

Эргономика и эргодизайн

Придание изделиям, технике свойств для наиболее эффективного функционирования системы при минимальном расходе ресурсов человека (количество персонала, время профессиональной подготовки, вероятность профессиональных заболеваний или травм, уровень физиологического, психологического и психофизиологического напряжения) и максимальной удовлетворенности содержанием и условиями жизнедеятельности (труда, отдыха и т. д.).

Одновременно ведется разработка средств профессиональной подготовки и системы отбора персонала для работы с техникой.

разработка требований к инструкциям по эксплуатации и обслуживанию изделий и техники, облегчающих их освоение.

Особо надо подчеркнуть, что разработка ведется с учетом профессиональных, половых, возрастных и прочих моментов, в том числе особенностей женского организма, детей, подростков и пожилых людей.

Актуальнейшая проблема — проектирование изделий, оборудования и всей среды жизнедеятельности для лиц с пониженной трудоспособностью и особенно инвалидов. Этому посвящены специальные довольно многочисленные исследования, выработаны рекомендации и нормы.

Использование эргономики в проектной практике позволяет перейти от техники безопасности к безопасной технике, надежной и удобной в эксплуатации и обслуживании.

Рабочее место у станка — это место, с которого осуществляется управление и контроль его функционирования

На подвижных технических средствах — это кабина или место водителя в технологической линии — может быть место перед пультом управления в энергосистемах, диспетчерских авиапортов и пр. — пункт управления

Довольно простым объектом (с точки зрения эргономики) является письменный стол в доме или на службе — рабочее место для умственного труда. Оснащение же рабочих мест в жилых помещениях, а тем более

офисах, банках, учреждениях компьютером и другой оргтехниккой требует учета комплекса эргономических факторов и является более сложной задачей

Решение офисной мебели в основном определяется количеством и видом используемой техники. Среди многих реалий современной практики функционирования административных зданий выделяется главная: массовая оснащенность рабочих мест разнообразными машинами, ускоряющими сбор, обработку и передачу информации. Современное управление деятельностью фирмы, банковские операции, творчество дизайнеров и даже писателей немислимы без компьютерного оснащения.

В последнее десятилетие при проектировании офисов, оборудования для них произошло «врастание» эргономики внутрь творческой деятельности дизайнеров, обозначаемое термином «эргодизайн».

Особая роль в современном офисе отводится креслу. Необходимость работать и с компьютером, и с телефоном, и с факсом, и просто с бумагами, а также требования физиологического комфорта предопределяют его конструкцию, форму, используемые материалы и отделку.

Активный комфорт: Обычная регулировка: пневматическое устройство регулировки высоты сидения, высоты и наклона спинки для оптимальной поддержки поясницы. Регулировка глубины сидения с шагом от 50 до 70 мм.

Механизм постоянного контакта: спинка в постоянном контакте со спиной, фиксация в любом положении либо в нескольких запрограммированных положениях. Синхронный механизм: согласованное изменение положения спинки и сидения в зависимости от позы человека, регулировка интенсивности давления по желанию. Механизм наклона с центральной осью: наклоны кресла вперед и назад, регулировка интенсивности в зависимости от веса человека. Механизм наклона со смещенным центром.

Качество восприятия информации обусловлено:

- характеристиками зрительного аппарата человека, пороговыми и др. значениями ощущений (формой поля зрения, видимым спектром, разрешающей способностью и т. п.);
- угловыми размерами элементов информации, ее формой и положением в пространстве, движением (статичные сигналы, динамичные дискретные и непрерывные).

Задачи, решаемые с помощью цвета можно разделить на три группы:

- цвет как фактор психофизиологического комфорта;
- цвет как фактор эмоционально-эстетического воздействия;
- цвет в системе средств визуальной информации.

Участие цвета в создании психофизиологического комфорта:

- создание комфортных условий для определенной зрительной работы (оптимальное освещение, использование физиологически оптимальных цветов и т. д.);
- создание комфортных условий для функционирования организма (в т.ч. компенсация с помощью цвета неблагоприятных воздействий трудового процесса, климатических и микроклиматических условий).

Участие цвета в организации системы средств производственной информации:

- информация об особенностях техники безопасности (с учетом четкого разграничения знаков и цветов по функциям);
- информация о технологии и процессе труда, облегчение ориентации в производственном оборудовании;
- информация об организации производства и улучшении ориентации в производственной среде в целом.

При использовании цвета как фактора психофизиологического воздействия основываются, в частности на цветовых ассоциациях и предпочтениях.

Однако следует помнить, что эти данные ориентировочны и могут меняться с изменением чистоты цвета, сочетания цветов, условий освещения и других параметров конкретной проектной ситуации.

Основные характеристики светового решения выбираются также с учетом таких психофизиологических особенностей людей, для которых предназначается среда или объект, как возраст, пол, профессия, национальность и прочее.