**Л.Б.Бажов** преподаватель Авиационно-транспортного

колледжа ФГБОУ Санкт -\_Петербургского

Государственного Университета

гражданской авиации

**СУЩНОСТЬ ПОНЯТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА В АВИАЦИИ**

Последние годы наблюдается постоянное усложнение авиационной техники, в результате которого резко возрастает количество элементов управления и контроля. В результате такого усложнения сокращается время, необходимое для выхода из экстремальной ситуации. Кроме того, некоторыми авторами отмечается возникновение психофизиологического барьера, наличие которого особенно сказывается при усложнении условий полета, когда вследствие недостаточной психофизиологической и психологической подготовленности пилот не в состоянии обеспечить качественное выполнение профессиональных функций.

Происходящие в авиации непрерывные количественные изменения привели к сравнительно быстрому качественному изменению проблемы безопасности полетов, трансформации ее из технической в социальную, психологическую, психофизиологическую и т. п., которые в обобщенном виде трактуются как проблема человеческого фактора в авиации.

Проблема человеческого фактора в авиации, таким образом, возникла вследствие несоответствия возможностей человека-оператора требованиям, предъявляемым к нему в системе управления современной авиационной техникой.

Следует отметить, что на сегодняшний день в научной литературе отсутствует единая трактовка понятия человеческого фактора. Так, Жулев В.И. и Иванов В.С. включают в понятие человеческого фактора ограничения деятельности членов экипажа и других категорий личного состава АТС, обусловленные особенностями техники, с  которой  они  взаимодействуют  [1, c. 11]. Стариков А.И., Зачеса В.Я. и Зинковский Н.Н. под человеческим факторм понимают совокупность психических, физиологических, биохимических, антропометрических и прочих свойств человека, которые определяются критериями функционального соответствия человека и техники с учетом их изменения у всего (или только определенной части) летного состава [2, c. 129]. В соответствии с определением принятым ИКАО «человеческий фактор – это наука о людях в той обстановке, в которой они живут и трудятся, об их взаимодействии с машинами, процедурами и окружающей обстановкой, а также о взаимодействии людей между собой» [3].

Отсутствие единого понимания сущности понятия человеческого фактора, на наш взгляд,  затрудняет разработку и внедрение механизмов влияния на него с целью повышении безопасности полетов. В связи с этим целью исследования является уточнение сущности понятия «человеческий фактор в авиации». Основными методами исследования стали методы анализа и синтеза, а также диалектического познания явлений и процессов.

В условиях развития постиндустриального общества, становления экономики знаний, когда основным ресурсом становятся знания и информация, на наш взгляд, трактовка человеческого фактора значительно расширяется. Необходимо формировать на уровни авиакомпаний концепцию человеческого фактора, которая бы рассматривала  работника во всем многообразии его способностей, потребностей, ценностных ориентаций, как гарант безопасности полетов и, таким образом, конкурентоспособности предприятия. Целесообразно использовать понятие «человеческий фактор» в авиации, как проявление всей совокупности личностных качеств человека, которые влияют на его трудовую активность и безопасность полетов.

Возрастание человеческого фактора производства в современных  условиях – сложный процесс. Он затрагивает не только технико-экономические вопросы перестройки производства, но и всесторонний учет социально-психологических факторов трудовой деятельности работника.

Причин, почему проблема активизации человеческого фактора встала сегодня весьма остро, несколько.

Во-первых, усложнилась взаимосвязь между факторами производства. Причем это усложнение характеризуется тем, что технические, организационные и экономические стороны производственной деятельности становятся все белее зависимыми от человеческого (субъективного) фактора, т.е. социальных качеств и личностной установки человека, от сложившегося в трудовом коллективе социально-психологического климата (который может не только стимулировать, но и сдерживать развитие трудового потенциала как отдельного работника, так и предприятия в целом).

Во-вторых, стремительное развитие авиационной техники динамично изменяет условия трудовой деятельности, усложняет систему факторов, воздействующих на реализацию трудовых потенций работника.

В-третьих, система управления производством «запаздывает», а порой и просто не готова к решению вопросов, связанных с возросшей мобильностью кадров, изменчивостью социальных интересов людей.

Регулируемая рыночная экономика и современная научно-техническая революция поставили новую, исключительно важную задачу: отныне необходимо готовить не раз и навсегда обученных людей, а кадры, владеющие методами накопления знаний, способные в течение всего активного периода жизни к восприятию новых знаний, расширению круга профессиональных интересов и адаптации к постоянно меняющейся среде.

Способность работника быстро приспосабливаться к новой технике, к усложнению трудовых функций и мест приложения своего труда, потребность повышать свою квалификацию и осваивать новые профессии, т.е. мобильность рабочей силы – это один из главных факторов активизации и повышения эффективности задействования человеческого фактора авиации.

На наш взгляд, основу человеческого фактора составляет личный потенциал. С целью выявления компонентной структуры последнего выясним сущность понятия «потенциал».

Термин «потенциал» происходит от латинского слова *potentia*, что означает наличие возможности, мощности силы. Широкая трактовка смыслового содержания понятия «потенциал» состоит в его рассмотрении как «источника», возможностей, средств, запаса, которые могут бать приведены в действие, использованы для решения какой-либо задачи или достижения определенной цели. Таким образом, термин «потенциал», «потенциальный», означает наличие у кого-либо скрытых, не проявивших еще себя в силу объективных или субъективных условий возможностей (способностей) в соответствующих сферах или обстоятельствах.

Необходимо подчеркнуть, что с методической точки зрения потенциал, выступая в единстве пространственных и временных характеристик, концентрирует в себе три уровня связей и отношений:

1. Отражает прошлое, т.е. представляет собой совокупность свойств, накопленных системой в процессе ее становления и обуславливающих ее возможность к функционированию и развитию. В этом значении понятие «потенциал» фактически принимает значение понятия «ресурс».

2. Характеризует настоящее с точки зрения практического применения и использования наличных способностей. Это позволяет провести различие между возможностью реализованной и нереализованной. В этой своей функции понятие «потенциал» отчасти совпадает с понятием «резерв».

Рассматривая структуру потенциала с этих позиций, следует иметь в виду следующее. В первом случае оставшиеся в нереализованном виде структурные элементы потенциала ведут к снижению эффективности его функционирования (например, неиспользованные в работе трудовые навыки утрачиваются, нереализованные личностные способности разрушаются). В другом случае «избыточный» запас сил и способности работника обеспечивает гибкость и маневренность развития системы по отношению к меняющимся условиям труда.

3. Ориентирован на развитие (будущее): в процессе трудовой деятельности работник не только реализует свои наличные способности, но и приобретает новые силы и способности. Представляя собой единство устойчивого и изменчивого состояния, потенциал содержит в себе в качестве «потенции» элемент будущего развития.

Уровень потенциала, характеризуя наличное состояние системы, обусловлен тесным взаимодействием всех трех вышеперечисленных границ, что и отличает его от таких, на первый взгляд, близких ему понятий, как «ресурс» и «резерв». Таким образом, личный потенциал, во-первых, – это персонифицированная рабочая сила, рассматриваемая в совокупности своих качественных характеристик. Во-вторых, данное понятие позволяет оценить степень использования потенциальных возможностей как отдельно взятого работника, так и их совокупности, обеспечивая на практике активизацию человеческого фактора. В-третьих, анализ личного потенциала призван обеспечить качественную (структурную) сбалансированность в развитии человеческого и вещественных факторов производства.

Личный потенциал работника представляет собой способность совокупности физических и духовных свойств отдельного индивида достигать в заданных условиях определенных результатов производственной деятельности. Он включает в себя: психофизиологический потенциал – способности и склонности человека, состояние его здоровья, работоспособность, выносливость, тип нервной системы и т. п.; квалификационный потенциал – объем общих и специальных знаний, трудовых знаний и умений, обусловливающих способность к труду определенного качества; личностный потенциал – уровень социальной зрелости, степень усвоения работником норм отношения к руду, ценностные ориентации, интересы, потребности и запросы в сфере труда.

Личный трудовой потенциал – как интегральный показатель профессиональных, интеллектуальных и психофизиологических возможностей человека по осуществлению широкого комплекса функций в процессе общественно полезной деятельности, характеризуется системой показателей, раскрывающих различные грани его возможностей по участию в труде и позволяющих подойти комплексно к выявлению резервов их активизации. Он зависит от четырех взаимосвязанных факторов: ресурсного, психофизиологического, образовательного и коммуникативного. Ресурсный фактор – совокупный регламентированный фонд рабочего времени. Психофизхиологический фактор – профессиональная пригодность; мера одаренности и таланта, возраст, состояние здоровья. Образовательный фактор – качество и объем общеобразовательной, профессиональной, технико-экономической подготовки; культурно-технический уровень. Коммуникативный фактор – способность к сотрудничеству и взаимодействию в коллективе; ответственность, инициативность и предприимчивость; система жизненных ценностей. Личный потенциал работника является исходной точкой определяющей его дальнейшее трудовое поведение. Разграничение потенциалов работника имеет важный теоретический и практический смысл. Во-первых, безопасность полетов зависит от степени взаимного согласования в развитии производственно-квалификационного, психофизиологического и личностного потенциала, механизм управления каждым их которых существенно различается. Во-вторых, для управленческой деятельности весьма важно, уяснив механизм действия каждого компонента трудового потенциала работника, разработать систему взаимоувязанных мер, воздействующих на наиболее полное использование его резервов.

Литература:

1. Жулев В.И., Иванов В.С. Безопасность полетов летательных аппаратов (Теория и анализ). – М.: Транспорт, 1986. – 224 с.

2. Стариков А.И. Зачеса В.Я., Зинковский Н.Н. Безопасность полетов летательных аппаратов )Методические основы) / Под ред. А.И. Старикова. – М.: Транспорт, 1988. – 159 с.

3. Руководство по обучению в области  человеческого фактора.(Doc.9683-AN/950). – Издание первое. – Канада, Монреаль, ICAO, 1998. – 333 с.