  Учение «человеческий фактор» в практике психофизиологической подготовки летного состава

    Пономаренко В. А., академик РАО, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник ГНИИИ ВМ МО РФ

[Увеличить Fundam2.gif (57кб)](http://www.aviahumanfactor.ru/attach/Fundam2.gif)

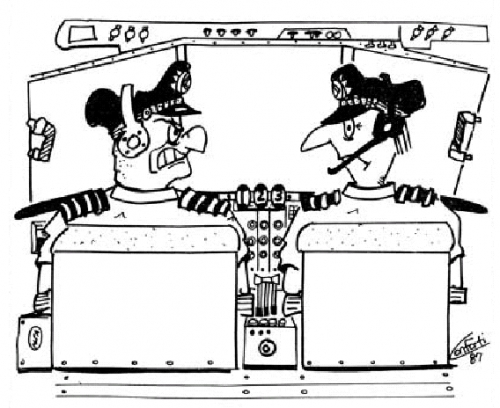


    фото: www.atlasaviation.com

    В гражданской, военной, спортивной и частной авиации человеческий фактор определяет эффективность и надежность человеко-машинных систем и всех звеньев инфраструктуры профессионального труда. Человеческий фактор включает психофизиологические, психологические характеристики личности и организма, определяющие способности, резервы, надежностные свойства человека в процессе летного труда. Человеческий фактор есть личность профессионала во всем многообразии ее проявлений. Успешность обеспечения профессиональной, психологической, социальной надежности человеческого фактора определяется нацеленностью на функционирование системы «человек-человек».

    Летный труд независимо от наших желаний имеет ряд фундаментальных свойств, не учет которых не только в ближайшей, но и в отделанной перспективе скажется на жизни авиаторов и населения, как на земле, так и в воздухе. Приведенные ниже фундаментальные свойства человеческого фактора в летной профессии определяют программно-целевое долгосрочное планирование научного и организационного обеспечения социальной, технической, кадровой, финансовой, воспитательной, образовательной, экономической политики в авиапредприятиях с любой формой собственности, в том числе и в любых родах военной авиации. К таким фундаментальным проблемам относятся:

    а). Проблема профессионального риска, диктуемая самой сутью опасной профессии.

    Это в равной степени относится к экономике, здоровью, планированию летной работы и пр. С позиции человеческого фактора относительно летных экипажей и эксплуатантов авиационной техники риск выступает как механизм роста профессиональной зрелости и их пригодности к работе в опасных условиях. Основная социально- психологическая особенность летного труда состоит в том, что потребность человека к расширению границ риска диктуется не только сутью самой профессии, но и выступает как психологический феномен психофизиологической устойчивости к авиационным стрессорам.

    Надежность человека в полете определяется, прежде всего, степенью развитости интеллекта, самостоятельности индивидуума, его характера, культуры. Потребность человека к профессиональному росту на фоне осмысленного и подготовленного риска является мотивом утверждения себя именно как личности. Человек должен иметь и ценить свое Имя и право на риск. Научно доказано, что в подавляющем большинстве случаев профессионал, несмотря на высокую образовательную подготовку, допускает нарушения летных законов по причине низкого уровня самооценки и завышенного уровня притязаний. Управление профессиональными рисками - гвоздь кадровой, воспитательной работы и психофизиологической подготовки.

    б). Проблема профессионального, физического, соматического и психического здоровья всех авиаторов.

    Здоровье человека определяет профессиональные способности, характер, волю, профессиональное долголетие, социальную адаптивность, конкурентоспособность. Здоровье в быту - это радость жизни, обеспеченная старость среди своих наследственно здоровых потомков. Здоровье авиаторов в любом узле обеспечения полета и его управления - природная основа профилактики аварийности. Здоровье как системную категорию благополучия человека, качества жизни следует рассматривать только в связке «здоровье -работоспособность - надежность», «здоровье - работоспособность - качество -эффективность», «здоровье - экономический фактор». Именно такой подход должен быть реализован при подготовке пилотов в области человеческого фактора.

    в). Проблема социальной защиты как универсальное средство стабильности в работе профессионалов, их самочувствия, настроений, мотивированности на достижение высшего результата труда. Социальная защита - это сохраненный трудовой ресурс.

    Психологическая суть социальной защиты в ее ориентации на пополняющую рабочую силу. Учение «человеческий фактор» выступает методологической основой решения проблем социальной защиты.

    г). Проблема специфичности условий труда в оценке беды и вины летных экипажей.

    В настоящее время при наличии более 40% членов экипажа гражданской авиации с парциальными нарушениями в состоянии здоровья, более 60% со средними летными способностями, при наличии более 80% явно изношенной авиатехники и обслуживающего оборудования, существенной утраты профессионализма более, чем у 75% летного состава военной авиации, отсутствие в 1/3 авиаторов сносных бытовых условий для семейной жизни, отсутствие финансовых средств для семейного бюджета и очень многое другое -характеризует проблему надежности человеческого фактора как безнадежную.

    Выход - в усилении юридической ответственности за жизнь своих граждан со стороны государства и работодателей.

    Остановимся вкратце на этих проблемах.

    Рассматривая процесс психологического обеспечения надежности человека в профессиональной деятельности, я исповедую гуманистическую идеологию человеческого фактора. Суть которой в том, что трудовой процесс рассматривается не как самоцель, а как условие развития, формирования и воспитания человека в профессии. Поскольку психологическое обеспечение рассматривается применительно к летной профессии, будет уместно дать одно пояснение. Летным трудом занимается психология опасных профессий, одной из центральных задач которой является формирование человеческой и профессиональной надежности. Надежность выше у социально активной личности, у которой глубже нравственные основания поступков: взять ответственность на себя, проявить личное мужество во благо другим. Человек полезен, интересен, необходим, дорог не только как носитель результата труда, но и как источник душевного обогащения других людей и общества в целом. Отсюда проистекают духовные ориентиры и методология подготовки профессионалов опасной профессии. В этом ракурсе психологическое обеспечение выступает как средство создания общественной установки у руководителей авиационных сообществ на формирование таких условий труда и жизни, когда в центре сознания личность обучаемого. В соответствии с этим формируется целеполагание профессионального обучения: наполнение мотивационно - потребностной сферы авиатора нравственным содержанием конечного результата труда. Профессиональные знания, умения, навыки выступают не в качестве центрального интереса личности, а как средство развития своих интеллектуальных и общечеловеческих возможностей и сущностных сил. Сущностная сила личности опасной профессии зиждется на нравственном фундаменте - преодолей себя, сделай добро, защити. Поэтому сам процесс обучения пронизан воспитательным императивом: незнание, слабость духа и тела в их профессии обернутся горем для других.

    Социальными задачами психологического обеспечения специалистов опасной профессии является:

    - создание вокруг их деятельности такого социума, который бы обеспечивал реализацию ими же добровольно избранного права на риск, права на самостоятельный высший нравственный выбор и решение в случае реальной угрозы для жизни;

    - формирование профессионально важных качеств, которые снизят отрицательное воздействие тех факторов полета, к которым организм генетически не был достаточно адаптирован;

    - формирование в процессе обучения психологической установки общественного сознания педагогов на готовность экипажа к нестандартному поведению, диктуемые реальной и конкретной полетной ситуацией.

    Дело в том, что в опасной профессии нередко летчик попадает в ситуацию. когда возникает необходимость расширять рамки риска. Риск в данном случае выступает как черта профессионализма. Профессиональная надежность выступает как функция человеческой надежности, включающей в себя: высокий уровень критической осознанности своих возможностей и подготовку себя к экстремальным условиям. Восхождение к профессиональному мастерству возможно только через самосовершенствование, саморегуляцию и саморазвитие, пролонгированную мотивацию и положительную оценку труда окружающими. Самоорганизация человека - высшая форма дисциплинированности. Снижение надежности человеческого фактора проявляется не только в напряженных ситуациях. Общим психологическим основанием ненадежности является снижение активности личности. Анализ поведения экипажей и должностных лиц, осуществляющих управление полетом, показал, что ключевой сложностью для них является переживание ответственности за принятое решение. Ошибки в решении происходят не столько из-за профессиональной неподготовленности, сколько из-за «человеческой жидкости»: конформизм, слабое чувство достоинства, «паралич» воли, синдром чужой спины.

    Психологическое обеспечение психолого-педагогического процесса становления надежности в летной профессии невозможно без учета влияния взаимодействия биологического и социального на продуктивное поведение.

    Отсюда проистекают неосознаваемые действия по нарушению инструкций. Структура, порядок действий определяется нормативным регламентом, который, как правило, отражает технологическое развитие последовательности событий особенно в аварийной ситуации, а действия летчик может совершать по другому алгоритму, соответствующему психическому образу происходящего. Гипотеза о случившемся нередко формируется не самим знанием или объективным сигналом о начале аварийной ситуации, а неосознанным предсигналом, выступающим в качестве первичного импульса, организующего внимание и мышление. Отсюда сложность в создании дидактического учебного материала, который бы опирался больше на субъективный порядок следования физических сигналов, так как в аварийной ситуации умственная модель события является источником решения, а приборная -лишь инструментом.

    Отсутствие у методистов обучения достаточных знаний о тех психических закономерностях, которые регулируют психические состояния, поведенческие акты, предвидение, решение, инсайт приводят к социальной и правовой незащищенности лиц опасной профессии в случае их неадекватного, ошибочного поведения, приводящего к аварии или к катастрофе. Именно в процедурах расследования летных инцидентов в концентрированном виде проявляется психологическая невежественность и социальная агрессивность по отношению к человеческому фактору. Человек рассматривается вне его биологической природы, социально-психологической организации, а иногда даже вне анализа предводящих обстоятельств, превышающих его психофизиологические возможности.

    д). Проблема психофизиологических возможностей и ограничения человека.

    На сегодняшний день ею занимаются лишь авиационные врачи в плане врачебно-летной экспертизы. Попробую расширить мировоззренческую сторону этого дела, вводя социальные и психологические свойства профессионального здоровья. Незнание психофизиологических возможностей дают себя знать при расследовании летных инцидентов, когда в 75 - 80% случаев человеческий фактор выступает в качестве непосредственной причины инцидента. Все смешивается «в одну кучу»: недисциплинированность, слабый профессионализм, растерянность и пр. Укоренившийся общий методологический подход грешит отрицательным акцентом: человеческий фактор выступает не только как причина летного происшествия, но и как потенциальный носитель аварийности. Давно уже настало время этот авторитарный радикализм остановить. Начну с необычного тезиса: безопасность полета для летного экипажа - не самоцель, а средство, обеспечивающее эффективность и надежность действий при достижении заданного результата. Заданный результат, обратите внимание, достигается функционированием всей системы «летчик-самолет-управление полетом». В этой системе надежность экипажа в большей степени определяется пригнанностью авиатехники к экипажу, а пригнанность экипажа к технике и к диспетчерской службе определяет эффективность всей системы «летчик-самолет». Из этого следует, что человеческий фактор в его психофизиологической, социально-биологической составляющей имеет прямое отношение к созданию техники, подготовке экипажа и управления полетом.

    Итак, человеческий фактор выступает как интегральное качество не только объединяющее все элементы транспортной системы, но и осуществляющее регуляторную функцию содействия всем элементам в достижении полезного результата. Никакая автоматика, никакое управление с земли не могут придать системе «летчик - ЛА» свойство целеустремленности, кроме экипажа. Все затронутые в докладе вопросы должны быть в центре внимания при проведении психофизиологической подготовки пилотов.