(cc) BY

Трескин Андрей Вадимович
студент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет гражданской авиации»
г. Санкт-Петербург
Дементьев Константин Николаевич
канд. пед. наук, профессор
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет»
г. Санкт-Петербург

АНАЛИЗ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ВЛИЯНИЕ НА АВИАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ПЕРСОНАЛ, ЗАНЯТЫЙ В ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

Аннотация*: в авиации «человеческий фактор» рассматривается как важнейшее условие, влияющее на уровень и определяющее состояние безопасности полетов любого рода летательных аппаратов. Авторы считают, что человек представляет собой наиболее гибкий, способный к адаптации и важный элемент авиационной системы, однако и наиболее уязвимый с точки зрения возможности отрицательного влияния на его деятельность.*

Ключевые слова*: авиация, человеческий фактор, авиационный персонал, техническое обслуживание воздушных судов, производственные ошибки.*

В авиации человеческие состояния, такие как стресс, усталость и «туннельные явления», которые влияют на человеческие решения и безопасность авиационных процессов, называются человеческим фактором. Эти факторы непосредственно вызывают или способствуют возникновению многих авиационных происшествий.

Помимо безопасности полетов непосредственно при пилотировании, человеческий фактор также играет жизненно важную роль в техническом обслуживании и ремонте воздушных судов. Если эти факторы не будут обнаружены на

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

ранней стадии, они могут привести к травмам персонала, а также поставить под угрозу безопасность воздушного судна и пассажиров.

Ошибки авиационного технического персонала могут привести к катастрофическим отказам воздушных судов. Часто такие ошибки присутствуют в цеховой среде, но они должны быть заметны людям, привыкшим выполнять однообразную работу. Возможно, работа является физически напряженной, или умственные способности работников в данный момент ограничивают надлежащее завершение работы.

1. Общая физическая форма.

В большинстве профессий человек обязан тщательно оценивать свою собственную пригодность к выполнению профессиональных обязанностей. Это остается законным требованием для членов летного экипажа и авиадиспетчеров. Авиационный персонал по техническому обслуживанию воздушных судов также обязан проходить медицинские осмотры в определенные периоды времени.

Случаи скрытого физического или психического заболевания не всегда могут быть очевидны для отдельного человека, но поскольку инженеры часто работают в составе команды, любая некачественная работа или необычное поведение должны быть быстро замечены коллегами или руководителями, которые должны уведомить руководство, чтобы можно было принять соответствующие меры поддержки и консультирования.

В частности, снижение умственной работоспособности во многих случаях может быть связано со стрессом, возникающим в рабочей среде, или с личными обстоятельствами человека. Такие признаки как агрессивное поведение, невнимательность и даже внешний вид могут указывать на более серьезные психические проблемы.

Такие проблемы могут поставить под сомнение способность человека поддерживать необходимый уровень концентрации для принятия надлежащих решений по вопросам летной годности.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

2. Утомляемость.

Усталость и переутомление могут отрицательно сказаться на производительности. Чрезмерное количество часов дежурства и посменная работа, особенно с несколькими сменами или дополнительными сверхурочными, могут привести к проблемам. Отдельные исполнители должны быть полностью осведомлены об опасностях снижения производительности из-за этих факторов и о своей личной ответственности.

3. Стресс.

Каждый человек подвержен различным видам стресса в личной жизни и профессиональной деятельности. Стресс часто может быть стимулирующим и полезным, но длительное воздействие хронического стресса (высокий уровень или различные стрессовые факторы) может вызвать напряжение и привести к снижению производительности, что приводит к возникновению ошибок. Факторы стресса могут быть различными: физическими – например, жара, холод, влажность, шум, вибрация; они могут быть вызваны плохим самочувствием или проблемами вне рабочего места – например, тяжелой утратой, домашними неурядицами, финансовыми или юридическими трудностями. А проблема стресса может проявляться признаками раздражительности, забывчивости, ошибок, злоупотребления алкоголем или наркотиками.

4. Зрение.

Разумный уровень зрения необходим любому авиационному инженеру для выполнения своих обязанностей в приемлемой степени. Многие задачи технического обслуживания требуют сочетания хорошего зрения как вблизи, так и на отдалении.

Работа в ночные смены при ярком искусственном освещении отрицательно влияет на органы зрения. Например, при встрече воздушного судна на стоянке, техник может быть ослеплен чрезвычайно мощной и яркой посадочной фарой ВС.

Использование очков или контактных линз для коррекции любых проблем со зрением вполне допустимо, и действительно, их необходимо носить в соответствии с предписаниями врача. Кроме того, для управления транспортным средством в зонах маневрирования воздушных судов или там, где используется

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

цветовая маркировка, например, в проводке воздушного судна, требуется способность различать цвета (отсутствие дальтонизма).

Организации должны определить любые конкретные требования к зрению и внедрить подходящие процедуры для решения этих проблем.

5. Слух.

Кроме очевидных требований к тому, что инженер или техник должен взаимодействовать со своими коллегами, на перроне или ангаре существуют множество звуковых сигналов, например, при маневрировании транспортных средств и воздушных судов, а также телетрапов. Технический персонал должен иметь возможность отреагировать на сигнал об опасности. Для сохранения же слуха должны использоваться специальные шумоподавляющие наушники

6. Злоупотребление наркотиками и алкоголем.

Проблемы с употреблением алкоголя или запрещенных или не отпускаемых по рецепту наркотиков являются неприемлемыми с точки зрения безопасности технического обслуживания воздушных судов и после выявления приведут к приостановлению действия лицензии или разрешения компании и, возможно, рассмотрению дальнейших действий по лицензированию.

7. Медикаментозное лечение.

Любая форма лекарства, независимо от того, назначено ли оно врачом или приобретено без рецепта, и особенно если оно принимается впервые, может иметь серьезные последствия в условиях технического обслуживания авиации, если только на три основных вопроса не могут быть даны удовлетворительные ответы:

1) должен ли я вообще принимать лекарства;

2) проходил ли я индивидуальную пробу этого конкретного лекарства по крайней мере за 24 часа до выхода на дежурство, чтобы убедиться, что оно не окажет неблагоприятного воздействия на мою способность работать и принимать обоснованные решения;

3) действительно ли я чувствую себя пригодным для работы?

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

8. Примеры влияния медикаментозных препаратов на технический персонал.

Ниже приведены некоторые из широко используемых видов лекарств, которые могут ухудшить работоспособность. Этот список не является исчерпывающим, и следует позаботиться о том, чтобы перед его приемом были надлежащим образом известны вероятные эффекты любого назначенного препарата.

1. Снотворные таблетки – они притупляют органы чувств, вызывают спутанность сознания и замедляют реакцию. Продолжительность эффекта варьируется от человека к человеку и может быть неоправданно продолжительной. Люди должны получить квалифицированную медицинскую консультацию перед их использованием.

2. Антидепрессанты – они могут подавлять работу системы оповещения и способствуют причина ошибок, приводящих к несчастным случаям со смертельным исходом. Человек должен прекратить работу, когда начинает принимать антидепрессанты, и вернуться к работе только тогда, когда станет ясно, что никаких неблагоприятных побочных эффектов нет.

Перед возвращением на работу рекомендуется обратиться за медицинской консультацией к своему врачу общей практики или соответствующему медицинскому специалисту.

3. Антибиотики – антибиотики (пенициллин и различные мицины и циклины) и сульфаниламидные препараты могут оказывать кратковременное или отсроченное действие, влияющее на производительность труда. Их использование указывает на то, что вполне может иметь место довольно тяжелая инфекция или заболевание, и помимо воздействия самих этих веществ, побочные эффекты инфекции почти всегда делают человека непригодным к работе.

4. Антигистаминные препараты – такие препараты широко используются при лечении простуды и при лечении сенной лихорадки, астмы и аллергических заболеваний кожи. Многие легкодоступные назальные спреи и капли содержат антигистаминные препараты. Большинство лекарств этой группы, как правило, вызывают у принимающего их человека сонливость.

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Стоит отметить, что это лишь общие группы лекарств и медикаментов, способных влиять на психофизиологическое состояние технического персонала. Многие безобидные на первый взгляд препараты могут иметь схожие негативные эффекты из-за индивидуальных особенностей конкретного работника. А значит, не рекомендуется принимать никакие лекарства или их смеси, если принимающий полностью не знаком с возможными побочными эффектами или последствиями.

Список литературы

1. Кутбиддинова Р.А. Психология стресса (виды стрессовых состояний, диагностика, методы саморегуляции): учебно-методическое пособие / Р.А. Кутбиддинова. – Южно-Сахалинск: СахГУ, 2019. – 124 с. DOI 10.52606/9785888115954. EDN NHAAEI

2. Быковцев И.С. Человеческий фактор в системе организации воздушного движения / И.С. Быковцев, В.М. Гладков. – ГП ОВД, 2009. – 440 с.

3. Руководство по обучению в области человеческого фактора. – 1-е изд. – Монреаль: ИКАО, 1998.

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)