Санкт-Петербургский Государственный Университет

Математико-механический факультет

## Рабочее место технического дизайнера

Выполнил студент 666 группы

Иван Петрович Сидоров

*Санкт-Петербург*

*2003г*

### Введение

В работе рассматривается рабочее место технического дизайнера в дизайнерской студии Артемия Лебедева®[[1]](#footnote-1). Приводятся некоторые характеристики рабочего места и их нормативные значения. В заключении даются выводы касательно отношения к охране труда в данной организации и предлагаются мероприятия по улучшению охраны труда.

### О компании

Основные направления деятельности Студии Артемия Лебедева — промышленный дизайн, графический дизайн, создание сайтов и проектирование интерфейсов.

### О должности технического дизайнера в студии

Основная задача технического дизайнера – создание страниц интернет-сайта по подготовленным информационными и графическими дизайнерами описаниям. Должность технического дизайнера требует внимательности. В студии Артемия Лебедева техническим дизайнерам дается большая свобода в исполнении технического задания, в частности, им приходится много рисовать. Деятельность таких сотрудников включает элементы творчества. Работа ведется по индивидуальному графику с возможной его коррекцией по ходу деятельности. Сенсорные нагрузки невелики. Технический дизайнер несет ответственность за выполнение отдельных элементов заданий. Интеллектуальная деятельность разнообразна. Фактическая продолжительность рабочего дня 9 часов. Основным инструментом технического дизайнера является персональный компьютер со специфическим набором программ, на нем установленных. Работа в основном сидячая. Много внимания уделяется эргономике рабочего места. Используются самые современные компьютеры и технические средства. Психологическая обстановка комфортна и для ее поддержания компания предпринимает соответствующие мероприятия. Регулярно проводимые корпоративные вечеринки призваны снизить нервно-эмоциональные перегрузки сотрудников.

### Рабочее место технического дизайнера

Рабочие места технических дизайнеров группы одного их ведущих дизайнеров студии располагаются в комнате с следующими параметрами:

* Площадь 7х10 = 70 м2.
* Высота потолка 3 м.

В помещении работают 10 человек. На каждого работника приходится по 21 м3, нормативное значение данного параметра – 20м3.

В помещении функционируют два кондиционера, за счет чего поддерживаются оптимальные значения микроклимата:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Период года | Темпе­ратура воздуха | Темпе­ратура поверх­ностей | Относитель­ная влаж­ность воз­духа | Скорость движения воздуха |
| Холодный | 22-24 С | 21-25 С | 60-40 % | 0,1 м/с |
| Теплый | 23-25 С | 22-26 С | 60-40 % | 0,1 м/с |

Кроме того, современные кондиционеры производят качественную очистку уличного или внутреннего воздуха от пыли и загрязнений.

Основным источником искусственного освещения в помещении являются равномерно распределенные по потолку 15 блоков по 4 компактные лампы дневного света. Цвет стен и перегородок светлый, коэффициент отражения ~ 0.3. Качество освещения соответствует нормативным данным: освещенность на поверхности стола в зоне размещения рабочего документа 400 лк, по норме же – 300-500 лк.

Три окна могут создавать равномерное естественное боковое освещение. Окна оборудованы жалюзи.

Лампы накаливания не применяются в рабочем помещении, поскольку спектр их излучения не соответствует естественному, что может повлечь ошибку художника при выборе цвета.

Мониторы располагаются таким образом, чтобы предотвратить появление бликов.

Информационная нагрузка относительно велика. Расчетов не проводилось – специфика работы.

Измерения показали, что для всех компьютеров и периферийных устройств уровень звукового давления находится в пределах 60 дБА. Претензий по шуму в Студии Лебедева не было зафиксировано. В помещении используются перегородки высотой 1.5м из звукопоглощающего материала.

Компьютеры и периферийное оборудование имеют соответствующие сертификаты соответствия. Установка техники осуществляется по инструкциям производителей, благодаря чему сотрудники защищены от возможного поражения электрическим током и от вредного влияния электромагнитного излучения при выполнении элементарных норм обращения с техникой. Используется защитное зануление. Используются преимущественно жидкокристаллические дисплеи, что также ведет к существенному уменьшения электромагнитного излучения и ионизации.

### Заключение

Из приведенных данных можно заключить, что руководство студии Лебедева весьма внимательно относится к обеспечению комфорта работников и снижению влияния таких вредных физических производственных факторов, как повышенная/пониженная температура воздуха, запыленность, повышенная/пониженная влажность, недостаточная освещенность рабочего места или неправильное расположение светильников, высокий уровень шума, повышенный уровень электромагнитных полей, а также такого психофизического вредного производственного фактора, как нервно-эмоциональные перегрузки. Зрительное напряжение у технических дизайнеров неизбежно возникает из-за особенностей работы, не смотря даже на то, что используется самые современные технологии.

### Рекомендации по улучшению охраны труда

Проведенный в 2001 году опрос сотрудников показал, что никто из них не намерен добровольно и систематически выполнять нормы работы за персональным компьютером. На настоящее время никаких последствий зрительных перегрузок не зафиксировано – у абсолютного большинства сотрудников хорошее зрение, но если проблема будет актуализироваться, можно предложить такие мероприятия, как проведение сотрудниками гимнастики для глаз и ношение ими специальных перфорационных очков.

Вообще, перфорационные очки

* Положительно влияют на способность глаза рассматривать окружающие объекты на различном расстоянии
* Способствуют снятию перенапряжения и переутомления органа зрения, возникающих при длительной зрительной нагрузке у операторов ЭВМ
* Обеспечивают расслабление глазных мышц, благоприятствуют нормализации лимфо и кровообращения глаза, тем самым создавая условия для устранения общей утомляемости организма человека при сильной умственной нагрузке: рассеянности внимания, сонливости.

Таким образом, их можно рекомендовать не только техническим дизайнерам, но и всем работникам, чья деятельность связана с интенсивным использованием персонального компьютера.

Методы гимнастики глаз для лиц, чья деятельность связана с использованием ЭВМ, давно разработаны и общедоступны (см., например, [1]).

Полезно было бы повесить у каждого рабочего места инструкцию по охране труда.

### Литература

1. Справочник медицинского центра Эксимер.
2. Результаты внутреннего аудита по направлению охраны труда компании «Студия Артемия Лебедева» в 2001г.
3. Результаты опроса сотрудников Студии Артемия Лебедева. 2001г.
4. Руководство Р 2.2.755-99 «Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса» (утв. и введено в действие Главным государственным санитарным врачом РФ 23 апреля 1999 г.)
5. СанПиН 2.1.6.575-96 «АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ВОЗДУХ ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ, САНИТАРНАЯ ОХРАНА ВОЗДУХА»
6. СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»
7. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».
1. Артемий Лебедев – зарегистрированный товарный знак. [↑](#footnote-ref-1)