажей должна опираться на национальные традиции. И дело здесь, согласно утверждению авторов, - в религии. Но вот вопрос: откуда взялась сама христианская религия, которая сделала славянина «и другим», «и с обостренным чувством коллективизма», «и склонным к подчинению авторитетам», «и иррациональным в поведении»? Авторы тренинга на этот вопрос ответ не дают, да и дать не могут, так как западная концепция человеческого фактора, на которую они опираются в своих разработках, к этому принципиально не способна. Они, видимо, не знакомы с острой полемикой, состоявшейся по подобной проблеме еще в 1843 году между Бруно Бауэром и Карлом Марксом и изложенной в статье «К еврейскому вопросу» [7]. *Принципиально, что эта полемика носила не национальную, а сугубо мировоззренческую направленность.* На размышления Б. Бауэра относительно того, что корни еврейского вопроса следует искать в

религии евреев, К. Маркс заметил: «Постараемся взглянуть в действительного еврея-мирянина... Поищем тайны еврея не в его религии, - поищем тайны религии в действительном еврее. Какова мирская основа еврейства? *Практическая потребность, своекорыстие*. Каков мирской культ еврея? *Торгашество*. Кто его мирской бог? *Деньги*» [там же, с. 408].

Следуя совету К. Маркса и опираясь на разработанную нами концептуальную модель, поищем тайны русской души не в христианской религии, поищем мотивы выбора этой формы религии русскими в действительном русском человеке (в широком смысле этого слова). На первый взгляд эта проблема не является столь значимой для авиации, и в рамках безопасности полетов не имеет определяющего значения. Мы придерживаемся другого мнения, полагая, что изначальный выбор правильной мировоззренческой позиции позволяет адекватным образом решить весь комплекс проблем человеческого фактора, в том числе (и в первую очередь) в сфере обучения и воспитания адекватных экипажей.

Как следует из представленной выше модели (рис. 1), общественное сознание (включая религию) формируется в соответствие с закономерностями прямой связи. Эта связь, через диалектику естественных вещей (диалектику внешнего мира, включающую окружающую человека природу, пространственные условия проживания и др.) и диалектику общественных вещей (диалектику форм труда: индивидуальный труд – простая кооперация – сложная кооперация, а так же диалектику функций труда: логическая – исполнительская – управленческая), т.е. через диалектику бытия естественного и общественного создает соответствующую диалектику идей (общественное сознания). А именно, при одной и той же диалектике естественных вещей (диалектике окружающего человека конкретного объективного мира: лес или пустыня, побережье моря или зимняя тундра и т.д.), но при различных формах общественного разделения труда (индивидуальный труд – кооперативный труд), у конкретного человека как члена общества будут сформированы качественно отличные уровни сознания и соответствующие ценностно-мотивационные сферы. В частности, у людей, занимающихся преимущественно индивидуальным трудом, существенными признаками сознания будут индивидуализм и прагматизм. У людей, в повседневной жизнедеятельности которых преобладает коллективная форма организации труда, формируется так называемое соборное сознание. Это одна сторона прямой связи. Другая ее сторона отражает закономерности влияния на общественное сознание диалектики естественных вещей: при одной и той же форме общественного разделения труда изменение диалектики естественных вещей (диалектики окружающего мира, климатические условия проживания и др.) сопровождается соответствующим изменением сознания. Исторически, в силу различных природно-климатических и других обстоятельств, для русского (славянского) этноса сложилась такая форма взаимодействия между членами племени, где преобладала коллективная форма организации труда (преимущественно простая кооперация, представляющая собой такую организацию трудового процесса, при которой каждый из его участников выполняет примерно одни и те же операции под руководством некоторого руководителя, начальника). Отсюда - и упоминавшийся коллективизм, и соответствующая специфика ценностно-мотивационной сферы славянина, связанная с преобладанием духовных ценностей над материальными. В коллективной форме взаимодействия субъектов труда материальные ценности не являются ведущими, так как в случае непредвиденной утраты, например, средств к существованию, соборная форма организации не оставляла отдельного индивида один на один со своими житейскими проблемами. Поэтому для подобного индивида духовные ценности были приоритетными. Несомненно, такой субъект обладает совершенно другим мировоззрением и формой индивидуального сознания, нежели субъект с индивидуально-прагматическими взглядами на жизнь. Здесь же находятся корни повышенного иррационализма и склонности к авторитетам, так как в индивидуальной форме труда и логическая, и исполнительская, и управленческая функции совмещаются одним субъектом деятельности, а в коллективной форме труда управленческая функция делегируется членами кооперации руководителю, который становится носителем общественной целесообразности. Этими же обстоятельствами объясняется «тяга» к

упомянутым ценностям нехристианских народностей и «анекдотичность» программы строителя коммунизма. Очевидно, что здесь нет никакой анекдотичности. И христианская религия, и программа КПСС (каждая через свою социальную призму) отразила одну и ту же объективную специфику естественного и общественного бытия, характерную для большинства народа (в данном случае – русского). По этой причине вопрос, например о необходимости формирования экипажа как единой команды для представителей славянского этноса выглядит чисто риторическим.

Второй пример рассмотрим в контексте влияния часто упоминающихся социально-экономических и политических условий на всю совокупность проблем функционирования современного авиационного комплекса. Сформированное в соответствии с законами прямой связи общественное сознание (совокупный человеческий фактор) преобразует общество и природу по обратной связи. При этом, как уже отмечалось, в орудиях труда, средствах производства и в технологиях (в данном случае – в авиационной системе и всех ее составляющих) оказываются материализованными и соответствующие идеи (например, религиозные или научные), и отношения (в первую очередь, отношения собственности на средства производства, включая отношения собственности на всю авиационную инфраструктуру и парк самолетов). Поэтому, когда выясняется, что экипаж взлетает с нагрузкой в полтора раза превышающей положенную норму, надо смотреть не столько на собственно экипаж, сколько на то, какими отношениями собственности эти проблемы порождаются. Известно, что в гражданской авиации СССР подобные явления были в принципе исключены, так как экипаж жил, функционировал и работал в принципиально иных социально-экономических и политических условиях. Подобные примеры с различной степенью детализации можно продолжить. Но где же выход из сложившейся проблемной ситуации?

Выход подсказывает обратная связь рассматриваемой модели. Совокупный человеческий фактор, формируемый в соответствии с закономерностями прямой связи, отражает лишь потенциал общества. На этапе же его реализации по обратной связи, когда материализуется принцип «общественное сознание определяет общественное бытие», на «участке» сознание – общество рассматриваемой модели подключается сфера образования, воспитания, которая: а) может быть поражена упомянутыми проблемами, закономерно отражая состояние общества и, следовательно, приумножая издержки его функционирования; б) может нести в себе революционные тенденции, задействовав научный метод познания, который, будучи освоенный индивидуальным сознанием, превращается в научный метод преобразования и общества (рационально меняя соответствующие отношения), и природы посредством адекватного взаимодействия с техникой и применения энерго-ресурсо-сберегающих технологий.

Сказанное иллюстрируется рисунком 2, где (по аналогии с линией биологического развития человека от клетки, до новорожденного) с достаточной степенью условности показан эволюционный путь интеллектуального становления человека. При этом программу биологического развития человека природа, как известно, «оставила» за собой, а реализацию программы интеллектуального развития она «возложила» на самого человека. И если природа свою функцию в подавляющем большинстве реализует безукоризненно, то о самом человеке (и обществе в целом) этого не скажешь. По этой причине в одном и том же обществе (в зависимости от преобладающего способа воспроизводства индивидуального сознания, в первую очередь, – способа обучения), в одно и то же историческое время могут сосуществовать индивиды с различным уровнем мышления: а) так называемым непосредственным (наглядно-действенным и наглядно-образным), б) мифологическим (надежда на чудо в неблагоприятных ситуациях или на чудесное обогащение при участии в финансовой пирамиде), в) метафизическим и г) диалектическим. Плохо, если у дворника или водителя автомобиля скептическое мышление преобладает над диалектическим. Но для летчика наличие диалектического уровня мышления, которое в снятом виде включает все ему предшествующие, но не сводится к каждому из них, является принципиально необходимым. И если на вопрос анкеты относительно практической ценности психологического

образа полета летчик отвечает, что эта проблема надумана учеными, то напрашивается мысль о том, что такой летчик – не более чем воздушный водитель с наглядно-образным (ситуативным) мышлением, который «объезжает» воздушные «столбы» по мере их появления на пути следования.

Однако такое профессиональное мышление не возникает само по себе. В основе его формирования лежит научная методология, к которой мы относим диалектическую логику, и научный метод познания, к которому мы относим метод материалистической диалектики. Предельно обобщенная структура метода (преимущественно в версии выдающегося отечественного философа А.П. Шептулина) представлена на рисунке 3. Эта структура требует отдельного рассмотрения. Остановимся лишь на некоторых наиболее важных аспектах.

Сердцевиной метода является система категорий диалектики, которая выполняет здесь функцию «гносеологической лестницы» в движении познания от явления к его сущности. Она дополняется системой принципов (регулятивных правил), каждый из которых соответствует своей «ступеньке» упомянутой лестницы познания. Лестница эта непростая. Она состоит из двух взаимосвязанных частей – восходящей (от чувственно конкретного к абстрактному – эмпирическое познание) и нисходящей (от абстрактного к мысленно конкретному, т. е. к сущности – теоретическое познание). «Вершиной» лестницы является категория «основа». Эта категория, отражая «основные стороны, отношения и тенденции, определяющие формирование, функционирование, направление изменения и развития всех других сторон исследуемого фрагмента действительности» [3, с. 201], относится к области внутреннего, является самым глубоким моментом сущности. Степень вскрытия основы (формальная, реальная или полная) определяет глубину проникновения в сущность познаваемого явления. Можно заметить, что приведенный выше «анекдотичный» пример с программой КПСС соответствует отражению сущности столь важного социального феномена на уровне формальной основы, подобно тому, как обладатель ситуативного мышления, ежедневно наблюдая движение небесного светила по небосводу, приходит к выводу о том, что солнце вращается вокруг земли. Не сложно спрогнозировать реакцию этого наблюдателя, если бы кто-то со стороны попытался убедить его в противоположном. Известно, что Н. Коперник за подобные высказывания в свое время чуть-чуть не поплатился жизнью. Это как раз тот случай, о котором говорит В.А. Пономаренко в ранее приведенной цитате, когда отдельно лежащий на поверхности факт возводится в ранг причины.

Важно также подчеркнуть, что категории ныне распространенной системной методологии задействованы здесь только лишь на участке перехода познания (расследования) от содержания и структуры (системы связей) явления (чрезвычайного происшествия) к его основе. Причинно-следственные связи, как и познание сущности самого явления, остаются вне сферы методологической компетенции системного подхода. Они выявляются совсем другими процедурами диалектического метода, которые требуют более внимательного к себе отношения. Следует ли удивляться низкой эффективности большинства расследований летных происшествий и их последующей профилактической ценности?

В целом такая система категорий и принципов обеспечивает познание сущности явления любой сложности и природы (на то она и всеобщая). Автор статьи в свое время с успехом применил эту систему для решения сложных теоретических проблем специальной радиолокации, следствием чего явились восемнадцать авторских свидетельств на изобретения, заявки на которые затем надоело оформлять. Несколько позднее упомянутая система выступила в качестве теоретико-методологической основы диалектического способа обучения [8], как и технологии поиска неисправностей в сложной радиоэлектронной аппаратуре, которые достаточно успешно были применены автором статьи при подготовке офицеров для Войск противовоздушной обороны в Красноярском высшем командном училище радиоэлектроники ПВО (расформировано в 1999г. в день своего пятидесятилетия вследствие известных либеральных реформ).

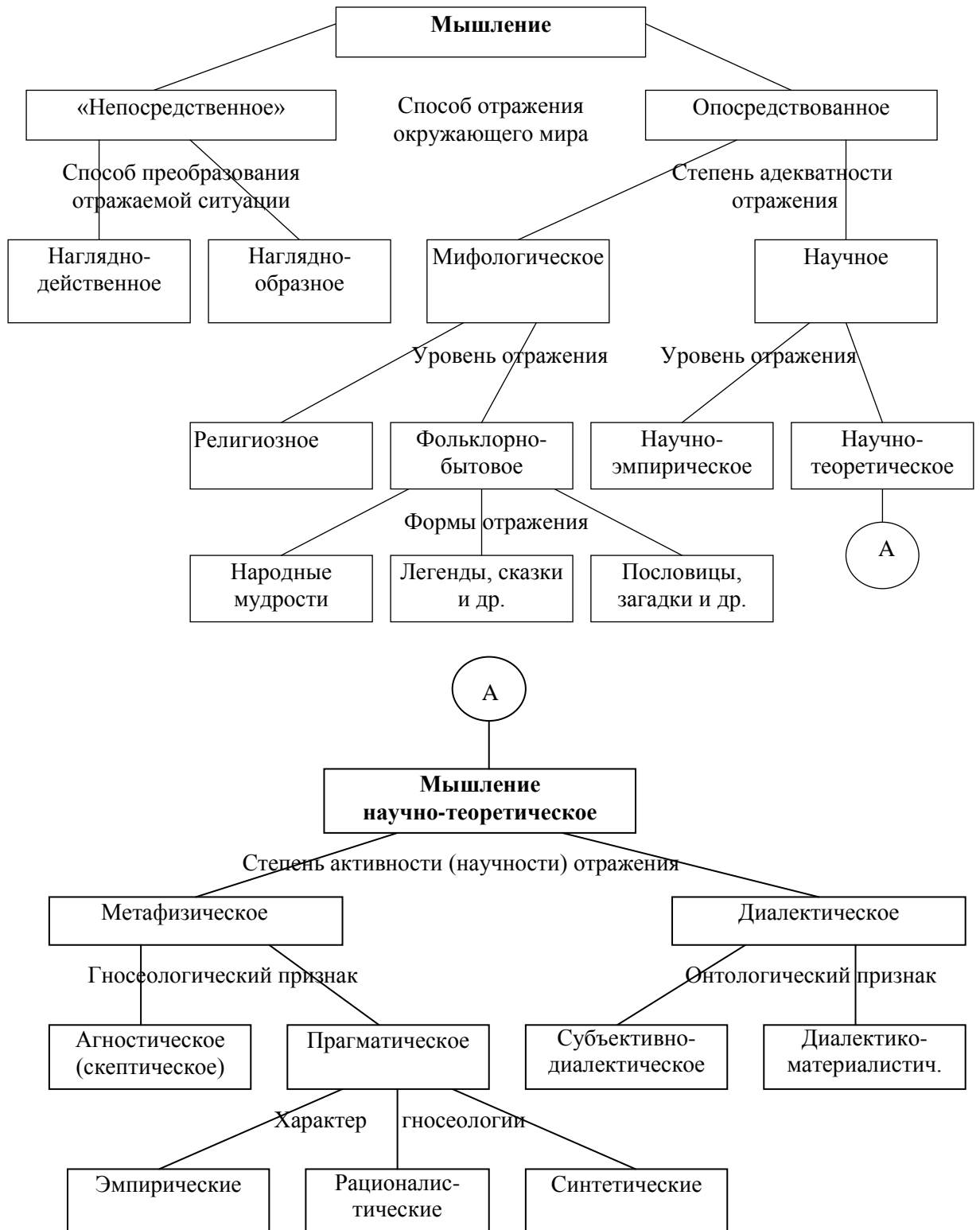


Рис.2 Структура основных видов мышления

СИСТЕМА КАТЕГОРИЙ ДИАЛЕКТИКИ

Эмпирическое познание

ЯВЛЕНИЕ (вещь) – отношение – взаимодействие – движение – единичное и общее – качество и количество – следствие и причина – содержание и форма – структура и элемент – структура и функция – система и элемент – необходимое и случайное –

- **ОСНОВА** и обоснованное – тождество- различие – противоречие - отрицание отрицания – **СУЩНОСТЬ** – возможность – и действительность

Теоретическое познание

1. **Сущность** на уровне **формальной основы** (простой анализ и синтез) – задействована система категорий от явления до качества и количества; далее - от основы (формальной) до возможности и действительности.

2. **Сущность** на уровне **реальной основы** (возвратный анализ и синтез) – задействуется система категорий от явления до содержания и формы, необходимое и случайное; далее - от основы (реальной) до возможности и действительности.

3. **Сущность** на уровне **полной основы** (структурно-генетический анализ и синтез) – задействуется вся система категорий.

СИСТЕМА ПРИНЦИПОВ ДИАЛЕКТИЧЕСКОГО МЕТОДА ПОЗНАНИЯ

1. Принцип отражения (объективности).
2. Принцип активности.
3. Принцип всесторонности.
4. Принцип восхождения от единого к общему и обратно.
Единство индукции и дедукции.
5. Принцип взаимосвязи количественных и качественных характеристик.

6. Принцип детерминизма.
7. Принцип историзма.
8. Принцип противоречия.
9. Принцип диалектического отрицания.
10. Принцип восхождения от абстрактного к конкретному.
11. Принцип единства анализа и синтеза

Рис. 3 Обобщенная структура диалектического метода познания

В рамках рассматриваемой научно-авиационной картины мира, словно рентгеном, может быть просвечена и специфика закономерностей взаимодействия системы «летчик – ВС – среда», включая ответы на злободневные вопросы авиационной действительности, среди которых: а) почему авиационная техника оказывается надежнее человека, ее сделавшего или б) чья же команда (диспетчера или технического устройства) для летчика является приоритетной. Можно показать, что сложившаяся ранее система «человек – ВС – среда» на современном этапе своего развития достигла и естественного, и общественного барьера, подобно тому, как такого же барьера, в свое время, достигла система «землекоп – лопата – участок земли».

Можно, конечно, развернуть несколько НИИ, которые стали бы обосновывать конфигурацию деревянного черенка, разрабатывать наиболее легкий и прочный материал для лезвия лопаты (пытаясь раздвинуть узкие рамки общественного барьера) или подыскивать особый материал для верхонок, оптимизировать кинематику движений землекопа в процессе работы (пытаясь преодолеть упомянутый естественный барьер), но из истории развития техники известен способ, которым были преодолены эти барьеры, а

именно - повышением уровня опосредствованности, т.е. заменой лопаты экскаватором. Этот технический закон, вскрытый К. Марксом, перевел землекопа из состояния придатка упомянутой лопаты в состояние субъекта деятельности. Из истории техники и возникшей на ее основе общей теории техники и технологии можно так же вывести ответ и на проблемы развития первой системы. Ведь никого сейчас не удивляет то обстоятельство, что в военной авиации все чаще обращаются к перспективе беспилотных самолетов. Однако такой ответ относится уже не к компетенции психофизиологии, а к компетенции философии техники, концептуальная схема которой (в форме так называемой всеобщей технологической матрицы) представляет собой второй уровень детализации рассматриваемой научно-авиационной картины мира.

Выводы.

1. Вся история развития познания человеческого фактора, включая одноименные проблемы авиации, показывает, что рассмотрение этого феномена необходимо перенести из узких рамок эргатических систем в рамки научно-авиационной картины мира, которая может быть дополняться частными теоретическими схемами, следствиями и утверждениями по мере развертывания этой картины и углубления познания. Частные же схемы, включая эргатические, без соответствующей фундаментальной схемы объекта рано или поздно проявляют свою ограниченность, заводя в тупик самое передовое научное исследование.

2. Современный научно-дисциплинарный комплекс, отражающий авиационную действительность, переживает бурные процессы дифференциации, которые породили комплекс проблем в организации и уплотнении соответствующего научного знания, постепенно привели к возникновению языковых и методологических барьеров внутри научно-дисциплинарного комплекса, утрате им фундаментальных системных характеристик, на которые могла бы опереться вновь синтезируемая частная научная дисциплина и т.д. Поэтому усиливающиеся процессы дифференциации вызвали противоположную тенденцию – интеграцию, т.е. стремление к синтезу научного знания в форме некоторой общей теории. При этом рефлексивный компонент вычленился из онтологического и стремится к самоопределению. На повестку дня выходит проблема предмета особой отрасли научного знания и научной деятельности, которые мы называем авиационным науковедением. Выполняя прикладную относительно фундаментального науковедения функцию и активно с ним взаимодействуя, эта формирующаяся отрасль научно-авиационной рефлексии способна дать ответы на многие проблемы дисциплинарного становления не только каждой частной научной дисциплины, но и всего дисциплинарного комплекса, направленного на адекватное отражение столь сложного социального и психофизиологического феномена, каковым является человеческий фактор. Первым шагом в становлении этой отрасли научной рефлексии можно считать выход энциклопедического справочника «Наука» (автор Р.Н. Макаров). Последующие шаги должны быть связаны с постановкой проблемы предмета, выявлением структуры и функций авиационного науковедения.

3. Рассмотренный диалектический подход не только может, но и должен быть задействован при развертывании концепции человеческого фактора, как и авиационного науковедения, в соответствующую научную теорию, с последующей разработкой на ее основе адекватных систем профессиональной подготовки авиационных специалистов, а так же эффективной методологии и технологии расследования авиационных происшествий. Если уж бывшие «верные» ленинцы не смогли задействовать эту выдающуюся теорию, соответствующие ей метод и научное мировоззрение для построения справедливого общества, то авиационной научной общественности остается задействовать их для решения злободневных проблем авиации, попутно показав упомянутым ленинцам, как это надо было сделать в рамках динамично развивающегося общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козлов В.В. Человеческий фактор: история, теория и практика в авиации. – М., 2002. - 280 с.
2. Ботов М.И., Ивченко Н.П., Каширин В.П. и др. Науковедение: фундаментальные и прикладные аспекты /Под ред. В.П. Каширина. – Красноярск: Изд-во КВКУРЭ ПВО, 1998. – 121 с.
3. Шептулин А.П. Категории диалектики. – М.: «Высшая школа», 1971. – 279 с.
4. Пономаренко В.А., Завалова Н.Д. Авиационная психология. - М., 1992, - 200 с.
5. Пономаренко В.А. В слове – позиция. – Красноярск: изд-во «Поликом», 2004. - 400 с.
6. Малишевский А.В., Михайлик Н.Ф. Тренинг сильного командира (часть первая). - Санкт-Петербург, 2000. - 78 с.
7. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. – 2-е изд. - Т. 1. - С. 382 - 412.
8. Ботов М.И., Гончарук А.И., Зорина В.Л. Способ диалектического обучения. - Патентное свидетельство на педагогическое изобретение №126, МКИ G09B, 1995 г.



Н. М. Вяхирева

Красноярский авиационный технический колледж гражданской авиации. Заведующая сектором педагогической квалитологии и управления качеством образования Научно-учебного центра науковедения



А. И. Тимохин

Красноярский авиационный технический колледж гражданской авиации. Инженер Научно-учебного центра науковедения

ПРОБЛЕМА ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ГЛАЗАМИ СУБЪЕКТОВ ЛЕТНОГО ТРУДА

Категория «безопасность воздушного транспорта» и тесно связанная с ней категория «качество подготовки авиационных специалистов», весьма абстрактные в тиши управленческих кабинетов, учебных лабораторий и аудиторий, приобретают вполне конкретное содержание и наполняются особым жизненным смыслом для субъекта любого вида деятельности, как только он пристегнется ремнем к креслу взлетающего воздушного лайнера, а стюардесса напомнит о пространственном расположении аварийных люков и технологии пользования кислородными масками.

Как известно, наибольшее количество авиационных происшествий и катастроф связано с ошибками действий экипажей ВС, нарушений ими правил выполнения полетов, а также с ошибками в действиях специалистов наземных служб, которые вошли в авиационную терминологию под общим названием «проблема человеческого фактора». К настоящему времени в авиационном сознании сформировалось два взаимоисключающих подхода к восприятию и объяснению этой весьма не простой проблемы. Первый – явно выраженный обвинительный, при котором установление ошибочного действия рассматривается как окончание расследования, а экипаж или летчик, допустивший ошибку, считается виновным со всеми вытекающими отсюда последствиями. Вот какого содержания ответ дал президент Всемирного фонда безопасности полетов Стюард Мэтьюз на вопрос корреспондента Российской газеты относительно вины экипажа самолета, терпящего бедствие. «В Вашингтоне президент когда-то отвечал: «Процентов 65». Спустя год, в Гонолулу, говорил: возможно, 70». В Дубае: «75-80». В Рио-де-Жанейро: «85». Теперь в Женеве, спустя пару лет после нашей последней встречи, Стюард Мэтьюз чеканит: «95». И после короткой паузы добавляет: «А если копнуть поглубже, то и все 100» [1]. И копают. Причем, именно в сторону вины экипажа ВС. Достаточно обратить внимание на заголовок самой статьи («Безопасность самоубийц»), чтобы в этом лишний раз убедиться.

Второй подход основан на системной методологии. Согласно этому подходу, ошибка в действии экипажа выступает не конечной, а начальной точкой расследования, в процессе которого выясняется вся совокупность отношений и взаимодействий, из которых проистекают причинно-следственные связи возникновения, неблагоприятного развития и исхода особой ситуации полета. При этом изначально предполагается, что причину надо искать не сколько в экипаже, сколько во всех элементах авиационной системы. Таким образом, в недрах авиации сложилось и развивается противоречие между противоположными подходами в понимании одного и того же социального явления – оценке влияния человеческого фактора на безопасность полетов. С одной стороны этой проблемы находятся официальные представители гражданской авиации, которые в оценке ситуации безопасности полетов оперируют понятием личного фактора, пытаясь возложить всю полноту ответственности за авиационное происшествие на экипажи воздушных судов. С другой стороны этого сложного социального явления находятся представители экипажей ВС и их сторонники, достаточно последовательно поддерживаемые отраслевой наукой, категорически не согласные с подобной оценкой проблемы. Несомненно, современная авиационная практика достаточно богата примерами непрофессиональных действий экипажей, в том числе и рецидивами профессионального нигилизма, которые порой бывает даже трудно объяснить. Но все ли здесь так однозначно?

Основываясь на системном подходе к проблеме человеческого фактора, мы предприняли попытку проанализировать некоторые социально-экономические основания упомянутого противоречия, взглянуть на его истоки не только глазами некоторых официальных представителей государства, но и через призму рыночных проблем основных субъектов летного труда – летчиков. С этой целью были проведены социологические исследования членов экипажей воздушных судов (пилотов, бортмехаников, бортинженеров, штурманов, бортпроводников и др), проходивших курсы повышения квалификации и профессиональную переподготовку в авиационном учебном центре Красноярского авиационного технического колледжа гражданской авиации (Крас.АТК ГА). Опрос проводился в форме анкетирования. Анкеты были разработаны Научно-учебным центром науковедения Крас.АТК ГА. В обсуждении анкет приняли участие специалисты различных отраслей знания (педагоги, представители технических наук, специалисты в области авиационной медицины, психологии и эргономики, а также пилоты воздушных судов со значительным опытом летной и командной работы в гражданской авиации).

Исследования проводились в течение двух лет (2004-2005 г.г.) в трех основных направлениях: анализ специфики профессиональной деятельности работников ГА; анализ организации летного труда и анализ социального положения работника ГА. Анкета для первого направления исследования являлась наиболее фундаментальной. Она охватывала не только оценку уровня организации подготовки авиационных специалистов, выявление

условий их труда и отдыха в интересах повышения эффективности и надежности всей системы ГА, но и духовного мира летчиков, их потребностей и ценностно-мотивационной сферы. В данную анкету вошли следующие блоки: а) блок общих данных, выясняющий профессиограмму и общие сведения о профессиональной деятельности в системе гражданской авиации (табл. 1); б) блок профессионального становления, выясняющий причины выбора профессии и специфику профессионального роста анкетированных; в) блок условий труда экипажей в сложившейся авиационной системе, выясняющий организационно-административные условия деятельности, а также личное отношение анкетированных к условиям работы в гражданской авиации; г) блок безопасной деятельности в гражданской авиации, выясняющий мнение анкетированных относительно организации охраны труда, обеспечения безопасности полетов и роли человеческого фактора в состоянии этой проблемы (табл. 2); д) блок повышения уровня профессиональной готовности, выясняющий личностное отношение анкетированных к необходимости и характеру повышения профессиональной подготовки в системе гражданской авиации; е) блок оценки общетеоретического уровня подготовки, выясняющий общий уровень подготовки анкетированных за период: школа - высшее (среднее специальное) учебное заведение – профессиональная деятельность в гражданской авиации); ж) блок оценки исходных источников информации об окружающем мире, выясняющий основные познавательные интересы анкетированных и их характеристику; з) блок оценки образной сферы и пространственной ориентации специалиста, выясняющий отношение анкетированного к проблеме формирования образа предстоящего полета.

Анкета второго направления охватывала оценку уровня организации дисциплины летного труда в авиакомпаниях региона в рыночных условиях функционирования. В третьем случае целью исследования стало выявление социально-экономического положения и уровня жизни летного состава в сложившихся рыночных условиях, а также уровня их мотивации к работе в гражданской авиации. Статистическая выборка составила более 300 человек из числа летных и кабинных экипажей. Средний возраст членов летных экипажей составил 41 год, а кабинных экипажей – 33 года. Результаты исследования были обработаны с помощью общеизвестных методов математической статистики. При этом было учтено, что на некоторые вопросы анкеты респонденты давали несколько ответов. Следует отметить, что анкетирование вызвало большой интерес у респондентов, особенно социальный блок.

В процессе анализа анкеты «**Организация летного труда**» выяснилось, что большинство респондентов оценивают: техническое состояние воздушного судна, на котором летают, а также техническое состояние большинства воздушных судов своего авиапредприятия как удовлетворительное (5% - состояние хорошее, запас ресурса значительный; 24% - состояние хорошее, запас ресурса незначительный; 71% - состояние удовлетворительное); качество авиационного горючего как соответствующее установленным требованиям; отношение служб авиапредприятия к техническому обслуживанию и ремонту воздушного судна как *формальное*; качество текущего предполетного обслуживания низкое (*службы приступают к работе только после неоднократного напоминания*); отношение служб авиационной безопасности к досмотру воздушного судна как *поверхностное*; источник поставки деталей вызвал затруднение (24% - заводы, 6% - где придется, остальные не ответили); большинство опрошенных сообщили, что в безаварийности выполнения предстоящего полета относительно уверены (29% - полностью уверены, 59% - относительно уверены, 6% - не уверены, 6% - не ответили). На вопрос «Как Вы относитесь к тому, что основные службы на авиапредприятии работают автономно (децентрализованно), не как единый механизм, подобно Аэрофлоту СССР?» большинство ответили – *«отрицательно» (71%)*.

На вопрос относительно влияния человеческого фактора на безопасность полетов ответы распределились следующим образом: *на уровне экипажей: 27% - влияние преувеличено, 22% - влияние приуменьшается; 34% - не принимается во внимание; на уровне руководства авиакомпании: 22% - преувеличено, 12% - приуменьшается, 47% - не принимается во внимание; на уровне отрасли: 25% - преувеличивается 12% - приуменьшается; 40% - не принимается во внимание.*

Таблица 1

Специфика профессиональной деятельности лётных экипажей
Блок 1. Общие данные

Вопрос	Варианты ответов (количество ответов в %)							
1.Специальность	КВС (первый пилот)	Второй пилот	Штурман	Бортмеханик	Бортоператор	Бортинженер		
	33	31	7	23	2	4		
2.Классность	1 класс		2 класс			3класс		
	45		34			21		
3.Пол	Мужской							
	100							
4.Возраст	25-30лет	30-35лет	35-40лет	40-45лет	45-50 лет	50-55лет	55-60лет	
	8	16	18	24	18	15	1	
5.Общий стаж работы в авиации	1-3года	3-5лет	5-10лет	10-15лет	15-20 лет	20-25лет	Более 25лет	
	2	2	18	12	16	25	25	
6.Год окончания авиационного училища (института, академии ГА)	1970-1975	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1990-1995	1995-2000	2000-2005	
	7	18	19	17	11	18	10	
7.Наличие диплома по другим специальностям	Есть			Нет				
	17			83				
8.Повышение уровня профессиональной подготовки	Повышение квалификации		Переподготовка		Второе (дополнительное) образование			
	Есть		Нет		Есть		Нет	
	96		4		43		57	
9.Документы, удостоверяющие различные формы деятельности в авиации	Сертификаты		Удостоверения		Свидетельства		Другие документы государственного образца	
	Есть		Нет		Есть		Нет	
	17		83		12		88	
10.Поощрения и награды за годы работы в авиации	Благодарности и грамоты		Подарки и денежные вознаграждения		Знаки отличия и звания			
	Есть		Нет		Есть		Нет	
	55		45		19		81	
11.Взыскания за нарушение условий профессиональной деятельности	Есть			Нет				
	7			93				

Таблица 2

Специфика профессиональной деятельности лётных экипажей.
Блок 4.Безопасность деятельности в ГА.

Вопрос		Варианты ответов (количество ответов в %)																							
1. Проблема человеческого фактора при обеспечении безопасности полётов в ГА		Реально существует							Является надуманной					Другие варианты ответов					Не ответили						
		83							10					-					7						
2. Как оценивается значимость проблемы человеческого фактора в ГА а) На уровне экипажей		Преувеличивается					Преуменьшается					Не принимается во внимание					Другие варианты ответов				Не ответили				
		27					22					34					6				11				
б) На уровне руководителей авиакомпаний		Преувеличивается					Преуменьшается					Не принимается во внимание					Другие варианты ответов				Не ответили				
		22					12					47					1				18				
в) На уровне руководителей отрасли		Преувеличивается					Преуменьшается					Не принимается во внимание					Другие варианты ответов				Не ответили				
		25					12					40					4				19				
3. С какими организационными и техническими и другими мероприятиями в наибольшей степени связана безопасность деятельности и безопасность полётов в ГА		С модернизацией существующей материально-технической базы			С проведением научных исследований			С созданием новых более совершенных видов техники (самолётов, вертолёт, оборудования)			С обновлением и дополнением инструкций по обеспечению безопасности деятельности и безопасности полётов			С улучшением организационно-административных основ деятельности в ГА			С увеличением материального финансирования			С повышением уровня профессиональной подготовки и уровня ответственности авиаспециалистов					
		Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о			
		61	38	1	17	82	1	68	31	1	11	88	1	28	71	1	46	53	1	42	57	1			
4. С чем связан человеческий фактор в ГА		С личной ответственностью специалиста при выполнении своих обязанностей			С общим физическим и психическим состоянием человека			С уровнем профессиональной подготовки			С организацией рабочего места			С качеством работы смежных служб			Со сложностью техники (оборудования)			С качеством работы руководящих структур авиакомпании и отрасли			Другие варианты ответов		
		Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о
		55	43	2	51	43	2	41	57	2	17	81	2	23	75	2	7	91	2	31	67	2	1	97	2

Продолжение табл. 2

5.С чем связан человеческий фактор в выполняемой Вами деятельности	С личной ответственностью специалиста при выполнении своих обязанностей			С общим физическим и психическим состоянием человека			С уровнем профессиональной подготовки			С организацией рабочего места			С качеством работы смежных служб			Со сложностью техники (оборудования)			С качеством работы руководящих структур авиакомпании и отрасли			Другие варианты ответов														
	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о												
	18	31	51	19	30	51	21	28	51	6	43	51	6	43	51	2	47	51	13	36	51	7	42	51												
6.Наиболее важные обстоятельства и личностные профессиональные качества, определяющие обеспечение безопасности полётов в системе человек – техника (самолёт, оборудование) – среда	Совершенство реакций человека			Формирование устойчивых профессиональных умений и навыков			Алгоритмизация действий (рабочих операций)			Развитие мышления			Развитие способности к принятию решений			Развитие психологической устойчивости			Развитие психофизиологической устойчивости			Развитие профессиональной ответственности специалиста ГА			Формирование общей культуры специалиста ГА			Специально-техническое образование			Общественное образование			Другие варианты ответов		
	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о	Да	Нет	Н/о			
	22	74	4	76	20	4	7	89	4	33	63	4	52	44	4	52	44	4	39	57	4	28	68	4	27	69	4	15	81	4	6	90	4	1	95	4

Средний налет респондентов составляет: за месяц – 25-50 часов, за год – 300-400 часов; перерывы в летной работе, исключая отпуск и учебу в среднем составляют 10-20 дней. Большинство респондентов считает, что налет в их авиапредприятии распределяется справедливо, однако отмечают, что существуют летные экипажи, находящиеся на *привилегированном положении*. Причиной перерывов в летной деятельности большинство считает малый объем и сезонность работ. На вопрос: «Какие у Вас взаимоотношения с руководящим составом?» большинство опрошенных ответило: «*мое мнение выслушивают, но не учитывают*», при этом встречи с руководящим составом проходят в среднем раз в месяц; на вопрос «Проводится ли работа со стороны руководящего состава, направленная на улучшение Вашего семейного и материального положения?» большинство ответило, что такая работа *не проводится*. **Сознательно нарушать установленные правила полета приходилось большинству респондентов.** Свой режим рабочего времени к нормальному относят более 50 % опрошенных. Летной деятельностью **большая часть респондентов, ответивших на вопрос, не удовлетворена.** На вопрос анкеты «Что необходимо изменить в существующей системе организации летного труда для повышения безопасности полетов, в основном ответили – «увеличить заработную плату» (70%), а также производить более совершенные и надежные виды авиационной техники, создание профсоюзов и др.

В процессе анализа Анкеты «*Социальное положение работника ГА*» (табл. 3) выяснилось, что средний возраст респондентов составляет по летным экипажам – 41 год. Большинство из них работает в регионах Красноярского края, включая Крайний Север, на следующих типах воздушных судов: Ми 8, Ми 26, Ан 2, Ан 24, Ан 26, Як 40, Ту 134, Ту 154, Ту 204, Ил 86. Практически все респонденты – люди семейные (83%), имеющие детей. Прожиточный минимум в регионах проживания в среднем составляет 3 тысячи рублей, а уровень заработной платы составляет 10-15 тысяч рублей (30% респондентов). У 15% респондентов заработная плата составляет 7-10 тысяч рублей. Напомним, что это представители северных регионов. Анализ также показывает, что на авиапредприятиях заработная плата выплачивается с опозданием (56%). На вопрос анкеты «Удовлетворяет ли Вас уровень заработной платы?» - **93% респондентов ответили отрицательно.** На вопрос «Какой, по Вашему мнению, должна быть заработная плата, отражающая реальные затраты Ваших физических и интеллектуальных усилий?» - 51 % опрошенных указали до 35 тысяч рублей; 41% - от 35 тысяч рублей и выше. При этом на вопрос «Во сколько раз, по Вашему мнению, заработная плата руководящего состава Вашего авиапредприятия (подразделения) больше заработной платы рядового летного состава?», ответы распределились следующим образом: на вопрос затруднились ответить – 40%; «в разы»- 58%. Примечательным является и тот факт, что жены пилотов, работающие в управлении авиапредприятия имеют заработную плату в два-три раза превышающую заработную плату своих мужей, что способствует созданию напряженной обстановки в семье. Были и такие ответы, что в *советское время руководящий состав авиапредприятия получал меньше летного состава.*

Далее выяснилось, что не менее остро стоит вопрос обеспеченности летчиков жильем. Большинство респондентов в возрасте старше 40 лет имеют собственное жилье (получили в Аэрофлоте СССР), тогда как молодые сотрудники в подавляющем большинстве собственного жилья не имеют, проживают у родственников, либо вынуждены снимать жилье. Служебным жильем авиапредприятия, как правило, своих сотрудников не обеспечивают. При этом уровень оплаты за жилье составляет: собственное жилье – в среднем 2 тысячи рублей в месяц; поднаем жилья – в среднем 5 тысяч рублей. Из большинства анкет видно, что на всех авиапредприятиях действуют социальные льготы и страхование жизни, дополнительный отпуск и др. Уровень медицинского обслуживания, как и жизненный уровень, оценивается респондентами как низкий (72% опрошенных). На вопрос «Вынуждены ли Вы, в свободное от полетов время, для ослабления семейных финансовых проблем искать дополнительный заработок (если да, то как часто)?» **46% ответили: «Да и постоянно».** В завершении краткого анализа анкеты хотелось бы обратить внимание на тот факт, что большинство респондентов хорошо учились в школе и учебном заведении ГА, имеют богатый духовный мир, любят рисовать, много читают и, главное, любят свою профессию, преданы ей и на вопрос анкеты «Что удерживает Вас в ГА?» 63% ответили - «**Любовь к своей профессии, о которой мечтал с детства**».

Таблица 3

Социальное положение лётных составов

Вопрос	Варианты ответов (количество ответов в %)									
1.Регион	Красноярский край									
	100									
2.Семейное положение	Женат			Холост			Разведён			
	83			13			4			
3.Количество детей	1 ребёнок		2 детей		Многодетная семья (3 ребёнка и более)			Нет детей		Не ответили
	41		28		11			20		-
4.Размер заработной платы в настоящее время	До 5 тыс. руб.	5-7 тыс. руб.	7-10 тыс. руб.	10-15 тыс. руб.	15-20 тыс. руб.	20-25 тыс. руб.	25 тыс. руб. и более	Другие варианты ответов	Не ответил и	
	4	13	15	30	13	11	2	7	5	
5.Работает ли Ваша супруга	Да			Нет			Холост			Не ответили
	74			9			14			3
6.Размер заработной платы в настоящее время Вашей супруги	До 5 тыс. руб.	5-7 тыс. руб.	7-10 тыс. руб.	10-15 тыс. руб.	15-20 тыс. руб.	20 тыс. руб. и более	Не работает	Другие варианты ответов	Не ответил и	
	28	11	9	11	-	4	9	8	20	
7.Прожиточный минимум в Вашем регионе			До 2 тыс. руб.	2-3 тыс. руб.	3-4 тыс. руб.	4-5 тыс. руб.	5-6 тыс. руб.	Не ответили		
			-	70	2	4	13	11		
8.Своевременность заработной платы	Да (вовремя)		Задерживается, но не надолго			Задерживается			Не ответили	
	44		8			48			-	
9.Удовлетворяет ли вас уровень заработной платы	Да				Нет					
	7				93					
10.Вынуждены ли Вы, в свободное от полётов время, для ослабления семейных финансовых проблем искать дополнительный заработок	Да (часто)				Да (редко)			Нет		Не ответили
	46				15			30		9
11.Размер заработной платы, отражающий реальные затраты Ваших физических и интеллектуальных усилий	До 5 тыс. руб.	5-10 тыс. руб.	10-15 тыс. руб.	15-20 тыс. руб.	20-25 тыс. руб.	25-30 тыс. руб.	30-35 тыс. руб.	35 тыс. руб. и более	Не ответил и	
	-	-	4	4	11	15	17	41	8	

Продолжение табл. 3

12. Вид жилья	Собственный дом				Собственная квартира				Снимаю квартиру (дом)				Проживаю у родственников				Другие варианты ответов			
	11				63				7				13				6			
13. Размер оплаты жилья	До 1 тыс. руб.		1-2 тыс. руб.		2-3 тыс. руб.		3-4 тыс. руб.		4-5 тыс. руб.		5-6 тыс. руб.		Более 6 т. руб.		Не ответили					
	9		30		22		4		7		7		4		17					
14. Социальные льготы, действующие на вашем авиапредприятии	Медицинское страхование		Страхование жизни		Бесплатное питание		Путёвки в санаторий		Материальная помощь		Дополнительный отпуск		Гибкий график работы		Пользование транспортом					
	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет	Есть	Нет				
	100	0	100	0	15	85	9	91	7	93	26	74	0	100	28	72				
15. Уровень медицинского обслуживания	Высокий				Средний				Низкий				Не ответили							
	4				46				46				4							
16. Что удерживает в ГА	Достойная заработная плата		Существенная социальная забота авиапредприятия о своих работниках		Благоприятные взаимоотношения в коллективе		Возможность профессиональной самореализации		Любовь к своей профессии, о которой мечтал с детства		Благоприятные взаимоотношения с руководством		Необходимость доработать до пенсии		Отсутствие другой работы		Другой вариант ответа			
	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет	Да	Нет		
	0	100	0	100	11	89	22	78	63	37	0	100	11	89	46	54	7	93		
17. Оценка жизненного уровня работника ГА	Высокий				Средний				Низкий				Другие варианты ответов							
	-				24				72				4							
18. Во сколько раз заработная плата руководящего состава вашего авиапредприятия (подразделения) больше заработной платы рядового лётного состава			Такая же		В 2 раза		В 3 раза		В 4 раза		В 5 раз и более		В несколько раз		Затрудняюсь ответить					

Представляется немаловажным, что к наиболее существенным личностным качествам летчика были отнесены следующие: честность (57%), порядочность (68%), трудолюбие (60%), выдержка (58%), способность отстаивать собственное мнение (42%), внимание к людям (41%). «Профессионализм» и «профессиональную надёжность» авиационного специалиста соотносят с: классностью (48%), уровнем профессионального образования (45%), опытом работы в должности (54%), с умением понимать и решать поставленные задачи (53%), предвидеть перспективу совершаемых действий (57%), применять свои знания в конкретной обстановке (51%), умением реагировать на меняющиеся обстоятельства (55%). На вопрос относительно их отношения к подготовке к полету и самому полету 70% оценило как «весьма серьезное». В процессе анкетирования перед респондентами ставился и вопрос относительно необходимости и этапов формирования образа предстоящего полета. Ответы на этот вопрос распределились следующим образом: «накануне полета, в процессе предполетной подготовки» – 64%; «непосредственно в процессе полета на основе текущей информации» – 20%; «термин «образ полета» считаю надуманным» - 15%; не ответили – 1%.

В тоже время, большинство из членов экипажей слабо владеет компьютером, к услугам ИНТЕРНЕТ обращаются эпизодически либо не обращаются вообще, что является косвенным признаком невысокого материального достатка (нет домашнего компьютера) и недостатком системы повышения квалификации, программы которой упустили этот важный элемент профессиональной подготовки экипажей.

Из проведенного исследования видно, что большинство опрошенных респондентов – это люди достаточно серьезные, ответственные и образованные, с высоким чувством собственного достоинства, имеют высокую положительную мотивацию к летной работе и любят ее, обладают высоким интеллектуальным и духовным потенциалом, который, несмотря на многолетние проблемы рыночного функционирования авиационной системы, позволяет им находиться на высоте существующих проблем.

В целом, при обработке материалов анкетирования авторов статьи не покидало ощущение, что некоторые ретивые либералы-рыночники в погоне за нежданно свалившейся на них прибылью создали в своих авиакомпаниях уникальную форму рабства, аналогов которой в мировой истории еще не существовало. Даже несчастный римский раб, работая под палящим солнцем на финиковых плантациях по 14-16 часов в сутки, знал, что по возвращению к месту ночлега он получит свою миску вареных бобов и кружку холодного вина, потому что рабовладелец был заинтересован в поддержании его работоспособного физического состояния. Ни ранее в СССР, ни теперь в современном мире основной субъект летного труда не являлся и не является нищим, не занимается «частным извозом», чтобы как-то прокормить семью. Поэтому современным российским летчикам, закрученным водоворотом рыночной стихии, не понятно, почему в столь жестких экономических условиях, при старении авиационной техники, нехватке горючего и т.д., они же еще и оказываются в этой проблемной цепочке крайними. Совершенно очевидно, что большинство из них достаточно отчетливо представляют себе основные причины возникшего в современной авиации комплекса проблем и, судя по всему, далее не намерены с ними мириться. Каковы возможные формы протеста – не столь важно. Важно, что это не будет способствовать даже частичному ослаблению проблемы человеческого фактора в российской авиации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бочаров Г. Безопасность самоубийц / Российская газета, 2003. - № 74.
2. Исследование проблемы человеческого фактора в гражданской авиации и его влияния на безопасность полетов// Отчет о научно-исследовательской работе. – Красноярск: Авиационный технический колледж ГА, 2005. - 194 с.

Предисловие редактора

В этом номере мы публикуем мнение Заслуженного летчика-испытателя РФ, Героя Российской Федерации Гарнаева Александра Юрьевича. Для читателей приведем справку об этом неординарном, талантливом человеке, много сделавшем для Авиации и для воспитания на собственном примере целеустремленности и истинно творческом созидании.

Герой Российской Федерации Заслуженный лётчик-испытатель РФ

ГАРНАЕВ Александр Юрьевич

Депутат Московской областной Думы

Кандидат экономических наук

Родился в городе Жуковский Московской области 1 сентября 1960 года в семье Героя Советского Союза Заслуженного лётчика-испытателя СССР Юрия Александровича Гарнаева.

С 1975 года Александр приступил к лётному обучению на планерном отделении Жуковского авиационно-технического спортклуба. В 1977 году он окончил Жуковскую среднюю спецшколу № 3. В 1981 году с Золотой медалью окончил Армавирское высшее военное авиационное Краснознамённое училище лётчиков, после чего служил на лётных должностях в Гвардейском истребительном авиационном полку ВВС Московского военного округа (Кубинка). В 1985 году поступил в Школу лётчиков-испытателей Минавиапрома СССР, после окончания которой с июня 1987 года работал лётчиком-испытателем ОКБ имени А.И. Микояна. В 1989 году с отличием окончил факультет «Стрела» Московского авиационного института. В 1994 году переводом перешёл на лётно-испытательную работу в Государственный научный центр – Лётно-исследовательский институт (ЛИИ) имени М.М. Громова.

За период лётно-испытательной работы в ОКБ имени А.И. Микояна проводил лётные испытания опытных самолётов МиГ-29М, МиГ-29К, МиГ-31Б, МиГ-31Д, “изд. 05”. На самолётах МиГ-23, МиГ-27, МиГ-29, МиГ-31 проводил испытания по применению различных систем авиационного вооружения, опытных ракет.

13 августа 1991 года выполнил первый подъём опытного самолёта “изд. 9-15-7”.

Участвовал в многочисленных показах одиночного и группового пилотажа на самолётах МиГ-29, СУ-27 и СУ-30 на большом количестве авиасалонов и авиашоу в России, странах СНГ, Европы, Азии, США.

В ЛИИ Александр Гарнаев многие годы командовал отрядом лётчиков-испытателей. Он участвовал в испытаниях опытного самолёта ЯК-130, выполнял полёты на дозаправку в воздухе днём и ночью, сверхдальние перелёты на СУ-30 в группе под руководством Героя России Заслуженного лётчика-испытателя СССР Анатолия Николаевича Квочура с полётным временем более 10 часов с многочисленными дозаправками в воздухе в т.ч. над океаном, в различных регионах – от полярных до тропических широт. Проводил инструкторскую работу в авиационных частях ВВС и ПВО на самолётах СУ-27, СУ-30, МиГ-29: лидирование в обеспечение международных полётов смешанных групп, дозаправка в воздухе, воздушные бои, крайние режимы с маневрированием на малых (околонулевых) скоростях, предельных углах атаки, «Колокол», «Кобра».

За время более чем 25 лет лётной работы А.Ю. Гарнаев освоил более 40 типов опытных, серийных, модернизированных летательных аппаратов, общий налёт около 4 тысяч часов, из них большая часть – на испытания. Неоднократно грамотно выходил из создававшихся в полётах аварийных ситуаций, спасая опытную технику.

Главный редактор

А.Ю. ГАРНАЕВ

Герой Российской Федерации. Заслуженный лётчик-испытатель РФ. Председатель Комитета по научно-промышленному комплексу Московской областной Думы. Кандидат экономических наук.

«Главное?»

*Вероятно, главное – это не только великая радость
нашего ремесла и не только связанные с нашим ремеслом невзгоды.*

*Главное – тот взгляд на жизнь,
до которого возвышают эти радости и невзгоды.*

Антуан де Сент-Экзюпери, 1933

РОМАНТИКА ЛЕТАНИЯ...

– Это ёмкое понятие, включающее в себя значительную долю духовности, – гораздо масштабнее, чем понятие «авиация» или, уж тем более, «авиастроение», «лётные испытания» и т.п. Поэтому есть смысл пытаться разбираться именно в нём, не блудя в априори зауженных темах...

Наш-летунов Патриарх-Романтик – Анатолий Маркович Маркуша написал 105 книг о лётании, благодаря его трудам в этом мире стало лётчиков больше, чем, пожалуй, стараниями всех Главкомов вместе взятых... За несколько дней до ухода от нас в Вечность, в нашей часто повторявшейся за последние годы беседе мы с Анатолием Марковичем никак не могли вырваться из замкнутого круга негативных рассуждений, мол: пилоты летают всё меньше, лётательных аппаратов строится всё меньше, отечественный авиапром – на последнем издыхании... И вдруг именно он – отнюдь не молодой лётчик, воскликнул: «Ну ладно – сегодняшний авиапром... Но всё равно – ЛЕТАТЬ-то НЕ ПЕРЕСТАНУТ!»

...И все участники столь тяжкого разговора сразу почувствовали толику оптимизма: ведь действительно – единожды научившись летать, люди уже с этим умением добровольно не расстанутся НИКОГДА!

А вот какое занимают **реальное место ЛЕТАНИЕ и ЛЁТЧИКИ в том обществе, в котором они ныне существуют** – и, в точном соответствии с «ленинским постулатом»: не могут быть ни «над», ни «вне» законов этого общества? Здесь нужно попытаться разобраться поточнее...

... В своё время совсем не маленький период своей жизни (от начала до завершения = 11 лет), мучаясь от очевидной недосказанности про современную лётно-испытательную работу, от казавшегося преждевременного забвения моих погибших в молодом возрасте многих коллег, я написал книгу. Точнее – 2 (две) книги, трижды переизданные. Мотивом первой из них «Преодоление» как раз и были ТЕ мои моральные и творческие муки. А вот вторая «Ошибка пилота» родилась уже затем как неизбежное продолжение рассуждений о профессии, как отдельная тема **ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА** в лётной работе, в аварийных ситуациях – понятия, явно не вмещающегося в ограниченные толкования в рамках отдельной личности «виновника лётного происшествия».

...И всё же –

Какое реальное место у ЛЕТАНИЯ и ЛЁТЧИКОВ в том НЫНЕШНЕМ нашем обществе, в котором они СЕГОДНЯ существуют?

Пожалуй, романтический подход к самому процессу летания, некое особое его одухотворение – останутся всегда... Но «удельный вес» этих эмоциональных категорий вероятно будет уменьшаться по мере того, как всё большая часть процесса будет неизбежно «интеллектуализироваться». И, как ни горько это слышать некоторым лихим летунам, почерпнувшим эмоциональный заряд из многочисленных романтических рассказов и фильмов про героическую лётную работу, всё же придётся признать: современная авиация, по мере неизбежного усложнения решаемых задач и удорожания авиационной техники, будет всё больше выводиться из зависимости от «человеческого фактора». То есть в самом лётном труде всё большую и большую роль будут играть современные интерфейсы «общения» в замкнутом контуре «лётчик-самолёт», уменьшающие жёсткую зависимость результата выполнения лётной задачи непосредственно от профессионального опыта пилота, его физиологических возможностей, эмоционального настроения. Отсюда – вывод:

Лётчик «завтрашнего дня» должен стать в гораздо большей степени «интеллектуалом», нежели «лихим летуном». Именно подобные показатели умственных способностей, стабильной работы в сложной среде бортовых комплексов – должны становиться преобладающими в профессиональном отборе и совершенствовании современного пилота. Неизбежно при этом изменятся критерии профессиональных и «общественных» оценок лётной работы: образ некоего летуна-супермена, обладающего выдающимися физиологическими и морально-психологическими качествами, будет неуклонно вытесняться казавшимся бы «банальными» чертами просто хорошо образованного, целеустремлённого специалиста...

Конечно, такой взгляд определен опытом испытательной работы и моим не боюсь это сказать ответственным отношением к работе строевых летчиков на будущих новых самолетах. Последние десятилетия в авиационной отрасли характеризуются тем, что каждое новое поколение несет в себе принципиальные отличия от прежних самолетов. А сегодня даже модернизация вносит новый смысл во взаимодействие с автоматизированными системами, с новыми системами отображения информации, с управляемыми векторами тяги двигателя и ряд других новшеств. Чтобы не быть голословным приведу один пример из жизни об одной группе уникальных перелетов. Они были уникальны, но пройдет время и они станут обязательно доступными для всех.

Руководитель по данным тематикам и неизменный лидер пилотажной группы – Анатолий Квочур. Некоторые из подобных перелётов, выполненных им на СУ-27П с дозаправками от танкера ИЛ-78, пролегли по заполярным широтам точно через Северный полюс.

Удивительные это полёты, когда ты один в кабине истребителя, позади и впереди – ещё многие часы и тысячи километров полёта. Под тобой – совершенно необычная, словно неземная картина нескончаемых льдов, торосов и полыней, уходящая во все стороны за горизонт – словно в бесконечность. Всё надетое на тебя огромное количество снаряжения, вплоть до герметичного высотного морского спасательного комплекта, фляжки со спиртом в надетом кармане и пистолетом в нагрудном, вроде как имитирует шанс на спасение в случае какого-либо отказа, приводящего к вынужденной посадке или покиданию самолёта. На самом же деле, если вдруг не дай бог что... да в чьих это силах «достать» тебя из такого ледяного плена за многие тысячи километров от любого берега в течение тех немногих часов, что здесь реально одному можно протянуть?!

Нет, грустным мыслям в полёте места не может быть никакого. Гораздо больше беспокойства вызывают совсем неожиданные, непредвиденные раздражители в кабине. Например: вдруг оказывается, что в этой безбрежной мертвенно-холодной стерильной чистоте окружающей природы атмосфера настолько прозрачнее обычной, что то же самое солнышко нестерпимо напекает затылок твоего шлема – а ведь не снимешь же его в полёте на истребителе, даже на минутку! Но и это всё – в сторону! Весь многочасовой полёт – это непрерывная работа. Точное прохождение по линии и времени заданного маршрута, оценка

работы экспериментальных навигационных систем и спутниковой межсамолётной навигации между истребителем и танкером, концентрация и сосредоточение на контактировании с конусом при дозаправках в воздухе...

Тогда были получены уникальные исследовательские данные по широкому спектру вопросов: от оценки работы в самых высоких широтах, включая полюс, различных навигационных систем, и до медико-физиологических оценок состояния лётчика. Но главный фактор, не имевший широкого освещения, состоял в другом. Маршрут и время того полёта с выходом на полюс со стороны североамериканского побережья были выбраны не случайно. Они были вписаны в общий план проводившихся в тот момент учений дальней авиации. И истребитель с необходимым временным упреждением выходил точно в заданный район нейтральных вод, куда следом шли наши стратегические бомбардировщики. Таким образом была продемонстрирована возможность не просто выводить нашу стратегическую авиацию на заданные для её работы дальние рубежи, но теперь это стало возможным делать с обеспечением её необходимого прикрытия группой истребителей.

* * *

...На этих режимах все движения должны быть выверены до тонкости. Привязные ремни катапультного кресла на случай «обвальной» раскочки плотно затянуты. Правая рука – на центральной ручке управления самолётом (а здесь есть ещё и боковая): точно сбалансировав режим полёта по всем каналам, тончайшими движениями нужно вести самолёт без малейших колебаний. Левая рука, установив рычагами управления двигателями необходимый режим, перемещается к экспериментальному пульту. Вот галетным переключателем выставлен очередной номер отрабатываемой программы. Включены тумблеры по нужным каналам управления...

Теперь – самый ответственный момент. Нажатием исполнительной кнопки на экспериментальном пульте необходимо включить в работу опытный контур системы управления. Это означает, что электродистанционная связь между органами управления самолётом и его рулями начнёт проходить по иным, перепрограммированным законам. И если работа экспериментального контура управления окажется удачной, то в ощущениях лётчика просто сразу вдруг появится совершенно «иной» самолёт: по-другому управляющийся, чем тот, в котором ты только что летел, и непонятно заранее – насколько привычный и адекватный? В любом случае – нужно каждый раз, почувствовав в ответ на управляющие воздействия совсем иную, чем только что была, реакцию самолёта, преодолеть серьёзный психологический барьер. И дальше, если работа экспериментального контура пошла более или менее нормально – приступать к своим обычным испытательским обязанностям по оценке устойчивости и управляемости новой «модели»: дачи рулями, импульсы, сначала крохотные, затем всё больше... И так за один исследовательский полёт должно быть опробовано по несколько разных «моделей»...

Ну, а если работа экспериментального контура нормальной не оказалась? Ведь слишком сложна задача, которую решает программист до полёта, продвигаясь с каждым шагом, от полёта к полёту, всё дальше в область изменяемых характеристик управления. И не всегда все эти характеристики могут быть в полной мере смоделированы на неприменном атрибуте данной программы – пилотажном стенде, на котором перед каждым новым вылетом в лабораторных условиях «прогоняются» все режимы. Порой в реальном полёте какой-то весьма трудноучитываемый фактор – к примеру, даже очень небольшие аэроупругие колебания несущих поверхностей самолёта, или же тот элемент «человеческого фактора», о котором будет рассказано дальше, – вдруг разом «рушит» всю запрограммированную модель. И тогда...

Перед тем, как нажать пальцем левой руки исполнительную кнопку на экспериментальном пульте, большой палец правой ладони, лежащей на ручке управления и продолжающей чутко удерживать самолёт в строго сбалансированном полёте, мягко ложится на красную кнопку отключения экспериментального контура. При любой ненормальности в работе опытной системы управления её нужно тут же нажать, отключив экспериментальный контур.

Но любая ненормальность в работе сразу с момента включения – это ещё не самый сложный случай. Гораздо сложнее бывало, когда экспериментальный контур начинал «взбрыкивать» уже намного позже его подключения и начала работы с ним. Вот, скажем, классический пример академичного термина “PIO” – “Pilot Induced Oscillation” – «колебания, возбуждаемые лётчиком». На одном из таких режимов, уже вроде как привыкнув к новой модели, лётчик даёт всё большие по амплитуде дачи и импульсы рулями. И вдруг на одном из них проявляется явная склонность самолёта к прогрессирующей раскачке. Удивительно то, что на сей раз тот самый трудноучитываемый «провоцирующий» фактор опытный испытатель тут же определяет: да это же инерционный момент его собственной кисти руки! Это она под воздействием своего веса, попадая в резонанс с совпавшей частотой начавшихся колебаний, «подкачивает» самолёт. И человеческий разум путём просто волевых усилий изменить эту чисто физическую картину не в силах: любая сознательная попытка парировать такие колебания ситуацию может только усугубить. Экспериментальный контур управления тут же нужно отключать!

Ну а как выполнять режимы дальше? Ведь давая ручкой управления импульсы на последующих программах экспериментального контура, в идеале, во избежание тех самых “PIO” ручку управления необходимо освободить по усилиям, то есть просто кратковременно бросить. Но тогда как же ты сможешь при необходимости быстро найти и немедленно нажать находящуюся на ручке красную кнопку отключения опытной системы?...

Описанный здесь круг проблем – лишь один из немногих примеров, которые, требуя всё большей отдачи, внимания, лётно-испытательного профессионализма, решаются лётно-испытательной бригадой института в ходе проведения данной программы испытаний. Самолёт, на котором ведутся эти исследования – это сделанная на базе истребителя СУ-27 летающая лаборатория с экспериментальной цифровой системой дистанционного управления, центральной и боковой ручками управления. Но по своей сути к конкретному типу эти исследования жёсткой привязки не имеют: такая исследовательская программа несёт, по большому счёту, фундаментальный научный характер.

Цель исследований – получение таких алгоритмов программирования и контура экспериментальной системы управления, которые в ближайшем будущем, уже на следующем поколении учебно-тренировочных самолётов и летающих лабораторий позволят в ходе полёта перепрограммировать системы управления под те или иные задаваемые характеристики. И тогда на летающих лабораториях можно будет в условиях реального полёта моделировать характеристики устойчивости и управляемости новых, ещё не поднявшихся в воздух летательных аппаратов. И тогда обучающийся лётчик, прежде чем осваивать новый сложный и дорогой тип, сможет на учебно-тренировочном самолёте получить требуемые навыки управления именно тем требуемым типом – а это и существенно сократит объём дорогостоящего переучивания и, главное, повысит безопасность полётов на начальных этапах освоения нового типа.

Но все эти задумки пока – наша цель, которая должна быть достигнута в ближайшем будущем. Сейчас же в Лётно-исследовательском институте продолжается будничным кропотливым трудом: вперёд, шаг за шагом...

Изо дня в день, из года в год лётно-испытательный состав, приходя на свой родной аэродром, привычно мобилизуется, сосредоточивается, рефлекторно готовится подняться в воздух – даже если твоей фамилии нет ни в каких испытательных программах, и ты сам уже напускаешь на себя полушутливо-полурасслабленный вид. И вдыхает он полной грудью ни с

чем не сравнимый аэродромный воздух, в котором причудливо смешаны то запахи широко раскинувшегося русского поля, аромат свежескошенной травы, то смрад раскалённого солнцем асфальта и бетона, горячих паров недогоревшего керосина, вырывающихся из сопел газующих двигателей и рулящих самолётов.

Хочу особо отметить, что любовь к летанию, к познанию нового, к расширению своих интеллектуальных возможностей не чужда боевым летчикам. И тот, кто смотрит дальше за горизонт романтики, видит выше пафосной высоты, понимает роль и смысл грамотности, постоянного совершенствования своего профессионального уровня – тот всегда освоит летное изделие, тем более, что оно рукотворное. Поскольку, как я понимаю, «Колонка редактора» несет еще гражданственный смысл познания ценностей летчика, его внутреннего мира, даже где-то духовно-эстетического, я скажу не о себе, а очень достойном Гражданине неба Тимуре Апакидзе. Читатели практически психологического журнала в Aviации должны знать людей, чья жизнь и есть Aviация.

Лётчикам-испытателям приходится хоронить своих коллег, друзей чаще, чем людям других профессий. Любая потеря всегда очень болезненна, всегда кажется чем-то очень неправильным... Но такая!... Анатолий Квочур в сердцах сказал: «По своей нелогичности, по масштабности потерянной Личности эта гибель в моём понимании аналогична катастрофе Федотова. С трудом могу найти ещё сравнение. Ну, быть может, Энн Каарма...»

Тимуру Автандиловичу было сорок семь. «Честь, достоинство, верность долгу и беззаветное служение Отечеству!...» – вообще-то такие слова кажутся пафосными. Но когда именно так охарактеризовал всю жизнь Тимура Виктор Пугачёв, это совершенно не прозвучало бравурно. Все остро почувствовали, что жизнь Апакидзе была именно такой – без остатка, без исключений. Много ли теперь у нас можно встретить людей, в адрес всего жизненного пути которых подобная характеристика искренне воспринимается как объективная истина? Кажется, среди нынешнего окружения нет недостатка в «номинальных» заслуженных и героических личностях. Но на самом деле не так уж много среди них тех, с кого искренне хочется брать пример во всём – а Тимур был именно таким! Даже после короткого общения появлялось непреодолимое желание быть хоть в чём-то схожим с ним: сильным, убеждённым, негибачимым.

Он родился в столице Грузии, школьником поступил в Ленинградское Нахимовское военно-морское училище. Не сразу понял, что этот шаг мог в дальнейшем лишить его самой высокой мечты – летать! Ведь из Нахимовского положено поступать только в моряки... Тогда он, обратясь к высшему командованию ВМФ за разрешением поступать в лётное училище, дал слово: по окончании его вернуться на флот. И, конечно же, окончив в 1975 году Ейское высшее лётное училище, своё слово сдержал – в жизни таких людей в принципе не может быть несдержанных обещаний. Потом была суровая лётная и флотская служба, отличная учёба в академиях: Военно-морской и Генерального штаба...

Мы впервые познакомились в 1987 году. Тогда их полк из-за ремонта базового аэродрома Саки перевели на лето в Очаков, туда же для тренировок полётов над морем группа лётчиков-испытателей перегнала две спарки микояновской фирмы. Этот человек поразил нас сразу не только своим фанатичным желанием летать: как можно больше, сложнее. Он с раннего утра строил полк своих пилотов – несмотря на то, что это были далеко не курсанты, а всё-таки самые уважаемые представители офицерского корпуса – и до седьмого пота они занимались спортивными упражнениями, отрабатывали приёмы рукопашного боя. Он постоянно утверждал, что боец должен всегда быть бойцом: и в воздухе, и на море, и на суше. Он всегда им оставался!

Лишь много позже, когда наши отношения стали ближе, меня удивило и его тонкое чувство юмора. Постоянным объектом многочисленных шуточных историй, и по отношению к нему, и в отношениях Тимура Автандиловича с подчинёнными, было его категорическое неприятие алкоголя – ни в какой обстановке, ни в каких формах. И ещё мы буквально давились от смеха, слушая его рассказы о курсантских временах. ...В училище его как

нахимовца, естественно, поставили на должность старшины эскадрильи. Так вот, по прибытии курсантов в новый полк для лётной практики, как младшего командира его вызвал местный военно-начальничек и стал обсуждать ближайшие служебные перспективы. И, в частности, стал высказывать этому худошавому подтянутому сержантику – ни в говоре, ни во внешнем облике не несущему черт южной нации – свои опасения: например о том, что числится там у них какой-то курсант с грузинской фамилией... Надо бы присмотреться к нему повнимательнее, не будет ли у того парня проблем с полётами?...

- Понял?
- Так точно! Разрешите идти?
- Представься и иди.
- Сержант Апакидзе...

26 сентября 1991 года в акватории Черного моря Тимур первым из строевых военных летчиков осуществил посадку корабельного истребителя на палубу авианесущего крейсера, и тем самым его имя оказалось вписанным в историю отечественной авиации. После развала СССР в ответ на предложение всем служившим в Крыму присягнуть повторно самостийной, он, не колеблясь, жестко отреагировал: «Я своей Родине уже один раз присягал. Второй присяги не бывает!» И унесла его нелегкая военная судьба от теплых черноморских вод на флот Северный, к полярным морям.

Потом были и дальние походы, и три сотни посадок на палубу днём и ночью, на морях северных, в Атлантике, Средиземноморье. Помимо личной профессиональной подготовки, он отдавал всего себя без остатка отбору и возвращению своих преемников – элиты палубной авиации нашей Великой Родины. И именно на этом поприще наши достижения беспрецедентны по мировым меркам: если по нормативам, существовавшим в корабельной авиации США, примерно на том же технологическом этапе (который они проходили десятилетиями раньше) считалось нормой 2-3 происшествия (поломки, аварии или катастрофы) на 250 палубных посадок (при непревышении этого норматива они даже не прекращали полёты), то наши корабельные истребители за всю свою недолгую историю без единой палубной потери выполнили с авианосца, в условиях от заполярья до субтропиков, больше двух с половиной тысяч полётов!

В 1994 году Тимур Автандилович стал Заслуженным военным лётчиком РФ. В августе 1995-го за мужество и героизм, проявленные при испытании, доводке и освоении новой авиационной техники ему было присвоено звание Героя России. По окончании Военной академии Генерального штаба генерал-майор Апакидзе был назначен заместителем командующего морской авиацией ВМФ. И всегда он неизменно продолжал рваться в полёт!

Совсем незадолго до гибели Тимур приезжал на наш испытательный аэродром, мы вместе летали на новой версии модернизированного СУ-30. Он очень внимательно вникал в возможности нового ударного комплекса, в долгом полёте мы вместе «прогоняли» самые разные его режимы. Но вот ведь загвоздка: его-то руки, как крылья у чайки – соскучились по энергичному маневрированию, пилотажу. А тут работа, хоть и лётная, на современном истребителе – да гораздо больше в ней инженерной компоненты. Плюс подвески вооружения налагают жёсткие ограничения на возможность маневрировать. Отработали точно по заданию, зашли, сели. Самолёт дозаправляют, по плану ещё один такой же полёт... И вдруг – сразу огорчение и радость: что-то там при повторных наземных тестах забарахлило в опытном бортовом комплексе целеуказания, боевых режимов теперь как надо не сделать. А значит, и подвески вооружения не нужны, можно снимать и лететь без них. И уж тут пилотируй как хочешь! С какой же радостью Тимур, сев в эту спарку теперь уже вместе с Анатолием Квочуром, погнал крутить над аэродромом безостановочный пилотаж: петли, бочки, колокола...

В руках Апакидзе самолёт всегда оживал не просто как техническое средство, громко ревущее и выделяющее сложнейшие маневры. Тимур относился к той категории

высочайших профессионалов лётного мастерства, которые, прикасаясь к управлению летательным аппаратом, сливаются с ним в единый живой организм. Именно это почувствовали все те, кто 17 июля 2001 года на аэродроме Центра боевой подготовки и переучивания лётного состава авиации ВМФ под Псковом имел возможность видеть его последний полёт. И когда его корабельный СУ-33 открутил самый сложный динамичный комплекс демонстрационного пилотажа и начал заходить на посадку, сотни людских глаз с восхищением провожали его взглядом. Казавшийся успокаивающимся после столь бурного полёта, силуэт истребителя отошёл поодаль от аэродрома и начал изгибать свою траекторию к посадочной прямой. Убраны обороты, стих форсажный рёв двигателей. Шасси – на выпуск, до мягкого касания колёсами земли остались считанные секунды. И вдруг...

Резко увеличился крен, траектория движения начала круто изгибаться к земле. Живой полёт передёрнуло конвульсивное движение, и все смотревшие на самолёт зрители словно содрогнулись. Следившая же за происходящим в воздухе группа руководства полётами отреагировала мгновенно, в эфир словно выстрелили безответные команды:

- Катапультируйся!
- К-а-т-а-п-у-л-ь-т-и-р-у-й-с-я ...

Когда энергичным движением самолёт уже почти выправил крен и стал выводить из снижения, его вдруг резко «закинуло» на огромные углы атаки.... И тут же, потеряв остатки скорости, машина почти плашмя ударилась о землю!

Лётчик самолёт не бросил, боролся за него до последнего мгновения. При ударе о землю истребитель полностью разрушился и загорелся. А пилота из отломившейся кабины очень быстро извлекли оказавшиеся поблизости крестьяне, его сразу же отвезли в ближайшую больницу. Увы, помочь ему уже было невозможно...

Всего в двух-трёх десятках метров от места падения стояла маленькая водонапорная башня и на ней – гнездо аистов. Всё время тушения горящих обломков из гнезда выглядывали не улетающие птицы и пристально смотрели на происходящее. А уже под вечер, когда ни у кого не осталось надежды услышать ещё раз голос Тимура, узнать от него, что же всё-таки происходило в кабине за последние секунды, его друзья приехали опять на то роковое место у аэродрома. И потрясающим было увиденное: по обожжённой земле неспешно ходил аист и, словно с удивлением, очень внимательно, как-то даже вдумчиво разглядывал покорёженные обломки вокруг... Быть может, эта грациозная птица смотрела на всё уже глазами неумирающей души Тимура?...

В моем внутреннем мире есть много переживаний о себе, о своем месте в жизни, безусловно, о любимой лётно-испытательной работе, о не менее любимой Авиации мыслящей, грамотной, насыщенной прорывными идеями. Все это написано в моих книгах. Закljučая свои заметки, лишь скажу: в мой внутренний мир навечно вошла неумирающая душа Тимура. Синергия душевных порывов племени под именем, как говорил незабвенный А. Маркуша, Человек летающий в Стране Авиация и есть пронзительный мир Авиации.

* *
*

Предисловие редактора

Продолжаем заполнять нашу колонку о внутреннем мире летчика. В этом номере нашего журнала представляем военного летчика, летчика-инструктора, политработника высокого ранга, писателя Анатолия Константиновича Сульянова.

А.К. Сульянов мужественный патриот авиации, высокопорядочный руководитель, честен и достоин уважения. Он подвижник, воспитатель летчиков, активный, умный пропагандист авиации. Его романы «Расколотое небо», «Голубые снега», повести: «Только одна ночь», «Хождение за седьмое небо», «Замполит», книга о Г.К. Жукове полны любви к людям, правдивы и созидательны. Он и сейчас активно трудится среди курсантов, офицеров летных училищ Белоруссии. Ярким, проникновенным словом поднимает летный дух, формирует потребность к культуре, к образованности, развивает личность будущих и настоящих летчиков.

Он наш летческий брат, боец правды и чести. В его воспоминаниях читатель почувствует «порох в пороховницах», а, стало быть, мы еще живы в своей любви к Авиации, к Небу, к полету в неизведанное, во имя ответа на фундаментальный вопрос: Зачем мы живем на своей Земле?

Главный редактор

А.К. Сульянов

Военный летчик 1 класса.. Генерал-майор авиации в отставке, летчик-инструктор, писатель

ДУХ И ВОЛЯ ЛЕТЧИКА

Возвышенность чувств, романтика полета рождаются от мечты о небе, от соприкосновения рук со штурвалом или ручкой управления самолетом и от духовности. Романтизм десятки лет истории звал людей в небо, на испытания прочности человека в воздухе, на преодоления препятствий и трудностей ради полетов, ради ощущения огромной свободы в небесной выси. И это чувство романтизма, любви к небу сопутствует летающему человеку всю жизнь, ибо процесс освоения новых типов самолетов часто длится всю летную судьбу, и всю жизнь человек испытывает радостные ощущения восхищения полетом или первом самостоятельном вылете на новом типе летательного аппарата. Очень часто любовь к небу, восхищение полетом, радостное восприятие каждого взлета остается с человеком на всю его жизнь.

Разумеется, не только восхищение полетом испытывает летчик, а и огромное психологическое напряжение в усложнившейся обстановке, иногда переходящее в страх. О страхе летчик, как правило, не думает, но как только возникает опасность полета то ли по причине отказа авиатехники, то ли от резкого ухудшения метеоусловий, то летчик начинает ощущать заметное нарастание страха, и, если «возбудитель опасности» продолжает доставать, то страх увеличивается.

Внутренний мир летчика достаточно сложен и противоречив. С одной стороны, летчик смел, мужественен, храбр, а с другой, - ему, как и любому жителю Земли свойственны кратковременные, неожиданно появившиеся от волнения и сильного напряжения растерянность и оторопь. И тут, в эти мгновения очень важно вовремя включить внутренние тормоза, которые позволили бы либо уменьшить степень временного воздействия растерянности, либо окончательно избавиться от нее. Этот процесс практически управляем, но крайне необходима сильнейшая воля! Без мощного волевого акта трудно оборвать расплывающийся по рукам и ногам и липкий страх, и оторопь. Вот здесь-то и необходимо надежное и сильное «Я».

Не могу не поделиться своим испытанным в небе страхом. Мы, курсанты, летали тогда на Як-9П. В зоне выполнения виража, два комплекса пилотажа: переворот-петля-боевой разворот; теперь предстояло после переворота сделать ранверсман-поворот на горке. Набрал нужную скорость, перевел истребитель в крутую горку и в конце ее с усилием нажал на левую педаль руля поворота и тут же ощутил стремление машины опрокинуться; немедленно отклонил ручку управления вправо, удержал Як-9П от левого крена, но, похоже, сделал это поздно – при более усиленном нажатии левой педали для более энергичного разворота машина опрокинулась на левое крыло с опусканием носа и понеслась к Земле. Сначала не понял случившегося, но растерянность успела перерасти в оторопь, а потом в страх – что делать? Як несся к земле с ошеломляющим нарастанием скорости. Я начал выводить машину из ужасного пикирования, но ощутил возросшую до предела нагрузку на ручку управления. Я с еще большим усилием потянул ручку на себя, но моих усилий явно не хватало! Земля надвигалась потрясающе быстро. На мгновение подумал о своем бессилии – машину из крутого пике мне не вытащить... Рывком убрал обороты двигателя, краем взгляда заметил скорость около семисот. Тут же догадался краем сознания убрать ненужный теперь крен, и ручка полегчала! Самолет медленно, словно сопротивляясь, начал поднимать нос, появились уверенность, прилив сил, и я с трудом «вытащил» Як-9П из почти отвесного пикирования, довел до горизонта и, большим усилием, выдавив из себя остатки оторопи, медленно обрел уверенность, развернул машину на аэродром...

После посадки и заруливания на стоянку выключил зажигание, но из кабины долго не мог выйти, обессиленный смотрел по сторонам, пока не увидел машущего мне инструктора.

- Давай еще полет в зону – жестко произнес капитан Фокин. – Иди, заправляй самолет.
- Не могу, товарищ капитан, лететь – хрипло проговорил я, опуская взгляд на землю.
- Почему? – огорченно спросил инструктор.

Пришлось рассказать все, что случилось со мной в зоне; инструктор должен был за подобную ошибку отругать меня, но Фокин тяжело вздохнул и совсем тихо промолвил:

- В рубашке, Сульянов родился...

Основной разбор того вылета инструктор провел вечером с глазу на глаз; в летной группе он подробно объяснил технику выполнения ранверсмана

Воля, разумеется, летчику очень необходима, но она нуждается в «аккумуляторной батарее», подпитывающей волю. Это духовность. Духовная составляющая является приматом и в цепи знаний, и в умении управлять аппаратом, и в поведенческой культуре, и в общении. Пока, на мой взгляд, духовная составляющая отстает от других компонентов науки летания; ее не очень жалуют авиационные и общевойсковые военачальники, преподаватели академий и училищ (институтов), профессора и доктора различных наук, надеясь на самих обучающихся, они-де способны поднять пласты гуманитарных знаний. Впитать в себя искусство и литературу.

В свое время под руководством профессора Владимира Александровича Пономаренко в Черниговском училище летчиков проходил эксперимент с курсантами, которые кроме программных дисциплин получали дополнительно духовную составляющую: искусство, литературу, общения с писателями, летчиками-испытателями и т.д. Все это было не одноразово, а создавалась система «подпитки» элементами духовности. Эксперимент дал определенный эффект: число вывозных полетов курсантов в экспериментальной группе сократилось на 15-20%, курсанты отличались быстрым мышлением, сообразительностью, уменьшением времени принятия решения в особых случаях (имитация отказа двигателя, выход из строя отдельных агрегатов и органов управления).

Человек в полете соприкасается с чувством радости, восторга, упоения, опасности, напряженности, настороженности, а иногда и резкого выплеска оторопи. Здесь-то, естественно, крайне необходим сильный интеллект летчика, его духовность, способствующие более точному и сверхбыстрому принятию решения (пример действий летчика-испытателя Квочура на МиГ-29 во Франции). Духовность, поведенческая культура, нравственный стержень значительно укрепляют профессионализм, усиливают его, способствуют безошибочному принятию решения.

Оценивая годы летной работы, я не могу не сказать о великой значимости в нашей службе Книги. Мы курсанты учебного полка в станице Кореновской не имели возможности бывать в театре, музее, картинной галерее, слушать классическую и хорошую эстрадную музыку, встречаться с выдающимися писателями, композиторами, художниками, летчиками-асами, учеными, ибо мы жили, учились летать в станице, на полевом аэродроме. Но мы много читали! Книга в наших условиях была единственной возможностью познания прекрасного, переживаний героев, их страданий, любви, радости, счастья, осуществления мечты и т.д. Особенно много мы, курсанты, читали в осенне-зимний период, когда раскисший от дождей аэродром не позволял нам учиться летному делу. Можно назвать множество фамилий курсантов, стремившихся к книгочтению, но назову лишь тех, кто достиг больших высот в летном деле, в службе: Анатолий Тимофеев, Заслуженный летчик-испытатель СССР; Герой Советского Союза, лауреат ленинской и государственной премий Заслуженный летчик-испытатель СССР Александр Федотов; генерал-майор авиации Дмитрий Вознесенский, Заслуженный летчик-испытатель, Герой Советского Союза Петр Остапенко... А сколько их, курсантов того времени стали профессорами, преподавателями ВУЗов, летчиками-инструкторами военных училищ.

Автор восемь лет трудился летчиком-инструктором, командиром звена Армавирского авиационного училища; десятки курсантов обучены летной профессии и почти все, за малым исключением, проявили истинную любовь к небу и полетам, романтизм и желание летать больше и лучше. Назову только одного потрясающего удивительного своим стремлением к полетам курсанта Владимира Вознюка часто буквально «выпрашивающего» еще один полет по кругу, в зону, строем, на воздушный бой. Романтизм книгочехи Володи Вознюка, его стремление к полетам изменили его характер, психологию и темперамент. Он становился менее резким, добрее, спокойнее, уравновешеннее, терпеливее. Полеты для него, как и для его инструктора, были если не праздником, то радостным, воодушевленным событием. Я до сих пор помню его светившиеся счастьем глаза, пылающее необыкновенным румянцем лицо после первых двух самостоятельных полетов на МиГ-15Бис. Лицо человека, одержавшего важнейшую в жизни победу над собой. Он блестяще выполнил и взлет, и полет по кругу, и посадку.

Скажу себе в радость, я уделял под умелым, умным воздействием командира эскадрильи подполковника Фурсы Александра достаточно много внимания воспитанию у курсантов терпения, внимания, выдержки, мужества, культуры поведения, доброты, стремления к знаниям, романтике летной профессии... Отличавшийся своей безупречной порядочностью В. Вознюк писал письма инструктору всю жизнь: «Своему любимому учителю и лучшему другу. В. Вознюк» - написал Володя на журнале с его статьей о полетах в гражданской авиации.

Сейчас руководители часто сетуют на появившуюся после развала Советского Союза особенность летного состава - приглушенность романтизма; он у большинства летчиков как бы и есть, но тихий и едва заметный. Они теперь не рвутся в небо – они хотят летать... Они больше думают о жилье, о денежном содержании. Конечно, мы тоже об это думали, но все это было вторичным. Небо, полеты для нас всегда были приоритетны и стояли во главе наших желаний и помыслов.

Были ли на нашем пути трудности и препятствия! Бесспорно, и немало. Преодолевать приходилось всякое: недоверие инструктора в возможности выполнить полный комплекс пилотажа, или самостоятельный полет по маршруту. Мы, разумеется, пытались убедить наставников в возможности выполнить эти и другие сложные задания и словесно, а главное в воздухе, когда пилотируешь самолет. И при всем притом, мы испытывали несравненную радость, счастье от преодоления очередного препятствия, когда самостоятельно вылетаешь в зону или по маршруту. Трудности и их преодоление всегда приносят и бодрость духа, и желание летать больше и больше, и уверенность в своих силах, ибо ты познаешь более трудное задание, испытывая при этом и высшей степени удовлетворение выполненным, и вдохновение, и счастье. В таких полетах испытываешь и истинную радость, и пережитую усладу полетом, и торжество своего «Я» - ты одержал очередную победу в воздухе.

* *
*

Не могу не вспомнить свои полеты на штопор на УТИ МиГ-15, как одно из самых серьезнейших испытаний в моей летной деятельности. Дело в том, что штопор на реактивных со стреловидным крылом самолетах имеет свои существенные особенности по сравнению с машинами прямого, не стреловидного крыла. Первые годы – начало 50-х годов, выводу из штопора ни летчиков-инструкторов, ни курсантов не обучали. Но после вспышки летных происшествий, связанных с попаданием в режим критической скорости и сваливания на крыло, начали обучать командиров эскадрилий и звеньев вводу и выводу из штопора. УТИ-МиГ-15 на высоте 7000 метров весьма неохотно входил в штопор и требовались немалые усилия, чтобы «вогнать» машину в режим штопора.

И еще большие усилия требовались при выводе из штопора: движения педалями и ручкой управления требовались несравненно более резкие и сильнее, чем при выводе из штопора самолетов с прямым крылом – Як-3, Як-9, Як-11, «Лавочкины» и т.д. И надо было с большими усилиями удерживать ручку управления и педали в крайнем положении.

После двух вывозных полетов на УТИ МиГ-15 на штопор с капитаном Борисом Савичевым и контрольного полета с командиром эскадрильи подполковником Александром Фурса я вылетел на зачетный полет с командиром полка подполковником Виктором Степановичем Юшко. Набрал 7000 метров высоты, я ввел машину в штопор без особого труда; после двух витков левого штопора дал резко рули на вывод, после чего УТИ-МиГ-15, как обычно, вихрем закружился вокруг продольной оси, потом, замедлив вращение, перестал вращаться тут же, немедленно ни секунды, поставил рули в нейтральное положение. Мы оказались кабинами вниз, но я мгновенно перевел управляемую машину в крутое пикирование, после вывел ее из пикирования и перевел в набор высоты.

Все бы шло хорошо, но при выполнении двух витков правого штопора я после дачи рулей на вывод и фиксации их на мгновение произвольно ослабил нажим на педаль и ручку управления. Машина снова начала крутить витки, и я почувствовал вмешательство в управление командира полка...

- Набирай высоту и повтори правый штопор, донесся до меня спокойный, как всегда, голос Виктора Юшко. Не ослабляй нажим на педаль и ручку управления.

При выводе из второго правого штопора рули были поставлены до отказа в нужное зафиксированное положение...

После посадки, заруливания и выхода из кабин начался разбор полета. Я чувствовал себя пресквернейшим образом, мне было стыдно смотреть в глаза командиру полка. Ведь

твердо знал, что нельзя ни на миллиметр, ни на секунду ослаблять усилий при фиксации рулей после дачи их на вывод УТИ-МиГ-15 из штопора, и на тебе, знал, усвоил, а ошибку допустил...

Виктор Степанович Юшко отошел в сторону, заметив мое состояние виновности и подавленности, спросил:

- Знаешь свою ошибку?

- Не зафиксировал рули после конца вращения самолета.

- Все верно. В целом полет получился, - успокоил меня командир полка. - Завтра выступишь полет с Савичевым и начнешь вывозку на штопор сначала инструкторов, а потом и курсантов.

Мое подавленное состояние длилось сравнительно долго, и понадобились большие усилия, чтобы «выдавить из себя» состояние неуверенности и стыда. Мне показалось, что на меня смотрят все курсанты звена; их взгляды давили со всех сторон, и я не знал, куда себя деть, чтобы уйти с глаз долой от летчиков и курсантов. Совесть мучила меня по причине того, что я не оправдал доверия моих командиров и их надежды – ведь завтра я обязан был «открыть навигацию» - начать вывозку летчиков и курсантов на штопор, коварнейшую и тяжелейшую по психологической нагрузке фигуру пилотирования...

Ночью я долго не мог уснуть; утренний сон, любовь к небу, к полетам «освежили» меня и я, как и всегда, вышел на полеты с прекрасным душевным состоянием – впереди был полный летный день: два вылета на штопор и четыре полета на сложный пилотаж в зону с курсантами.

Та моя ошибка заставила меня проводить предполетные тренажи в кабине с летчиками и курсантами, по-моему, а именно я показывал демонстративно и долго с усилиями держать педаль руля поворота до предела нажатой «против штопора», а ручку управления держать строго по белой полосе на приборной доске. Моя ошибка обязала меня при подготовке к полетам выполнять каждый параграф инструкции по технике пилотирования, строго контролировать положение всех органов управления, включение многочисленных тумблеров, АЗС, показания приборов, индикаторов, табло.

Труд летчика-инструктора не только тяжел от непрерывных полетов, еще и оттого, что ты в ответе не только за себя, а за Каждый полет, Каждого курсанта, что создает огромную психологическую нагрузку. И, тем не менее, полеты для меня были в радость и единственно, что меня огорчало, так это невыполнение плановой таблицы и ошибки курсантов на земле и в воздухе.

* *
*

Там, в небе человек испытывает то, чего нет на земле: и одиночество, и усладу от пилотирования, и счастье видеть неземную красоту Природы, и по-другому слышать голос руководителя полетов. Все это наполняет Душу прекрасным восприятием окружающего, делает человека более мужественным, более восприимчивым к красоте Природы, более добрым и терпеливым по отношению к окружающим.

Тогда после не совсем удачного полета на штопор с командиром полка я все оставшееся время был немного другим – более терпеливым по отношению к ошибкам курсантов в их самостоятельных и контрольных полетах, даже тембр голоса изменился, стал мягче и сочувственнее. Я словно бы вытолкнул из себя хлябь некоего превосходства и стал равным с окружающими меня людьми. Ошибка изменила меня – произошло внутреннее переустройство, возросли и моя душевность, и терпение, и сочувствие.

В свое время я имел полудружеские отношения с известным артистом и режиссером Олегом Табаковым, бывал у него дома и в его театре – «Табакерке» на улице Чаплыгина, и имел возможность наблюдать некоторые элементы подготовки артистов к спектаклю. Наблюдая за Олегом Павловичем и его актерами, я заметил, что после пребывания в

примерке актеры преображались, становились другими: их лица делались более благородными, возвышенными, одухотворенными.

Так и летчики: обычный, удачный полет меняет и их внутренний и внешний мир, после пережитого в воздухе они становятся более возвышеннее душой и внешним видом, а лицо – более благороднее и красивее. И даже не очень красивые молодые мужчины после удачных полетов выглядят, если не Вячеславом Тихоновым («Штирлиц», то обаятельными, как Николай Крючков или Александр Домагаров).

Регулярные полеты молодых летчиков меняют в лучшую сторону, ибо меняется их нравственность, они становятся лучше, надежнее, терпеливее, устремленнее, доброжелательнее, укрепляется их порядочность и честность; полеты «очищают» их от мелочности, зависти, озлобленности, вредного недовольства, у них растет ответственность за свои ошибки и поступки.

В полетах на «спарке» я видел лица летчиков; в воздухе они были, как мне казалось, более добры, устремлены, нежны, сосредоточены...

* *

*

Не могу не вспомнить и не сказать о них доброе слово – это мои учителя летному делу: капитаны Борис Савичев и Григорий Плотников, старшие лейтенанты Михаил Адамовский и Василий Волков, майоры Александр Фурса и Владимир Матвеев, командиры звеньев Вищиковский и Причинин. Высочайшего уровня наставники, выдающиеся психологи и педагоги, обаятельные мужчины, великолепные мастера в профессиональном отношении. Они научили меня и других летать, воспитали во мне необходимые для жизни и полетов качества: мужество, выдержку, терпение и желание больше познать, устремленность и жажду полетов, скромность и сдержанность. Я безмерно им благодарен! Хочется отметить, что мы, курсанты и летчики, глубоко уважали и ценили их тяжелейший труд, считали своих инструкторов своими друзьями.

В свое время, до развала Союза, под руководством генерала В.А. Пономаренко довелось участвовать в эксперименте по воздействию культуры и духовности в процессе обучения курсантов Черниговского авиаучилища. Не буду утверждать, что и ежу ясно – «положительное влияние искусства», литературы, уровня культуры на обучения курсантов. Жаль, что тот весьма знаковый эксперимент остался «гласом вопиющего в пустыне»...

О другом наболевшем, хочу поделиться. В те же дни посчастливилось не единожды встречаться с курсантами. На одной из творческих встреч с обсуждением моей повести «Расколотое небо» были начальник училища и начальник политотдела. Активность курсантов была почти нулевая. Получил несколько анонимных записок, среди них - и такая: «Пока в зале находится руководство училища, откровенного разговора с Вами не получится».

В перерыве я предложил руководителям: «У Вас столько дел! Я прошу доверить мне вести обсуждение моей книги». Оба руководителя удалились. И сразу посыпались записки и выступления курсантов. Вопросы были очень интересные и я, как мог, отвечал на них, пока не обратились к теме: «Летчик-инструктор и его роль в воспитании воздушных бойцов».

Несколько курсантов с трибуны обрушились на инструкторов: «Грубят... Оскорбляют... Жестоки... Не внимают просьбам и обращениям... Отчисляют курсантов безжалостно...». Обстановка накалилась до предела. Сам был много лет инструктором и знал тонкости летного обучения, но никогда не грубил, не проявлял жестокости, не отчислил ни одного курсанта... Да, повышал голос, да требовал, но без оскорбления...

На следующий день по моей просьбе руководство училища позволило побеседовать с летчиками-инструкторами, прибывшими на очередные летно-методические сборы. Встреча началась с обсуждения повести о летчиках, но постепенно разговор перешел на реалии летного обучения, на жалобы курсантов во время вчерашней встречи. Теперь в атаку пошли летчики-инструкторы: «Жилья нет, снимаем углы... Жизнь дорожает, денежное содержание

остается прежним... Женам негде работать и никто не беспокоится... Черствость высокого начальства. На полеты идем с плохим настроением. «Господи! – подумалось тогда, почему же у летчиков столько ненависти? Они ненавидят своих руководителей, курсантов, они озлоблены. О Романтике ни один и не обмолвился». Более того, прозвучала и такая мысль: «Романтика осталась в лейтенантскую пору»... Они во многом правы, ибо власть все больше недоступна и далека от людских проблем. Все это так! Но хочу сказать, что и мы не имели жилья, снимали углы в саманных хатках кубанской станицы, но на полеты шли, как правило, с хорошим и бодрым настроением; полеты ослабляли житейские проблемы, сближали нас, укрепляли наш авиационный дух, рождали у нас братские чувства по отношению друг к другу, цементировали коллектив и дружеские отношения. Суровый на вид, сдержанный в оценках командир полка В. Юшко был для нас, летчиков, весьма справедлив, обладал непререкаемым авторитетом и как летчик, и как руководитель сложного, большого коллектива учебного авиационного полка. Как бесценный реликт храню толстенную «Летную книжку старшего лейтенанта Сульянова №-А-35311» с единственной, уникальной, приснопамятной записью: «Проверка техники пилотирования в зоне Н=4000 м.

Упр.№ 1 КБП-ИА-55г. Взлет – отлично. Набор Н – отлично. Вираз с кр.65⁰ – отлично. Переворот – отлично. Петля – отлично. Полупетля – отлично. Пикирование – отлично. Б/разворот – отлично. Бочки – отлично. Решение при имитации отказа двигателя и БУ-1-грамотное. Посадка на аэродром с хорошим расчетом. Работа с арматурой и радиообмен без замечаний. Осмотрительность – без замечаний. Общая оценка – отлично.

Приказом по полку за отличную и чистую технику пилотирования в зоне объявил благодарность. Разрешаю дальнейшую тренировку, контроль и обучение летного и курсантского состава в зоне.

Командир 711 УАП подполковник В. Юшко».

За такого командира, который ни разу за долгую службу в полку не проявил ни одного случая несправедливости, грубости, унижения человеческого достоинства все летчики пошли бы в условиях войны на любое, даже самое тяжелое, с потерями боевое задание. Тогда я поверил рассказам летчиков-фронтовиков о том, что и они шли в бой, ведомые бесстрашными, мужественными, справедливыми командирами...

После окончания военной академии посчастливилось более пяти лет служить в Гвардейском 641 авиаполку, летчики которого за годы войны сбили 392 вражеских самолета. 9 Героев Советского Союза служили в нашем полку и среди, которых отважный – Алексей Петрович Маресьев. Когда он бывал в полку и встречался с личным составом, то в эскадрильи повышался летческий тонус. Молодые летчики стремились больше летать, но надо было поддерживать определенный уровень выучки летчиков, несущих боевое дежурство. Не раз приходилось выслушивать жалобы молодых авиаторов, их сетования на медленное продвижение по программе КБП-ИА.

Полком командовал полковник Соколов Алексей Иннокентьевич добрый, заботливый, мужественный человек, очень похожий по характеру летному «почерку» и мудрости на командира учебного полка Армавирского училища Виктора Юшко, о котором указывалось выше.

Для авиаторов очень важен авторитет, профессионализм, характер, культура, духовность командиров эскадрилий и полков. Ничто и никто так не воспитывает летчиков, не учит их в воздухе и на земле, как личный пример командиров, их летный «почерк», их манеры поведения на земле и даже то, как «командир носит пилоточку или фуражку с крабом», так вспоминал Герой Советского Союза Алексей Маресьев своего командира эскадрильи капитана Александра Числова.

Личный пример в воздухе, выдержка, воля, сдержанность, культура, терпение – эти и другие психологические особенности командира влияют часто сильнее приказов, окрика, требовательности. Особое значение для воспитания у летчиков бойцовских качеств имеет внутренний мир командира эскадрильи, полка, его нравственный стержень, его духовность, менталитет и интеллект. Эти компоненты личности командира всегда приоритетны и

значимы, особенно в условиях усложнившихся обстоятельств: боевые потери, бомбежка, нехватка топлива и боеприпасов.

И еще одно обстоятельство носит знаковый характер для воспитания летчиков. Это мужество командира при защите своих подчиненных при аварии, катастрофе, поломке, нарушении в воздухе. Командир, обстоятельно и обоснованно заступившийся за летчика, усиливает свой авторитет, свое влияние, цену своего слова.

Увы, доводилось видеть и слышать необоснованное обвинение летчика при молчаливом согласии комэска или командира полка. Повторяю, обоснованную защиту! Тогда летный состав видит в своем командире не только начальника с его уставными обязанностями, а и как человека, протянувшего руку помощи, заботливого, требовательного, всегда готового прийти на выручку в трудную минуту.

Чаще, увы, приходилось видеть командиров, молчаливо соглашавшихся с мнением «обвинителя» - представителя вышестоящего штаба или управления.

«Летчик – цвет нации» и его надо беречь, ибо довести выпускника авиаучилища до уровня подготовки I класса необходимы десятки миллионов рублей и годы полетов в «сложняке» и ночью. Но еще труднее привить летчику необходимый уровень духовной культуры, ибо его летная выучка, его профессионализм находятся в тесной зависимости от его духовности, крепости нравственного ядра, моральной стойкости, которые прививаются не сразу, и не без труда воспитуемого и его наставников. Один пример. В полк после окончания училища прибыло семеро молодых летчиков. Через год эта группа вместе со мной была направлена в окружной госпиталь на медицинское обследование. В Ленинград группа приехала утром. Выяснилось, что свободные места в госпитале появятся поздно вечером. Я предложил пойти в Эрмитаж; четверо согласились, а трое решили действовать по своему плану. Весь день мы пробыли в лучшей экспозиции Ленинграда, восхищались живописью Рембрандта, Рафаэля, Боровиковского, Иванова, Репина, Серова, Васнецова.

В конце дня группа явилась в окружной госпиталь. Прошло несколько лет. Я оказался в группе инспекции Минобороны с проверкой северной армии ПВО в родном полку и с интересом узнал, что за это время четверо офицеров, побывавшие со мной в Эрмитаже повышены в званиях, они уверенно летают, а те трое по разным причинам списаны с летной работы. Может это произошло случайно, что одни весь день провели в Эрмитаже, а другие побывали в ресторане, одни потянулись к духовным источникам, а другие... к рюмке. Как знать... Позже встретил одного из тех лейтенантов – полковника Акимовкина...

Встречи с летчиками нынешних лет начала нового века, беседы с ними на самые различные темы, а многие из них, вспоминая выступления перед летным составом генерала Владимира Александровича Пономаренко, откровенно говорили о своих переживаниях в воздухе. Там, на огромной высоте, в стратосфере каждый ощущал и одиночество, и восхищение небесной синевой, и влияние энергетики космоса, ибо ночью в облаках, когда ни зги не видно, человек оказывается в предельно сложной обстановке с перегруженной психикой, ему крайне необходимы и поддержка Земли. Он слышит голоса руководителя полетов или офицера КП, и огромная воля, и внутренняя стойкость с уверенностью в своих силах.

Другое ощущение на больших высотах, когда летчик видит под собой огромное пространство, когда скорость в тысячу километров в час кажется небольшой из-за удаления земли, и ты вроде бы и не летишь, а словно планер паришь в стратосфере. Все это рождает у летчика новые представления о полете, вызывает и восхищение бездонностью полета у границ космоса, и приподнимает собственное «Я» летчика, выталкивает из него земную «мелочь», оставляя его наедине с пространственной бесконечностью, вызывает прилив Духа, укрепляет внутренний мир летчика. Высоты, скорости внутреннее напряжение очищают его сознание, Душу, память от всего малозначащего, от внутренней плесени, недовольства, черствости, не оставляет в нем величие Духа, значимость его самого среди окружающего пространства и земных обстоятельств, укрепляет его собственное достоинство и духовные силы.

Сам много раз испытывал после особо важных и особо трудных вылетов, наблюдал за другими летчиками – появлялась необходимость побыть одному, в тишине, побродить среди подступившего к стоянке осинничка, испытывая то самое чувство, называемое Радостью полета. Родившееся в воздухе вдохновение какое-то время остается с летчиком и это чувство часто остается с ним надолго. В полутемном автобусе после ночных полетов одни летчики возбуждены и разговорчивы, а другие, наоборот, молчаливы и на их лицах, в их глазах следы радости и вдохновения, третьи садятся в дальний угол и угрюмо молчат, отгородившись от остальных невидимой стеной, у них на лицах досада, недовольство и раздражение.

В авиации нередко отравляют жизнь недоброжелатели, хамы, начальники с невысоким уровнем культуры и воспитанности, которые не щадят летчиков, создают среди них нервную обстановку.

Был в нашем звене 711 учебного авиационного полка Армавирского училища летчиков курсант Сорокин – крепкий середнячок, не всегда выдержан. Мог «сорваться», не всегда уважительно относился к заместителю командира эскадрильи по строевой части капитану Коваленко. Однажды во время воскресного футбольного матча между авиаторами и станичной командой Коваленко заметил, как Сорокин выпил кружку пива и сделал курсанту замечание. Я об этом не знал – был в полковой команде, играл полузащитником, но в перерыве видел и Коваленко, и Сорокина.

На следующий день комэск подполковник Фурса спросил:

- Вы знаете, что курсант Сорокин во время футбола был выпивши?

- Нет, не знал. Я видел Сорокина в перерыве, но он был вполне приличном состоянии.

Коваленко доложил заместителю командира полка о том, что Сорокин был выпивши и что вы видели Сорокина, но никаких мер не приняли.

- Неправда! Этого не было...

Через несколько дней в полк прилетел исполняющий обязанности начальника училища полковник Фатеев и в конце дня, после предварительной подготовки к завтрашним полетам, собрал весь летный состав полка на совещание по укреплению дисциплины. Фатеев, используя информацию эскадрильских «строевиков», устроил основной способ воспитания – разнос с угрозами «снять», «Строго наказать» и т.д. Дошла очередь и до меня.

- Есть еще один «руководящий начальник», командир звена Сульянов. Он попустительствует нарушителям, не борется, как требует Министр обороны маршал Жуков, с выпивохами, либеральничает.

Я поднялся и принялся смотреть на Фатеева, который «в красках» пояснил мое попустительство на стадионе. Я попытался объяснить, не оправдываясь, но слушать Фатеев не привык и продолжал гневаться. Он остановился рядом, и я отчетливо видел изрытое оспой, побагровевшее лицо полковника, его полные гнева глубокопосаженные, водянистые, злые глаза, срывающиеся с толстых выпячиваемых губ капельки слюны.

- Мы вас поставили на должность командира звена, мы вас и снимем! – угрожал Фатеев. Поставим на твое место, Сульянов, другого, более требовательного, исполнительного летчика. Попомните, Сульянов, я вас строго предупредил!

Тяжело опустившись на стул, я от обиды едва сдерживал слезы... Всю неделю не вылезашь из кабины, до темноты разбор полетов и предварительная подготовка, в воскресенье – спортивные мероприятия, контроль внутреннего порядка в казарме, собрания, совещания, сутками с курсантами, летчиками, техниками, механиками... А тут гнев и угрозы.

Завтра были полеты...

За год налетывал 250-300 часов в воздухе...!

Два руководителя: Фатеев и Юшко. Один – грубиян и никудышной психолог, а другой – умный, выдержанный, скромный, умеющий оценить труднейшую, весьма ответственную работу летчиков по обучению и воспитанию курсантов. Один – неуч и никудышной психолог, другой – великолепный наставник, тонкий психолог, отменный летчик, беспокоящийся и за безопасность полетов, за крепость нравственного стержня летчиков, и

за неиссякаемую любовь к каждому полету, и к родному, близкому, дорогому для летчиков Небу.

* *
*

Благодарен Авиации еще за то, что она приобщила меня к перу, к писательству, к творчеству. Курсанты авиационного факультета военной академии в разные годы интересовались еще и тем, а как я приобщился к литературному творчеству.

И вот, что я им рассказал. После окончания учебы в теоретическом батальоне Армавирского ВАУЛ, мы, курсанты, сдавали экзамены по ряду дисциплин. Экзамены по радиосвязи наше классное отделение сдало на «отлично». Подавляющее большинство курсантов получили высший бал. И ни одной «тройки»! Начальник училища полковник К. Шубин решил перепроверить наши знания радиосвязи. Повторный экзамен принимал сам Шубин – очень уважаемый нами, курсантами, руководитель. Итоги второго экзамена оказались такими же высокими. Командир батальона позвал редактора стенной газеты или «боевого листка» и сказал, чтобы я об этом экзамене написал в окружную военную газету.

Прошло недели две-три, дневальный после возвращения курсантов с обеда громко крикнул: Сульянов, твоя статья в газете на первой странице!

Прочитав заметку-информашку, был удивлен ее размером, а через несколько дней получил письмо из окружной газеты с предложением о сотрудничестве: «Нам нужны Ваши сообщения о начальной летной подготовке, о переживаниях курсантов в воздухе и на земле. Мы будем помогать вам, корректировать Ваши информации и зарисовки, вносить правку и высылать Вам для согласования...»

После начала вывозных полетов на учебном самолете Ут-2 впечатлений было более чем достаточно. И я старательно описывал переживания свои и других курсантов. Учеба журналистике продолжалась долго: требовались настойчивость, терпение, желание сообщить о самом интересном. Теперь овладение техникой пилотирования сочеталось с желанием точно описать впечатления от полета. Росло умение увидеть, заметить что-то интересное, услышать разговор о полетах курсантов.

«Осмелев», написал в авиационную газету «Сталинский сокол», получил ответ с подписью «Капитан К. Телегин» и мой исправленный вдоль и поперек очерк о летчике-инструкторе...

Константин Телегин – мой учитель журналистике, он в прошлом – летчик, и наши души потянулись друг к другу. Когда стал слушателем военной академии, познакомился с К.Ф. Телегиным, мы стали друзьями. Много вечеров провел в семье Телегиных, радовался встречам с генерал-лейтенантом Константином Федоровичем Телегиным, много узнал о драматической его судьбе – члена военного совета Московского округа, Сталинградского, Донского, Центрального, Белорусского Фронтов. Его допрашивал Берия, избивал, «выбивая» показания на маршала Г.К. Жукова генерал-полковник В. Абакумов – министр госбезопасности...

Авиация давала мне многочисленные темы для очерков в «Красную Звезду» и Костя Телегин продолжал править мои очерки и статьи. Тема «Человек и небо» стала основой для повестей «Расколотое небо», «Третий пилот», «Замполит», романа «Голубые снега» и т.д. Авиация всегда была родной и близкой, стала для меня ступенькой в большую литературу, основой моего творчества. И, прежде всего, авиация дала мне возможность обрести «второе дыхание», научила творчеству, укрепила мой Дух, мой внутренний мир, помогла выстоять в трудных ситуациях, в борьбе с грубостью, неправдой, несправедливостью руководителей высокого уровня.

С возрастом я не утратил любви к авиации, ибо в ней, как нигде больше, крепка дружба, особое психологическая совместимость, взаимоуважение, особый микроклимат взаимоотношений, открытость, порядочность. В ней редко соседствуют добро и зло, в ней почти не бывает подхалимажа и рабской зависимости.

И небо одинаково карает за ошибки и промахи и лейтенанта, и генерала, ибо воздушное пространство – одно на всех и в нем все равны.

Вспомнился один случай во время моей службы на Севере. Шли обычные ночные полеты в СМУ при повышенном минимуме. На аэродроме появился в черной «Волге» генерал-майор авиации. После медицинского контроля он сел в самолет, «быстренько» взлет и с креном вошел в облака, спешил на перехват. В облаках его, похоже, крепко «закрутило», и он минуты через три-четыре передал: «Лечу на боку...» В это же время РП – руководитель полетов – управлял экипажами, идущими на посадку, отдавая то команды на снижение, то курс на расчетный разворот. А наш перехватчик впал в «маленькую» растерянность, его небо продолжало «держаться в своих когтях».

- Лечу на боку... - повторил перехватчик дрожащим голосом. РП продолжал управлять экипажами, идущими на посадку. Перехватчик, видимо, вконец расстроенный тем, что РП не идет на помощь, не отвечает на его тревожные доклады, а чем он мог помочь? Перехватчик взорвался:

- Бросьте их всех! Управляйте мной... Лечу на боку!

- Уберите плавно крен, идите по прямой до выхода за облака, - стараясь вывести летчика из стресса, спокойно произнес РП, оказывая психологическую помощь перехватчику. И тут же начал снова управлять снижающимися на посадку экипажами.

После перехвата за облаками летчик с «лампасами» вышел на аэродром снова вступил в связь с РП и молча произвел посадку. После заруливания на стоянку «перехватчик» вышел из кабины, молча прошел к «Волге» и уехал – второй полет после всего случившегося он не стал выполнять...

* *
*

Отвечаю на вопрос В. Пономаренко: «Когда стал себя чувствовать человеком Земли и Неба? Когда открыл для себя истинную свободу?».

Шли государственные экзамены по технике пилотирования и боевому применению в Армавирском ВАУЛ. Председатель госкомиссии – полковник, заместитель командира дивизии ВВС Группы Советских войск в Германии (фамилию, увы, не запомнил). На его гимнастерке несколько рядов Орденских планок, среди которых – три ордена Красного Знамени. Его внешний вид: отутюженные бриджи и гимнастерка с ослепительно белым подворотничком, начищенные до ослепительного блеска «хромочи», открытое, летческое лицо, серо-голубые глаза – симпатяга... Курсанты не сводили с него глаз.

И вдруг инструктор, капитан Василий Волков обаятельнейший летун, спокойный, скупой на слова, завидев меня, подозвал к себе.

- Принято решение – летишь на воздушный бой с полковником – председателем госкомиссии. Иди к нему и представься.

- Товарищ полковник! Курсант Сульянов прибыл в Ваше распоряжение!

Полковник пожал крепко руку, спросил:

- Когда летал на воздушный бой?

- На прошлой неделе.

- Взлет парой. Ты атакуешь первым. Слушай команды. Вылет через семь минут. Шагай на стоянку!

Я вернулся к инструктору, рассказал о разговоре с полковником. У меня началось предстартовое волнение. Волков, похоже, заметил.

- Действуй, как в последнем полете со мной на воздушный бой. - И загадочно улыбнулся. Мы любили инструктора Волкова за простоту и обаяние, откровения и умение защитить курсанта в сложной обстановке, за чистое и открытое лицо, за красивый взгляд, располагающий к искренности.

- Садись в Як-3 и жди команды. С полигона сообщили о твоих попаданиях. Оценка – отлично. Иди!

Ждать пришлось недолго. Ведущий вырулил первым, я за ним. На взлете старался держать установленные дистанцию и интервал. В зоне занял место в хвосте ведущего и тут же вслед за ним ввел Як-3 в вираж, стараясь упредить ведущего, чтобы зафиксировать «очередью» из фотопулемета, но сделать это удалось не сразу. Ведущий закрутил глубокий вираж, да так, что с консолей его крыльев полете струи поджатого воздуха. Но, тем не менее, мне удалось дать две удачные короткие очереди.

Фигуры высшего пилотажа вытянулись в сплошную вертикаль: земля то устрашающе наваливалась на кабину, то оставалась далеко внизу, размываясь в легкой дымке. Полковник то рывком уходил в сторону, то выполнял «мертвую петлю» так круто, что капельки пота скатывались со лба по щекам на подбородок и шею.

- Выходи вперед! – последовала с придыханием строгая команда полковника. Теперь я стал ведущим и мне надо пилотировать так, чтобы ведомый не смог вести по мне огонь из фотопулемета. После переворота я как мог энергично потянул ручку на крутой боевой разворот. После чего энергично выполнил поворот на горке, стараясь перейти в лобовую атаку, но победило мастерство ведомого. Мне только один раз удалось выскочить из-под атаки летчика-фронтовика...

- Выхожу вперед. Идем на посадку. Голос ведущего был спокойным и мягким. Я пристроился справа, и наша пара вошла в круг полетов к третьему развороту. Посадка вообще сложный элемент пилотирования, а парой – вдвойне трудный. Надо непрерывно отслеживать не только самолет ведущего, а и приближение Земли, своевременно создавая машине посадочное положение. Посадка парой удалась.

После остановки воздушного винта вытер лицо от пота, пулей выскочил из кабины и заторопился к ведущему.

- Товарищ полковник! Курсант Сульянов задание выполнил. Разрешите получить замечание?

Ведущий снял шлемофон, вытер лицо платком, ободряюще посмотрел на меня, на мгновение задержал взгляд на подошедших командира звена Причинина и летчика-инструктора Волкова.

- Воздушный бой провел уверенно и активно. Оценка – отлично. В строю держишься надежно. В боевых условиях это для ведомого очень важно. Молодцом! Полковник сдал правую руку. - Командиру звена и инструктору – спасибо. Вы подготовили хорошего летчика. С ним можно идти в бой!

Полковник несколько минут говорил о воздушных боях в годы войны, особенно акцентировал внимание моих наставников на роль ведомого в воздушных боях.

- Без хорошего и надежного ведомого победы в воздухе добиться архисложно.

- Курсант Сульянов, товарищ полковник, остается в училище летчиком-инструктором, - доложил командир звена капитан Причинин.

- А я собрался просить руководство распределить его к нам, в истребительную авиацию группы войск в Германии. Жаль, но что делать. Желая, Сульянов, успехов и в летной выучке, и службе! – Полковник еще раз крепко пожал мою руку.

Офицеры зашагали в «квадрат», а я помог технику заправить Як-3 бензином и сжатым воздухом ко мне подошли курсанты нашей группы и начали спрашивать о полете с полковником...

О том полете на воздушный бой помню в деталях всю жизнь. Тот необычный полет стал для меня знаковым. Я впервые ощутил себя летчиком: мне и дышалось легко, и настроение долго оставалось приподнятым, и сил прибавилось, и Душа пела. Свободный воздушный бой с летчиком-фронтовиком, имевшим боевые ордена за сбитые в воздушных боях самолеты Люфтваффе, окрылил меня, раскрепостил меня, ибо курсантская психология основана на точном, пунктуальном исполнении уставов, наставлений, параграфов, курсов учебно-боевой подготовки, задания. Теперь же я обрел Свободу в воздухе при пилотаже и в воздушных боях! И, хотя летчик обязан выполнять задания в строгом соответствии с КБП, с НПП и другими инструкциями и наставлениями, тем не менее, Свобода в понимании внутренней раскрепощенности, Свобода Летания – это такая добавка в летной практике, от которой

человек становится сильнее, крепче Духом, надежнее, прочнее его воля и стойкость. Свобода полета всегда создает у летчика бодрость, хорошее настроение, оптимизм, уверенность в своих силах, стремление к новым встречам с Небом, желание летать и совершенствовать свою летную выучку. Свобода полета – не проходящее счастье, а истинное блаженство, долгая будущность, завидная участь, редкий талант, судьба высокого уровня.

Даже, когда очень трудно (полеты с курсантами пять дней в неделю!), когда преодолевают житейские и бытовые невзгоды, труднопреодолимые препятствия, Свобода полета помогает все превозмочь и выстоять в борьбе с жизненными и служебными напастями. На полеты в раннее утро я шел бодрым, с хорошим настроением, знал, что предстоят какие-то мелкие служебные коллизии, тем не менее, сажился в кабину МиГа с радостью, с улыбкой, привычно надевал подвесную систему парашюта, широкие привязные ремни, включал необходимые АЗС, тумблеры, ставил рычаги в нужное положение, прислушивался к приятной, слегка завывающей раскрутке турбины, благодарно кивал технику Борису Бортневичу, закрывал и герметизировал кабину, выруливал на взлетную полосу, получал «добро» от руководителя полетов, бросал взгляд вперед, на восток, где уже коснулось горизонта утреннее, невыспавшееся, с теплыми лучами солнце.

Машина медленно начинала разбег по мягкому, укатанному грунту, а я, телом чувствуя нарастающую скорость, плавно брал ручку на себя, и мы вместе с МиГом врывались в небесную голубизну. Солнце встречало нас теплой улыбкой, покорно устилало нам путь в Небо. И вот уже осталось где-то далеко все, что переболело, все предстоящие строгие замечания и недовольства командиров, оставалась вся земная мелочь, а с нами, т.е. с МиГом и мною, соседствовала обжигающая Радость полета...

Полеты для меня были не только счастьем и радостью, а и строгим экзаменатором, испытанием моего существа, если они пролегли в темных и плотных ночных облаках, когда кроме спасительных узких, светлых стрелочек, связывавших меня с Землей, ничего не было видно. А, если еще к тому же нижний край облаков на минимуме, то тогда самый близкий друг в те минуты оставался «Микоян», тогда мы друг в друге, тогда он единственный, кто поможет мне вернуться в страну грез, милую, единственную, залитую дождем или замененную снегом Землю. Тогда Радость полета приходит в те благословенные минуты, когда после остановки двигателя откроешь душную кабину и вдохнешь полной грудью холодный, остужающий воздух с невидимыми капельками ледяной влаги. Чей-то едва слышимый голос в те мгновения прошептал: «А ты, молодец – в такую мокрядь, в такую непроглядную, промозглую, темную северную ночь пробился к любимым жене и сыну, к светлему окошку в родном доме. Там, в темном небе, и мне, твоему ангелу-хранителю, тоже было неуютно и страшно... Иди к своему домашнему храму – тебя ждут. Очень ждут...

ХРОНИКА НАШЕЙ ЖИЗНИ



МЕЖДУНАРОДНАЯ АКАДЕМИЯ ПРОБЛЕМ ЧЕЛОВЕКА В АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКЕ

адрес: 125083, Россия, Москва
Петровско-разумовская аллея 12-а

тел. (495) 155-13-14
214-59-04

**Президенту Украинского филиала
Международной академии проблем Человека
в авиации и космонавтике
академику, д.п.н., профессору
А.Ц. Деминскому**

Уважаемый Алексей Цезарьевич !

В связи с **10-летием** вверенного Вам **Донецкого Государственного института здоровья, физического воспитания и спорта**, нам представляется возможность поздравить и подчеркнуть Вашу выдающуюся роль в становлении и развитии одного из ведущих государственных учебных заведений Украины в области здоровья, физического воспитания и спорта.

Ваш неутомимый характер и талант большого руководителя позволили на базе Вашего института открыть на Украине аэрокосмическое подразделение – **Международную академию проблем Человека в авиации и космонавтике (Украина)**. Вы, как ее **Президент**, смогли в трудных политических и экономических условиях интегрировать научный потенциал Украины в области авиации, космонавтики и профессионального здоровья специалиста в аэрокосмических системах.

Как крупнейший ученый и организатор науки, Вы смогли в короткие сроки создать крупнейшее научное подразделение международного уровня. Разветвленная структура академии сфокусировала научные центры по линии Военно-Воздушных Сил Украины, включая Центр медицинского обеспечения ВВС (Винница), Центр выживания летного состава (Судак), научно-исследовательский испытательный Центр палубной авиации (Саки), Государственную летную академию Украины (Кировоград), Университет Военно-Воздушных Сил Украины (Харьков), а также свыше десяти крупнейших НИИ и ВУЗов Украины.

Вы смогли организовать и провести 12 Международных конференций по самым актуальным проблемам Человеческого фактора.

Президиум Международной академии проблем Человека в авиации и космонавтике сердечно поздравляет Вас с **10-летием Донецкого Государственного института здоровья, физического воспитания и спорта**.

Желаем Вам крепкого здоровья, профессионального долголетия на пути успешной деятельности Международной академии проблем Человека в авиации и космонавтике (Украина).

**Президент Международной
академии проблем Человека
в авиации и космонавтике**

Р. Н. МАКАРОВ

МОСКВА, 22.02.2006 г.

*Президент Международной академии проблем Человека
в авиации и космонавтике (Украина)*

*Ректор Донецкого государственного института здоровья,
физического воспитания и спорта*



*Деминский
Алексей Цезарьевич*

10 лет Донецкому институту здоровья, физического воспитания и спорта

Донецкий государственный институт здоровья, физического воспитания и спорта был создан Постановлением Кабинета Министров Украины от 22 февраля в 1996 году № 240 на базе Донецкого факультета Украинского государственного университета физического воспитания и спорта.

Институт является высшим учебным заведением государственной формы собственности третьего уровня аккредитации и подчинен Министерству Украины по делам семьи, молодежи и спорта. Институт имеет право на ведение образовательной деятельности, связанной с предоставлением полного высшего образования квалификационного уровня “специалист” по направлению 0102 “Физическое воспитание и спорт” по специальностям 7.010201 “Физическое воспитание”, 7.010202 “Физическая реабилитация”, 7.010203 “Олимпийский и профессиональный спорт”.



Штатная численность сотрудников по состоянию на 30.12.2005 год составляет 140 человек, в том числе 80 научно-педагогических работников, среди которых: докторов наук, профессоров – 10, кандидатов наук, доцентов – 30 и 11 работников имеют звание: заслуженный тренер, мастер спорта.

Донецкий государственный институт здоровья, физического воспитания и спорта имеет учебный корпус и общежитие.

Учебно-воспитательный процесс проходит в учебном корпусе, в котором оборудовано 50 аудиторий и кабинетов, 5 спортивных залов площадью 736 кв.м для занятий по общей физической подготовке, боксу, борьбе, гимнастике, спортивным играм. Общая учебная площадь составляет 10200 кв.м. Кроме этого, для полного обеспечения потребностей учебного процесса арендуются: бассейн, стадион, легкоатлетический манеж.

В институте действуют 5 клубов и кружков по интересам, 18 спортивных секций, в которых занимаются около 300 студентов. На сегодня среди студентов института 192 кандидата в мастера спорта, 90 мастеров спорта, 12 мастеров спорта международного класса, 2 заслуженных мастера спорта. Среди них чемпионы и призеры Мировых, Европейских и Украинских чемпионатов и соревнований.

Институт подготовил около 2000 молодых специалистов-тренеров по видам спорта, преподавателей физического воспитания, свыше 300 специалистов физической реабилитации, учителей физической культуры, инструкторов по физической культуре и спорту.

Выпускники института плодотворно работают в учебных заведениях области, в спортивных организациях, в детско-юношеских спортивных школах, занимаясь подготовкой студентов и школьников, способствуя развитию массового спорта и спорта высших достижений.

Студентами и выпускниками института являются известные спортсмены, отстаивающие честь страны на соревнованиях различного уровня: от Всеукраинских состязаний, международных соревнований до Олимпийских Игр.

Среди них участники Олимпийских Игр - Андриюшок Олег, МСМК (прыжки в воду, Барселона, 1992 г.); Ланин Максим (прыжки в воду, Атланта, 1996 г.); Власов Юрий, МСМК (плавание, Атланта, 1996 г.); Бондарев Богдан, ЗМС (велоспорт, Атланта, 1966); Ермаков Юрий (спортивная гимнастика, бронзовый призер, Атланта, 1996 г.); Кирюхин Олег (бокс, бронзовый призер, Атланта, 1996 г.); Дикий Александр, МСМК (велоспорт, Сидней, 2000); Трегуб Валентина, МСМК (плавание, Сидней, 2000); Лысенко Дмитрий, МСМК (прыжки в воду, Афины, 2004), а также Зюськов Владимир, Вакуленко Алексей, Юрченко Денис, Рыбин Владимир, Сухоруков Юрий, Кривцов Юрий – Афины, 2004 г.

Владимир Рыбин студент педагогического факультета стал Чемпионом Мира в велогонке на треке в Лос-Анжелосе, 2005 г.

В 2005 году на Универсиаде Украины 142 человека, успешно выступили в 23 видах спорта, завоевав 22 золотых, 38 серебряных, 20 бронзовых наград. Институт вошел в десятку сильнейших из 209 высших учебных заведений Украины.

В течение последних лет институт осуществляет образовательную деятельность на основе комплексного подхода, который предусматривает довузовскую подготовку, базовое высшее образование и специализацию.



Институт вошел в координационный совет высших учебных заведений востока и юго-востока Украины, а также представлен в научно-педагогическом объединении государственного университета им. Г.Сковороды.

Установлены связи, направленные на подготовку специалистов по спортивным сооружениям с Харьковской государственной академией городского хозяйства и Украинской инженерно-педагогической академией.

Одновременно профессорско-преподавательский состав института творчески сотрудничает с Государственной летной академией Украины (г. Кировоград), Херсонским государственным педагогическим университетом, Николаевским государственным педагогическим университетом, Одесской государственной морской академией и Одесским государственным речным университетом.

Были установлены научные связи с Центром боевой подготовки летного состава ВВС Украины (г. Николаев). Продолжается многолетнее сотрудничество с Военной летной академией им. Ю.А. Гагарина (г. Москва), военной инженерной академией им. М.Жуковского (г. Москва), Российской физкультурной академией (г. Москва), Военной академией физической культуры МО РФ (г. Санкт-Петербург) и другими вузами России.

Наиболее продуманное и многогранное научно-методическое обеспечение осуществляется с Национальным университетом физического воспитания и спорта Украины (г. Киев).

Перспективы. Институт всесторонне будет развивать информационные компьютерные технологии в учебной и научной работе, использовать ресурсы Интернета.

МАТЕРИАЛЫ О НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОГО ЦЕНТРА ВОЗДУШНЫХ СИЛ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ УКРАИНЫ (ВИННИЦА)

В 2005 году в духе лучших традиций взаимодействия медицинской службы ВС Украины, России, Белоруссии, других стран Европы на базе Военно-медицинского центра ВС Украины были проведены три важные международные научно-практические конференции по темам: «Аэромедицинская эвакуация» (1-3 июня), «Новейшие технологии в медицине» (5-6 октября), «Биосоциальные аспекты здоровья» (13-14 октября).

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

«АЭРОМЕДИЦИНСКАЯ ЭВАКУАЦИЯ»

В период с 1 по 3 июня 2005 года на базе ВМЦ ВС Украины состоялась международная научно - практическая конференция на тему: «Аэромедицинская эвакуация», организатором которой была медицинская служба Воздушных Сил Вооруженных Сил Украины.

Участниками конференции являлись руководящий состав МЗ, МЧС Украины, УВМА, Департамента здравоохранения МО Украины, ГВКГ, Межгосударственного авиационного комитета (МАК), МНАПЧАК, медицинской службы ВС Украины и гражданской авиации Украины, специалисты по вопросам аэромедицинской эвакуации России, Белоруссии, Польши, Венгрии.



Основные задачи конференции:

1. Ознакомление участников конференции с возможностями медицинской службы ВС Украины относительно аэромедицинской эвакуации во время военных локальных конфликтов, при проведении антитеррористических операций, при возникновении техногенных катастроф.
2. Определение направлений совершенствования и перспектив развития аэромедицинской эвакуации в Украине.
3. Анализ опыта аэромедицинской эвакуации других стран.

Председатель конференции – Мельник Петр Степанович, начальник медицинской службы ВС Украины – начальник ВМЦ ВС Украины, заслуженный врач Украины, академик, д.мед.н, доктор философии по авиационной медицине, генерал-майор медицинской службы.

Рабочие языки конференции – украинский, русский, английский.

Порядок работы конференции:

1-2.06.2005 г. – теоретическая часть (показ ВМЦ ВС Украины, доклады).

3.06.2005 г. – практическая часть (практическое учение по аэромедицинской эвакуации).

Теоретическая часть

Начальник медицинской службы ВС Украины – начальник ВМЦ ВС Украины, генерал-майор медицинской службы Мельник Петр Степанович ознакомил участников конференции с лечебно-диагностической базой, работой и возможностями ВМЦ ВС Украины как органа управления и главного лечебно-диагностического, экспертно-реабилитационного и научно-методического учреждения медицинской службы ВС Украины.

Доклады:

Пасько В. В. – заместитель Министра обороны Украины, доктор медицинских наук, генерал-лейтенант медицинской службы.

“Военно-медицинские аспекты сотрудничества Украины и НАТО на современном этапе ”



Онищенко С. И. – заместитель Главнокомандующего Воздушных Сил ВС Украины, генерал-лейтенант.

“Аэромедицинская эвакуация как составная часть улучшения медицинского обеспечения и сохранения здоровья военнослужащих”

Мельник П. С. – начальник медицинской службы ВС ВС Украины – начальник ВМЦ ВС ВС Украины, заслуженный врач Украины, академик, д.мед.н., доктор философии по авиационной медицине, генерал-майор медицинской службы.

“Перспективы развития аэромедицинской эвакуации в современных условиях”

Вороненко В. В. – начальник УВМА, к.мед.н., доцент, генерал-майор медицинской службы;

Бадюк М. И. – начальник кафедры УВМА по организации медицинского обеспечения Вооруженных Сил, к.мед.н., доцент, полковник медицинской службы;

Котуза А. С. – к.мед.н., доцент кафедры УВМА по организации медицинского обеспечения Вооруженных Сил, подполковник медицинской службы.

“Современная система лечебно-эвакуационного обеспечения Вооруженных Сил Украины ”

Бадюк М. И. – начальник кафедры УВМА по организации медицинского обеспечения Вооруженных Сил, к.мед.н., доцент, полковник медицинской службы;

Котуза А. С. – к.мед.н., доцент кафедры УВМА по организации медицинского обеспечения Вооруженных Сил, подполковник медицинской службы;

Рудинский О. В. – адъюнкт кафедры УВМА по организации медицинского обеспечения Вооруженных Сил, капитан медицинской службы.

“Организация аэромедицинской эвакуации в системе лечебно-эвакуационного обеспечения стран – членов НАТО”



Драчевский Н. П. – ведущий хирург ВС Украины, к.мед.н., полковник медицинской службы.

“Современная боевая хирургическая патология. Организация оказания квалифицированной и специализированной хирургической помощи на этапах медицинской эвакуации”

Кобирниченко А. В. – ведущий терапевт ВС Украины, к.мед.н., полковник медицинской службы.

“Современная боевая терапевтическая патология. Организация оказания квалифицированной и специализированной терапевтической помощи на этапах медицинской эвакуации”

Гуменюк К. В. – начальник хирургического отделения ВМЦ ВС Украины, капитан медицинской службы.

“Опыт организации и оказания медицинской помощи при боевой хирургической патологии в современных военных конфликтах”

Хлебовская Л. М. – начальник клиники неотложной медицинской помощи, анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии ВМЦ ВС Украины.

“Опыт организации и проведения аэромедицинской эвакуации штатными силами и средствами медицинской службы ВС Украины”, демонстрация фильма: “Санитарный самолет “Vita” в работе”

Практическая часть

На аэродроме Гавришовка проведено практическое учение, цель которого состояла в организации практического применения штатных сил и средств медицинской службы ВС Украины при осуществлении лечебно-эвакуационного обеспечения пострадавших вследствие техногенных катастроф, а также летного состава после вынужденного покидания летательных аппаратов и травмированных парашютистов с проведением аэромедицинской эвакуации.



На учении был задействован специальный санитарный авиационный транспорт – транспортный самолет-госпиталь Ан-26 «Вита», санитарный вертолет Ми-8 «Валерия»; санитарный автомобильный транспорт – реанимобили «Оксана», Форд, ГАЗель-2, другой авиационный транспорт – 2 транспортных вертолета Ми-8.

Непосредственно в учении принимали участие 5 врачебно-сестринских бригад, более 30 человек-имитаторов.

В ходе проведения учения практически отработывались следующие важные вопросы:

- работа бригады неотложной медицинской помощи самолета-госпиталя Ан-26 «Вита» в зоне условной техногенной катастрофы;
- организация и оказания неотложной медицинской помощи, квалифицированной хирургической и терапевтической помощи пострадавшим с различными комбинированными поражениями на борту самолета-госпиталя Ан-26 «Вита» во время осуществления аэромедицинской эвакуации;
- организация и осуществление поисково-спасательных мероприятий, лечебно-эвакуационного обеспечения лётного состава после вынужденного покидания летательного аппарата, а также травмированных парашютистов с проведением им аэромедицинской эвакуации.

Практическое учение показало высокий профессионализм как врачебно-сестринских бригад ВМЦ ВС Украины, так и летных экипажей.

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИЦИНЕ»

В период с 5 по 6 октября 2005 года на базе ВМЦ ВС Украины состоялась международная научно - практическая конференция на тему: «Новейшие технологии в медицине»



Организатор конференции – медицинская служба Воздушных Сил Вооруженных Сил Украины.

Основной целью конференции явилось определение проблемных вопросов и перспектив усовершенствование лечебно-диагностических технологий в системе выявления преморбидных состояний у военнослужащих Воздушных Сил ЗС Украины с целью сохранения профессионального здоровья и повышение боеспособности.

Участники конференции – руководящий состав МЗ, Департамента здравоохранения МО Украины, УВМА, ЦВЛК, НИИ проблем военной медицины Украины, ГНИИ МО РФ (А и КМ), Межгосударственного авиационного комитета (МАК), МНАПЧАК, медицинской службы ВС Украины, России, Белоруссии.

Председатель конференции – **Мельник Петр Степанович**, начальник медицинской службы ВС Украины – начальник ВМЦ ВС Украины, заслуженный врач Украины, академик, д.мед.н., доктор философии по авиационной медицине, генерал-майор медицинской службы.

Участникам конференции были представлены **38 докладов** по современным лечебно-диагностическим технологиям, актуальным аспектам клинической авиационной медицины, врачебно-лётной экспертизе, сохранению профессионального здоровья военнослужащих, в первую очередь – лётного состава.

Творческий интерес вызвали доклады генерал-майора медицинской службы **Мельника Петра Степановича**, начальника медицинской службы ВС Украины – начальника ВМЦ ВС Украины, заслуженного врача Украины, д.мед.н., доктора философии из авиационной медицины – по современным аспектам новейших технологий в медицине; генерал-майора медицинской службы **Пономаренко Владимира Александровича** – почетного Президента МНАПЧАК, академика, д.мед.н., профессора – по актуальным вопросам внедрения новейших технологий в выявлении преморбидных состояний у лётного состава



с целью сохранения его профессионального здоровья, а также некоторые положения развития его теории здоровья здоровых; **Макарова Роберта Никитовича** – Президента Международной академии проблем человека в авиации и космонавтике, академика, д.пед.н., профессора – по психологическим аспектам ранней диагностики заболеваний у летного состава.

Участники конференции ознакомились с проблемными вопросами состояния врачебно-летной экспертизы, реабилитации, восстановительного лечения, специальной подготовки летного состава и путях их совершенствования, которые были отражены в докладах полковника медицинской службы **Сласникова С. Ю.** - начальника медицинской службы ВВС и ППО Белоруссии, подполковника медицинской службы **Бандуры А. А.** – начальника отдела ЦВВК - председателя ЦВЛК МО Украины, подполковника м/с **Марусяка Д. А.** - председателя врачебно-летной комиссии Воздушных Сил Вооруженных Сил Украины, подполковника м/с **Єркина В. А.** – начальника отделения врачебно – летной экспертизы ВМЦ ВС Украины, подполковника м/с **Шеваги И. М.** – начальника отделения восстановительного лечения ВМЦ ВС Украины, майора м/с **Педосенко Ю. Н.** – начальника отделения специальной подготовки ВМЦ ВС Украины, к.мед.н., доцента **Рациборинської Н. В.** – заведующей отделением авиакосмической психофизиологии и психологи ВМЦ ВС Украины, к.мед.н. **Фесюк С. Н.** – заведующей кабинетом нейро–функциональных исследований, врача-невролога ВМЦ ВС Украины

Современные технологии коррекции зрения у летного состава отражены в докладе полковника м/с **Василевича Л. А.** – начальника кабинета лазерной офтальмохирургии ГВКГ им. М.М.Бурденко, к.мед.н., г. Москва.

Начальник клиники инфекционных заболеваний, главный инфекционист ВС Украины, полковник м/с **Трихлеб В. И.** представил содержательный доклад на тему: «Малярия: профилактика, клиника, диагностика, лечение, диспансерный надзор».



Рациональная антибиотикотерапия воспаления легких была подробно изложена в докладе заведующего кафедрой пропедевтики внутренних заболеваний Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова, д.мед.н., профессора **Мостового Ю.Н.**

С докладами по этиологии, клинике, диагностике и лечению заболеваний органов пищеварительного тракта выступили видные ученые:

Бабак О. Я. – директор института терапии Академии медицинских наук Украины, д.мед.н, профессор.

“Пептическая язва. Актуальные вопросы диагностики и лечения”

Кононенко В. В. – заведующий отделом интенсивной терапии, старший научный сотрудник института эпидемиологии и инфекционных болезней им. Л.В. Громашевського АМН Украины

“TORCN–инфекции в клинике внутренних болезней”

Скрипник И. Н. – заведующий кафедрой последипломного образования врачей – терапевтов КМАПО им. Шупика, Украина, д.мед.н, профессор

“H2–гистаминоблокаторы в современной гастроэнтерологии: настоящее и будущее”

Мороз Л. В. – заведующая кафедрой инфекционных болезней Винницкого национального медицинского университета им. Н.И.Пирогова, д.мед.н., профессор.

“Фиброзные изменения печени при хронических вирусных гепатитах”

Головченко А. И. – полковник м/с начальник клиники гастроэнтерологии ВМЦ ВС Украины, д.мед.н.

“Хронический гастрит. Современные аспекты диагностики, клиники, лечения»

Чернобровий В. Н. – заведующий кафедрой поликлинической и семейной медицины Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова, д.мед.н., профессор

“Применение гастро - рН- мониторинга и дыхательного уреазного теста в современной доказательной фармакотерапии гастродуоденальных заболеваний”

Нарожнов В. В. – полковник м/с начальник кафедры военно – профилактической медицины УВМА, д.мед.н., профессор

“Оценка эффективности лечения дисбактериоза путем использования Эубиотика Окарина”

Курпита В. И. – начальник гастроэнтерологического отделения ГВКГ (г. Киев), к.м.н., подполковник медицинской службы

“Опыт применения Селсепту в лечении аутоиммунного гепатита”

Заслуживающими теоретического и практического внимания были доклады ведущего хирурга ВС Украины, к.мед.н., полковника м/с **Драчевського Н. П.**, начальника отделения эндоскопической хирургии ВМЦ ВС Украины, к.мед.н. майора м/с **Гуменюка К. В.** – по малоинвазивным хирургическим технологиям в лечении больных циррозом печени и портальной гипертензии; начальника отделения сосудистой хирургии ВМЦ ВС Украины, к. мед. н. капитана м/с **Стащука Р. П.** – по лечебной тактике при многоповерхностных окклюзиях артерий таза и нижних конечностей; ведущего терапевта ВС Украины, к.мед.н. полковника м/с **Кобирниченко А. В.**; заведующей кабинета эхокардиографии **Ниловой В.А.** – по диагностическим возможностям изометрической стресс-доплерографии в оценке функцио-

нальной неполноценности левого желудочка у военнослужащих с фактором риска ИБС; начальника гастроэнтерологического отделения ВМЦ ВС Украины подполковника м/с **Самойлова А. И.** – по современным подходам к диагностике и лечению больных с синдромом цитолиза; начальника лабораторного центра ВМЦ ВС Украины подполковника м/с **Олейника В. А.** – по современным методам лабораторной диагностики атеросклероза.

Работа конференции продемонстрировала высокий научный потенциал, широкие теоретические и практические возможности в решении проблемных вопросов и дальнейшего усовершенствования современных лечебно-диагностических технологий при выявлении преморбидных состояний у военнослужащих, в первую очередь летного состава, с целью сохранения профессионального здоровья и повышение боеспособности.

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «БИОСОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЗДОРОВЬЯ»

В период с 13 по 14 октября 2005 года на базе ВМЦ ВС Украины состоялась международная научно-практическая конференция: «Биосоциальные аспекты здоровья».

Организатор конференции – Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова, ВМЦ ВС Украины, Винницкий областной институт последипломного просвещения педагогических работников, украинское общество психотерапевтов, Винницкий институт МАУП.

Основной целью конференции явилось отображение современных подходов понятия здоровья, основных достижений специалистов разных отраслей на пути его сохранения с помощью доклинического выявления заболеваний, полного восстановления после перенесенных заболеваний, гуманизации и улучшения жизнедеятельности.

НАШИ АВТОРЫ

Ботов Михаил Иванович - Красноярский филиал Санкт-Петербургского государственного университета, заместитель директора по научной работе, кандидат технических наук, доцент.

Вяхирева Наталья Михайловна – Красноярский авиационный технический колледж гражданской авиации. Заведующая сектором педагогической квалитологии и управления качеством образования Научно-учебного центра науковедения.

Гарнаев Александр Юрьевич – Герой Российской Федерации. Заслуженный лётчик-испытатель РФ. Председатель Комитета по научно-промышленному комплексу Московской областной Думы. Кандидат экономических наук.

Кодола Валерий Григорьевич – Кандидат педагогических наук, эксперт Республиканского информационного научно-консультационного центра экспертизы Министерства образования и науки Российской Федерации.

Пономаренко Константин Владимирович – Начальник Центра врачебно-лётной экспертизы 7-го Центрального Военного Клинического Авиационного Госпиталя, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник, член-корреспондент МНАПЧАК.

Сульянов Анатолий Константинович – Военный лётчик 1 класса. Генерал-майор авиации в отставке, лётчик-инструктор, писатель.

Тимохин Алексей Иванович – Красноярский авиационный технический колледж гражданской авиации. Инженер Научно-учебного центра науковедения.

АВТОРАМ НА ЗАМЕТКУ

Общие сведения

1. В «ВЕСТНИК» Международной академии проблем Человека в авиации и космонавтике публикуются результаты научных исследований в области человеческого фактора теоретического и прикладного характера.
2. В редакцию присылаются статьи, которые раньше не печатались и имеют направление от учреждения, где выполнялась данная работа (кроме членов Международной академии проблем Человека в авиации и космонавтике).
3. Решение относительно публикации (положительное или отрицательное) сообщается автору.
4. Рукописи, диски и фотографии авторам не возвращаются.

Требования к оформлению статей

1. Объем статей не более 12 страниц (включая таблицы, графики, рисунки).
2. Материалы к публикации передаются в редакцию в электронном виде (текст – формата .doc; графики, рисунки, фотографии: - .tiff, .jpg) на дискетах 3.5" или на CD – дисках.
3. Электронная версия статьи обязательно должна сопровождаться распечаткой на листах формата А4 (ширина полей по 1,5 см. Гарнитура Times New Roman. Стиль основного текста обычный, размер шрифта – 12. Междустрочный интервал – одинарный. Абзац 1 см).
4. Материалы статей должны быть оформлены в такой последовательности: инициалы и фамилии авторов, название статьи (буквы большие, шрифт жирный), текст статьи, список литературы.
5. К статье необходимо приложить фотографии авторов, которые должны быть подписаны на оборотной стороне. Если же фотографии подаются в электронном виде, то имя файла должно соответствовать фамилии автора.
6. Статья должна сопровождаться авторской справкой:
 - Название статьи.
 - Фамилия, имя и отчество, ученая степень, ученое звание.
 - Место работы, должность.
 - Адрес для переписки. Для контакта – телефон, факс, E-mail.
 - В конце справки необходимо указать: «Представленный материал раньше не публиковался».
 - Подпись.

Контактные телефоны:

Россия – Москва: /8-095/ 155-13-14; 214-59-04

Украина – Кировоград: /8-0522/ 34-40-38; 29-47-92