Структура управления студенческим спортом.

РССС - член Международной федерации студенческого спорта FISU. «Основная цель деятельности РССС - содействие государству в реализации стратегии молодежной политики посредством эффективной организации системы студенческого спорта в Российской Федерации и развития международного сотрудничества в данной области».

Изучив общую структуру студенческого спорта, мы можем наблюдать четкую иерархию различных спортивных субъектов, что говорит о налаженности работы студенческого спорта в Российской Федерации. Говоря о социальном аспекте студенческого спорта, можно сказать, что он тесно связан с вовлечением студентов в процесс физического воспитания с правом участия в различных спортивных мероприятиях. Со стороны государства налажена работа спорта для того, чтобы поддерживать наше самое главное – здоровье, которое нам необходимо сохранять на протяжении всех лет жизни.

1. Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" от 04.12.2007 N 329-ФЗ (последняя редакция)
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении порядка деятельности школьных спортивных клубов и студенческих спортивных клубов»
3. Устав Общероссийской общественной организации «Российский студенческий спортивный союз»
4. Сайт РССС: <http://studsport.ru/>
5. "Методические рекомендации по развитию студенческого спорта" (утв. Минобрнауки России 29.06.2016, Минспортом России 28.06.2016)

Вольский В.В., Ступина Е.Е.

Роль физического и психологического состояния для работников в сфере гражданской авиации

Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
(Россия, Санкт-Петербург)

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-42

Аннотация

«В здоровом теле здоровый дух» — нельзя не согласиться. А нужно ли это диспетчерам управления воздушным движением (УВД), пилотам? Использование

воздушного пространства - дело ответственное, требующее много внимания и усилий. Сложно управлять самолётом или предотвращать столкновения между воздушными судами, если не можешь предотвратить собственную утомлённость и слабость. В данной статье проанализирована роль физического и психологического состояния работников в сфере гражданской авиации.

Ключевые слова: высокий уровень, психическое здоровье, диспетчер УВД, пилот, работа, физическое состояние

Чтобы работать диспетчером УВД или пилотом, нужно обязательно проходить врачебно-лётную экспертную комиссию (ВЛЭК) и подтверждать свою психологическую и физическую годность к работе (пригодность к службе в авиации также непосредственно относится к бортпроводникам, техническим специалистам по техническому обслуживанию, диспетчерам и наземным операторам). А почему это так обязательно? Это и является одним из доказательств того, что роль здоровья человека огромная, а иногда даже решающая в сфере гражданской авиации. Очень многим приходится менять планы на жизнь со сменой профессии из-за списания по ВЛЭК и, чтобы не допустить подобного, нужно очень бережно относиться к себе и своему состоянию.

Влияние физического и психологического состояния пилотов и диспетчеров на их деятельность

Карьера пилота длится гораздо дольше, и пилоты уходят на пенсию позже, чем уходили в прошлом. Часы налёта и требования, связанные с работой, постоянно растут, поэтому сейчас так важно, чтобы профессиональные пилоты поддерживали не только свои медицинские сертификаты (лицензии), но и оптимальное физическое и психическое здоровье как во время, так и после своей лётной карьеры. Исторический подход ИКАО к медицинской пригодности владельцев лицензий был основан на выявлении повышенного риска потери трудоспособности (вследствие плохого состояния здоровья) и принятии мер по снижению его воздействия на безопасность полётов, таких как ограничение лицензии или отстранение владельца лицензии от полётов.

«Что имеем — не храним, потерявши — плачем». Эта старая поговорка относится не только к определённым навыкам пилотирования, но и к человеческому телу. Мышцы, которые не используются, имеют тенденцию истощаться и ослабевать. Чтобы мышцы и сердечно-сосудистая система работали на оптимальном уровне, их необходимо стимулировать и использовать. Будучи более физически здоровым, вы, как правило, будете выглядеть и чувствовать себя лучше. А для пилотов очень важно быть сильными и крепкими при их работе, например, для управления самолётом вручную — это под силу далеко не каждому. Кроме того, люди со слишком большим весом или находящиеся на грани ожирения, часто сталкиваются со многими проблемами, связанными со здоровьем, начиная от хронических болей в спине и заканчивая прогрессирующими сердечно-сосудистыми заболеваниями. Высокий уровень личной физической подготовки может помочь справиться с различными эмоционально и физически сложными ситуациями, возникающими в условиях полёта.

Пилот должен быть в состоянии выполнять основные рабочие функции и быть не ограничен из-за каких-либо рисков для здоровья и физической подготовки, связанных с физиологическими, когнитивными, психологическими и/или психиатрическими состояниями.

Последствия снижения физической и/или психической подготовленности пилота могут быть минимальными, а могут быть с потенциальным и реальным риском для жизни людей. В современном мире авиации существует несколько факторов, которые по отдельности или вместе могут существенно повлиять на исход полёта:

- использование некоторых безрецептурных препаратов (например, Бенадрила);
- употребление запрещенных или рекреационных наркотиков;
- ухудшение условий, связанных со старением;
- пилоты без регулярных медицинских осмотров имеют более высокие показатели заболеваемости;
- отсутствие надлежащей информации о лекарствах;
- недостаток образования.

Влияние некоторых или всех этих факторов может проявляться на борту как:

- ошибки программирования системы управления полётом;
- поверхностное выполнение карты контрольных проверок;
- отклонения высоты;
- несоблюдение стандартных рабочих процедур;
- пропущенные радиовыводы, разрешения и просьбы о физической помощи (аварийное оповещение).

Что касается диспетчеров УВД, их работа включает в себя высокий уровень ответственности не только за риск жизни людей, но и за высокие экономические издержки авиационной деятельности, поэтому их состояние так же должно быть на высшем уровне. Чтобы избежать перенапряжения и поддерживать работоспособность на высоком уровне, их работа организована по сменам, они не имеют права работать более 2 часов без перерыва. Для более эффективного восстановления организованы специальные зоны отдыха, столовые и мини спортзалы, где можно переключиться и морально отдохнуть.

Как у пилотов, так и у диспетчеров УВД график работы построен так, чтобы не было перегруженности, и чтобы было достаточно времени для восстановления на выходных.

Здоровый образ жизни помогает минимизировать риск для безопасности использования воздушного пространства, это может быть достигнуто путём:

- поддержания сердца здоровым;
- развития устойчивости психического здоровья;
- минимального употребления алкоголя, либо полного отказа от него;
- отказа от употребления любых видов наркотиков;
- профилактики онкологических заболеваний;
- правильного режима питания и поддержания нормального веса;
- уменьшения риска получения различных травм;
- получения достаточного количества сна;
- полного восстановления организма после длительных поездок и смены часовых поясов;
- использования средств защиты слуха и зрения.

Медицинское руководство ИКАО фокусируется на профилактике, предоставляя рекомендации о том, как оставаться здоровыми, тем самым сводя к минимуму необходимость вмешательств, связанных с лицензионными ограничениями. Недавние исследования в области профилактической медицины показали, что следование соответствующим рекомендациям по поддержанию здоровья может значительно снизить количество проблем со здоровьем, испытываемых в течение карьеры.

Перед каждой сменой или полётом проводится медицинский осмотр, но каждый день вы обязаны сами определять, годны вы к полёту, или, возможно, вам следует обратиться за медицинской помощью.

Если вы подумаете о следующих вопросах и ответах, это поможет вам принять безопасное решение:

- как моё здоровье? Как я себя чувствую?
- я принимаю лекарства, ухудшат ли они мою работоспособность: мышление, суждение, правильность выполнения действий?
- как моё эмоциональное состояние? Готов ли я к работе?
- когда я употреблял алкоголь в последний раз?
- чувствую ли я себя бодрым? Готов ли я выкладываться на все 100%?
- я голоден?

Этот контрольный список поможет вспомнить основные факторы риска образа жизни, которые могут ухудшить работоспособность во время полёта.

Заключение

Здоровье в жизни человека играет важную роль, а тем более, когда от состояния одного зависят жизни многих. Поэтому для того, чтобы иметь успешную карьеру в авиации, нужно следить за собой, своим здоровьем и иметь хорошую физическую и психологическую подготовку, а также вести здоровый образ жизни.

1. Pilot Fitness to Fly, SKYbrary [электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.skybrary.aero/index.php/Work_in_progress:Pilot_Fitness_to_Fly, свободный
2. Профилактическая медицина, как инструмент управления медицинскими рисками для безопасности полетов, Елена Катаман, (2-ой Международный конгресс «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ АВИАЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ» 31 октября – 03 ноября 2019, МОСКВА)
3. Здоровье летчика – боевой ресурс авиации, Владимир Александрович Пономаренко, 31.03.2017 [электронный ресурс] – Режим доступа: https://nvo.ng.ru/concepts/2017-03-31/12_942_avia.html, свободный
4. Информация о деятельности центральной врачебно-летной экспертной комиссии гражданской авиации и врачебно-летных экспертных комиссий [электронный ресурс] – Режим доступа: <https://favt.gov.ru/deyatelnost-letnaya-ekspluatatsiya-aviacionnaya-medicina/?id=5844>, свободный
5. Методы антистрессовой подготовки авиадиспетчеров, Грищенко Ю. В. Прибор моделирования ошибок операторов на основе антипульта компьютера. / Электроника та системи управління. Ю. В. Грищенко, А. П. Слободян, Е. В. Кожохина. – 2007. – №11. – С. 189-193.
6. Gaillard A.W. Comparing the concepts of mental load and stress // Ergonomics. - 1993. - V. 36; N 9. - P. 991-1005.

Дёмина Т.И.

Математика в деятельности инженера

*ФГБОУ ВО «Майковский государственный технологический университет»
(Россия, Майкоп)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-43

Аннотация

В последнее время развитие наук характеризуется проникновением в них математических методов и математического стиля мышления. В практической деятельности инженеров математика особенно важна, поскольку в своей деятельности инженер, прежде всего, опирается на знания фундаментальных и прикладных наук.

Ключевые слова: математические методы, математика, подготовка инженера, математические модели

Подготовка инженерных кадров – одна из приоритетных задач государственной политики в образовательной сфере. Инженер – специалист с высшим техническим образованием, осуществляющий инженерную деятельность.

Основной инженерной задачей считается разработка новых и оптимизация существующих решений. Например, оптимизация проектного решения, оптимизация технологии, менеджмент и планирование, управление разработками и