

онных систем и средств связи между ними. Для распространения волн внутри замкнутых пространств помещений можно отметить такие эффекты как большое число лучей, которые связаны с тем, что существует множество отражений от различных объектов (мебель, стены, потолки, полы и т.д.). В результате можно наблюдать довольно непростую картину для итогового распределения поля.

Для описания распространения радиоволн внутри помещений к настоящему времени создано множество различных подходов и моделей. Как показывают наблюдения, большинство авторов рассматривают приближения, связанные с распространением волн в свободном пространстве.

В данной работе мы исследовали подход, основанный на формуле

$$L(d) \approx L_p (d/d_0)^{-n}, \quad (1)$$

в которой L_p являются потерями, обусловленными распространением на трассе прямой видимости длиной d_0 , d – это расстояние между передатчиком и приемником, n – зависит от условий распространения.

Проводились расчеты по модели, приведенной в, которая учитывала распространение радиоволн через различные преграды. Теоретические результаты сравнивались с экспериментальными данными, полученными в нашем институте. Были проведены оценки затухания волн Wi-Fi при прохождении через бетонные и кирпичные стены.

Результаты различались не более, чем на 2-3 дБ в области нормали к бетонной или кирпичной стене.

Секция «Информационные технологии в здравоохранении», научный руководитель – Горюнова В.В., канд. техн. наук, доцент

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ СОМАТОГРАФИИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ РАБОЧЕГО МЕСТА ВРАЧА

Баулина О.В., Снопкова Е.В., Ермолаева Ю.В.

*Пензенская государственная технологическая академия,
Пенза, e-mail: gvv17@mail.ru*

Соматография – это метод схематического изображения человеческого тела в технической или иной документации в связи с проблемой выбора соотношений между пропорциями человеческой фигуры, формой и размерами рабочего места. В работе представлено использование принципов соматографии при проектировании рабочего места врача.

Методы исследований. Соматография – антропометрический анализ положения тела и изменения рабочей позы человека, соотношения размеров человека и машины. Результаты этого анализа обычно представляются в графической форме.

Обсуждение. Соматография при проектировании рабочего места врача, позволяет рассчитывать зоны легкой и оптимальной досягаемости, находить оптимальные способы организации рабочего места с учетом пропорциональных соотношений между элементами оборудования и человеком. При этом, используются все нормы и приемы технического черчения и правила начертательной геометрии ко всем трем проекциям). Метод соматографии использовался на этапе проектирования всех деталей рабочего места врача, обслуживающего соответствующее медицинское оборудование, и при решении эргономических проблем на стадии конструирования.

Заключение. Методом соматографии, точнее с помощью схематического изображения человеческой фигуры, при создании рабочего места врача, можно наряду с эргономическими параметрами проверить:

- соотношение пропорций человеческой фигуры, размеров и формы рабочего места;
- степень физической нагрузки при трудовой деятельности;
- досягаемость органов управления и удобство их размещения;
- удобство и оптимальность выполнения рабочих операций с точки зрения физиологии;
- оптимальные и максимальные границы зоны досягаемости конечностей;
- удобство формы рабочего места, пространства для манипулирования, сиденья и т.д.;
- удобство подхода к рабочему месту или ухода с него.

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОТЕРЬ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ НОВОКУЗНЕЦКА

Власенко А.Е.

*ГБОУ ДПО «Новокузнецкий государственный институт
усовершенствования врачей», Новокузнецк,
e-mail: Vlasenko.AE@gmail.com*

Актуальность: будучи важнейшим свойством трудовых ресурсов, общественное здоровье оказывает огромное влияние на социально-экономическое развитие, приобретая наряду с такими качественными характеристиками рабочей силы, как образование, квалификация, роль ведущего фактора экономического роста [3]. Для того чтобы оценить качество или уровень общественного здоровья, его необходимо измерить. В настоящее время в здравоохранении все большее значение приобретают методы комплексной оценки здоровья населения. Комплексная оценка позволяет формировать представление об уровне потерь здоровья, связанном с различными заболеваниями, а также об общем уровне потерь здоровья, обусловленном одновременно всеми причинами

Цель исследования: оценить потери здоровья населения г. Новокузнецка в совокупности по всем причинам. Провести анализ динамики потерь здоровья, и сравнить потери в зависимости от пола.

Материалы и методы: аналитической основой при разработке комплексной методики оценки потерь здоровья является метод DALY-анализа, в соответствии с которым потери здоровья, связанные с различными причинами – заболеваемостью, инвалидизацией, смертностью – измеряются на единой основе и представляются в одних и тех же единицах – годах утраченной здоровой жизни. Основная идея DALY заключается в том, что любой недуг приводит к потере качества жизни и может привести к преждевременной смерти. В идеале человек должен проживать свою жизнь целиком и без болезней.

На первом этапе показатель DALY рассчитывается для всего населения в целом, и представляет собой сумму потеранных в текущем году лет жизни всех жителей исследуемой территории. Далее, путем деления полученного результата на численность населения, показатель пересчитывается на душу населения. Для наглядности представления информации, полученный результат представлен в днях, и показывает, сколько в среднем дней здоровой жизни в году теряет один человек вследствие преждевременной смертности, заболеваемости и инвалидности.