

Захоронення (могильники) використовуються як альтернатива відкритих звалищ. Тверді побутові відходи в основному захороняються на 4157 сміттєзвалищах і полігонах загальною площею близько 7,4 тисяч гектарів і лише близько 3,5 відсотка твердих побутових відходів спалюються на двох сміттєспалювальних заводах у містах Києві та Дніпропетровську. За розрахунками, близько 0,1 відсотка побутових відходів є небезпечними.

При цьому сміття просто закопують у землю або висипають на поверхню і зверху присипають шаром ґрунту. Оскільки відходи в такому випадку не горять і вкриті ґрунтом, вдається уникнути забруднення повітря і розмноження небажаних тварин. На жаль, саме ці обставини, а також фінансові можливості бралися, як правило, до уваги при влаштуванні могильників. Не враховувалося те, як відбувається кругообіг води, які речовини можуть утворитися в процесі розкладу сміття, як запобігти іншим небажаним явищам. Будь-яке зручне пониження рельєфу ставало місцем захоронення сміття.

Із захороненням сміття пов'язані супутні екологічні проблеми.

Найсерйозніша проблема – забруднення ґрунтових вод. Вода – універсальний розчинник. Просочуючись крізь шари захоронених відходів, дощова (тала) вода “збагачується” різними хімічними речовинами, які утворюються у процесі розкладання сміття. Така вода з розчиненими у ній забрудниками називається фільтратом. Коли вона проходить крізь необроблені відходи, утворюється особливо токсичний (отруйний) фільтрат, у якому поряд з органічними рештками наявні залізо, ртуть, цинк, свинець та інші метали з консервних бляшанок, батарейок та інших електроприладів, причому це все приправлено барвниками, пестицидами, миючими засобами та іншими хімікатами. Неграмотний вибір місць захоронення і нехтування засобами безпеки дозволяє цій отруйній суміші досягати водоносних горизонтів.

Друга проблема – утворення метану – пов'язана з анаеробними процесами, які відбуваються у захоронених шарах сміття без доступу повітря. Утворюючись, цей газ може поширюватись у землі горизонтально, накопичуватись у підвалах приміщень і вибухати там при запалюванні. Поширюючись у вертикальному напрямку, метан спричинює отруєння й загибель рослинності. За відсутності рослинного покриву починається ерозія ґрунту, захороненні відходи оголюються і виходять на поверхню.

Просідання ґрунту пояснюється тим, що, розкладаючись, сміття зменшується у об'ємі, ґрунт просідає. В утворених пониженнях згодом накопичується вода, що активізує утворення токсичного фільтрату. Через певний період часу місце захоронення може перетворитись на болото.

Світова практика вирішення проблеми побутових відходів знає спроби модернізації захоронень-могильників, прийняття жорстких норм їх облаштування з метою запобігання можливим шкідливим наслідкам. Проте вдосконалення могильників – усього лише спроба закріпити помилкову практику.

Проблема человеческого фактора в авиации

Л.Н. Промоксаль, Е.В. Лопатюк

Кировоградская лётная академия Национального Авиационного Университета

Лётная профессия относится к числу самых сложных. Деятельности пилота постоянно сопутствует высокий нервно-эмоциональный фон и экстремальные воздействия. В этой связи большое значение приобретает устойчивость

интеллектуальной деятельности в экстремальных условиях.

В плане обеспечения надёжности курсанта особое значение приобретает устойчивость психических процессов в условиях воздействия факторов среды. Нарушение процессов памяти может повлечь за собой несвоевременное, неграмотное и неправильное решение, что в итоге скажется на конечном результате полёта.

Таким образом, проблема надёжности может быть реализована с учетом:

- высокого уровня социальной мотивации курсанта;
- хорошей профессиональной подготовки;
- устойчивости организма к неблагоприятным факторам полёта;
- высокой интеллектуальной работоспособности в экстремальных условиях полёта;
- резервов организма, обусловленных «психофизиологической стоимостью» профессиональной деятельности пилота;
- высокой общей работоспособности.

Все указанные компоненты в интегративном целом будут определять надёжность будущего пилота в условиях выполнения полетного задания.

Исследования показали, что, например, специальная физическая тренированность нормализует психофизиологические реакции организма курсанта в ответ на отрицательные факторы полёта, адаптируя тем самым интеллектуальную деятельность к этим условиям. Большое значение в вопросах адаптации организма к условиям профессиональной деятельности имеет тип поведения человека в сложной ситуации.

Выделяют пять определённых типов поведения.

Первый – напряжённый. На воздействие факторов человек реагирует импульсивно и сильно.

Тип реакции, когда у курсанта проявляется растерянность и затруднение в интеллектуальной деятельности, назван трусливым. Люди с таким типом реакции в сложной ситуации стараются уйти от выполнения ответственных операций, в их поведении проявляется инстинкт самосохранения, страх.

Третий тип реакции, названный тормозным, характеризуется полной заторможенностью при воздействии эмоциогенных факторов. Наиболее опасной формой проявления является срыв деятельности курсанта, бесконтрольность поведения, состояние аффекта. Такой тип реакции назван агрессивно – бесконтрольным.

Люди, реагирующие повышенной мотивацией, концентрацией сил на выполнение задания, характеризуются прогрессивным типом реакции. Их деятельность сопровождается напористостью, высокой работоспособностью.

Каждый тип реакции курсанта существенным образом определяет его надёжность.

В экстремальных условиях первостепенное значение приобретают умения, выражающиеся в способности пилота выполнять функции в затрудненных условиях, творчески применять обобщённые способы и методы выполнения работ.

Тип реакции курсанта в экстремальной ситуации имеет прямое отношение к состоянию здоровья и профессиональному долголетию в целом.

В поле зрения методистов лётного обучения, педагогов и медицинских работников должна быть задача постоянного формирования у пилотов стремления к достижению цели на фоне поисковой активности в самых сложных ситуациях.

Надёжность пилота складывается из многих компонентов. Рассмотрим некоторые

особенности интеллектуальной деятельности курсанта, составляющих основу подготовки к принятию решения.

Для лётной деятельности наиболее необходимы определённые свойства характера, обеспечивающие высокую надёжность и эффективность реализации принятого решения.

Память и её объём зависят от способности курсанта ассоциировать явления, события. Лётному составу необходимо иметь не только хорошую память и высокий уровень её функционирования. Пилоту необходимо иметь достаточную надёжность интеллектуальной деятельности в экстремальных условиях.

В эпоху научно – технического прогресса возрастает роль психического фактора во всех сферах деятельности. Практика показывает, что успешность выполнения полётного задания зависит не только от высокого уровня профессиональной подготовки. Порой на послеполётных разборках лётный состав, допустивший ошибочные действия в полёте, показывает хорошие теоретические знания. Чтобы летать надёжно, очень важно знать, как управлять самолётом, но ещё важнее знать, как управлять самим собой. Часто причинами, снижающими надёжность лётной деятельности, психическую готовность, являются нерешённые проблемы семейных, бытовых и производственных отношений.

Нередко к состояниям психической дезадаптации личности приводит не сама сложность профессионального труда, а изменённый эмоциональный настрой человека к своей профессии, неудовлетворённость своим положением. Факторами, способствующими развитию негативного состояния, являются неприязненные отношения внутри экипажа, лётного состава. Поэтому одним из факторов повышения психической готовности к полётам являются ликвидация отрицательных сторон организации профессиональной деятельности.

Другими не менее важными моментами оптимизации психической готовности к полётам являются методы психофизиологической подготовки к полётам.

Психологическая подготовка к полётам включает:

- психорегулирующую тренировку;
- социально – психологическую тренировку, внушение уверенности в себе, воспитание настойчивости, целеустремлённости;
- эмоционально – волевую тренировку при обучении на тренажёре, парашютных прыжках, в процессе физической подготовки и т. д..

В профессии пилота выступает категория взаимоотношения « человек – машина ». Это взаимоотношение должно чётко осознаваться пилотом как живая реальность. Важным моментом психологической подготовки к любой деятельности является самоконтроль и саморегулирование своего психофизиологического состояния.

В силу изложенного, профессиональная подготовка как важная сторона профессионального обучения и воспитания лётного состава, может быть понята и осуществлена при системном комплексном осмысливании её проблем.

Экспериментальными исследованиями установлено, что высокий уровень профессиональной работоспособности может быть сформирован средствами и методами физической подготовки. Доказана роль физической подготовки в формировании важных психофизиологических качеств, необходимых пилоту.