

## Содержание:

Image not found or type unknown



## Введение

Эргономика – наука о приспособлении орудий и условий труда к человеку. Она изучает особенности человека и его функциональные возможности в процессе труда с целью создания оптимальных условий для высокой производительности и надежности. [1]

В настоящее время быстрое развитие современной техники существенным образом изменяет деятельность человека. В связи с этим возникает проблема активного формирования способностей человека в соответствии с требованиями, которые предъявляет к нему технический прогресс, и возможностями, которые перед ним открываются с развитием техники. Комплексный подход, характерный для эргономики, позволяет получить всестороннее представление о трудовом процессе и тем самым открывает широкие возможности его совершенствования и приспособления под деятельность человека. Именно эта сторона эргономических исследований представляет особую ценность для научной организации труда, при которой практическому внедрению конкретных мероприятий предшествует тщательный научный анализ трудовых процессов и условий их выполнения [2], а сами практические меры базируются на достижения современной науки и передовой практики.

Цикл создания новой продукции включает ряд этапов, состоящих из множества различных видов работ. Среди них важное значение имеет стандартизационная подготовка производства, которая в первую очередь влияет на качество производимой продукции. Поэтому важно правильно, с точки зрения эргономики, организовать рабочее место инженера по стандартизации. Работоспособность каждого сотрудника зависит не только от правильно организованного трудового процесса и от внутренних отношений в коллективе, но и от того, как организовано его рабочее место. Соблюдая требования эргономики и уделяя должное внимание комфорту рабочих мест, легко повысить эффективность труда, обеспечить здоровье сотрудников, активизировать их творческий процесс, порой даже

помогает удержать ценных специалистов, а также способствует созданию благоприятного психологического климата в коллективе.

Целью самостоятельной работы является приобретение навыков работы с литературой, обобщения литературных источников и практического материала по темам изучаемого курса, способности грамотно излагать вопросы темы, делать выводы.

## **Выбор рабочего места**

В данной работе будет рассмотрено рабочее место инженера по стандартизации предприятия ООО "ТТ".

ООО "ТТ" занимается разработкой, испытаниями, совершенствованием конструкции и технологии изготовления широкого спектра мощных силовых и специальных трансформаторов.

В обязанности отдела стандартизации входит:

экспертиза нормативно-технических документов на поставку продукции;

участие в разработке национальных стандартов на продукцию;

участие в стандартизационной подготовке производства;

нормативно-техническое обеспечение производства, разработка организационных стандартов предприятия по ЕСКД, ЕСТД и ограничительных перечней на материалы, покупные и комплектующие изделия, крепеж, инструмент, оснастку;

разработка и контроль выполнения плана стандартизации;

организация подготовки к проведению сертификации СМК, продукции, аккредитации и лицензированию предприятия;

методическое руководство и разработка документации, регламентирующей функционирование системы менеджмента качества предприятия.

Отдел разделен на четыре бюро, каждое бюро занимает по одной просторной комнате с высокими потолками. В каждом бюро находится большое количество шкафов с нормативно-технической документацией. У каждого работника свой рабочий стол и компьютер. Большое количество зеленых насаждений.

Работа инженера по стандартизации связана с документацией, поэтому сотруднику необходимо, прежде всего, внимание, спокойствие и быстрота. От этого зависит скорость и качество выпускаемой продукции. Но за рабочий день отдел посещает большое количество людей, работники практически не покидают рабочего места и в связи с внедрением комплекса информационных систем большая часть рабочего времени сотрудник проводит за компьютером - все это влияет на быструю утомляемость.

Согласно [3] эргономические требования должны быть направлены на повышение эффективности деятельности сотрудника за счет оптимизации:

структуры взаимодействия сотрудников друг с другом и технических средств деятельности;

физической, информационной, психологической, умственной нагрузок на сотрудника;

условий деятельности, поддержания и восстановления здоровья и работоспособности сотрудника;

уровня профессиональной подготовки сотрудников.

## **Причины производственного утомления**

Факторы которые ведут к утомлению можно разбить на четыре большие группы: микроклимат; техника; нарушение режима труда и отдыха; эмоциональные факторы.

К первой группе факторов относятся: пониженное содержание кислорода во вдыхаемом воздухе, повышенное содержание углекислого газа, высокая температура окружающей среды, повышенная влажность.

Ко второй группе факторов можно отнести изменение состава воздуха вызванное загрязненностью его различными газами; действие механических сил ведущих к вибрации; шумов; изменение освещенности; физические нагрузки, связанные с длительным пребыванием в позе сидя и многое другое.

К третьей группе относятся факторы, связанные в основном с нарушением режима труда и отдыха: недостаточность времени для восстановления сил после

утомления; неправильное использование перерывов между работой, непродуманное планирование работы и отдыха.

К четвертой группе – умственное и зрительное напряжение; нервно-психические нагрузки; переизбыток информации; выраженность и время наступления утомления человека.

## **Тип нервной системы приемлемый для выполнения данной работы**

Для работы инженером по стандартизации может подойти флегматичный темперамент.

Данная работа в первую очередь требует большого внимания (необходимо для проведения нормоконтроля документации), точности (необходимо при разработке стандартов), хорошей памяти (для запоминания требований), спокойствия и уравновешенности (необходимо для общения с большим количеством человек в день). Для данной работы необходимы и другие качества, но они не столь важны.

Флегматик обладает основными необходимыми качествами. Это человек с сильной, уравновешенной, но инертной нервной системой, вследствие чего реагирует медленно, неразговорчив, эмоции проявляются замедленно; обладает высокой работоспособностью, хорошо сопротивляется сильным и продолжительным раздражителям, трудностям, но не способен быстро реагировать в неожиданных новых ситуациях. Прочно запоминает все усвоенное, не способен отказаться от выработанных навыков и стереотипов, не любит менять привычки, распорядок жизни, работу, друзей, трудно и медленно приспосабливается к новым условиям. Настроение стабильное, ровное. При серьезных неприятностях флегматик остается внешне спокойным.

## **Связь эргономики и охраны труда**

Охрана труда выявляет и изучает возможные причины производственных несчастных случаев, профессиональных заболеваний, аварий, взрывов, пожаров и разрабатывает систему мероприятий и требований с целью устранения этих причин и создания, безопасных и благоприятных для человека условий труда.

Сложность стоящих перед охраной труда задач требует использования достижений и выводов многих научных дисциплин, прямо или косвенно связанных с задачами создания здоровых и безопасных условий труда.

Так как главным объектом охраны труда является человек в процессе труда, то при разработке требований производственной санитарии используются результаты исследований ряда медицинских и биологических дисциплин.

Эргономика по природе своей занимается профилактикой охраны труда. Комплексный подход, характерный для эргономики, позволяет получить всестороннее представление о трудовом процессе и тем самым открывает широкие возможности его совершенствования.

В коллективе мало обеспечить комфорт каждому, нужно создать адекватную рабочую среду для всех. Недостаточно лишь следовать стандартам, нужно учитывать особенности конкретного человека, но об этом часто забывают. В результате, следуя стандарту, за одинаковыми рабочими местами сидят люди разные на комплекции и росту, сотрудники вынуждены испытывать неудобства.

## **Метод учета травматизма**

Различают четыре основных метода учета травматизма: монографический, топографический, статистический и экономический.[10]

Монографическим методом исследуют технологические процессы, машины и другие виды оборудования; организацию рабочих мест, состояние воздушной среды, освещенность и другие виды производственной обстановки. Целью изучения является выявление опасных мест и вредных условий труда. Такой метод изучения является наиболее совершенным и эффективным, т.к. он дает возможность не только заранее предупредить повторение несчастных случаев, но и понять причины травматизма и разработать меры по их устранению. В этом его основное преимущество перед другими методами.

Топографический метод позволяет изучить причины несчастных случаев на месте. Место происшествия каждого случая наносится условным знаком на план производственного участка. Выделенный таким образом опасный участок затем изучают монографическим методом и по результатам изучения проводят профилактические мероприятия. Такие наглядные топографические схемы в

дальнейшем используют при проведении инструктажа по технике безопасности.

Статистический метод позволяет определить количественную сторону травматизма, а также изучить основные причины, закономерности их проявления по значительному числу фактов. Этот метод дает возможность проанализировать степень обученности и опытности работника, характер травм, а также определить организационно-технические причины.

Сущность экономического метода заключается в определении убытков от травматизма и профессиональных заболеваний с целью выяснения экономического эффекта на разработку и внедрение мероприятий по охране труда.

## **Заключение**

В данной контрольной работе была достигнута поставленная цель.

Были сформулированы эргономические требования к организации рабочего места инженера по стандартизации, даны размерные характеристики рабочего пространства, предъявлены требования к рабочему месту и размещению компьютера. Рабочее помещение рассмотрено с точки зрения эстетики. В результате исследования наиболее подходящим для данной работы оказался флегматичный тип нервной системы.

Эргономика позволяет получить всестороннее представление о трудовом процессе и тем самым открывает широкие возможности его совершенствования.

Внедрение результатов эргономических исследований в практику дает ощутимый социально-экономический эффект. Как отечественный, так и зарубежный опыт внедрения эргономических требований свидетельствует о том, что приводит к существенному повышению производительности труда. При этом грамотный учет человеческого фактора представляет собой не разовый источник повышения, а постоянный резерв увеличения эффективности общественного производства.

## **Литература:**

1. Под ред. Шарипова В.М. Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов. – М.: Издательский центр “Академия”, 2005.

2. Зинченко В.П., Мунипов В.М., Смолян Г.Л. Эргономические основы организации труда. – М.: “Экономика”, 1974.
3. Журнал “Commercial Real Estate UA”, №5, 29.10.2006 г.
4. [www.dm-centre](http://www.dm-centre)
5. [www.rhr](http://www.rhr)
6. [www.supervita](http://www.supervita)