

МЕТОДОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ В МНОГОПРОФИЛЬНОМ ВУЗЕ ВНУТРЕННЕГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО КОНТРОЛЯ ЗА РАБОЧИМИ МЕСТАМИ, ОСНАЩЕННЫМИ КОМПЬЮТЕРАМИ

Представлен ситуационный анализ системы производственного контроля за рабочими и учебными местами, оснащенными компьютерной техникой, в многопрофильном вузе. Обоснована новая организационная модель с годовым экономическим эффектом более 1 млн. рублей.

Развитие системы образования на современном этапе связано с созданием единой образовательной информационной среды (ЕОИС), формирование которой сопровождается стремительным ростом числа компьютеров и компьютерных классов, используемых в учебном процессе.

При оценке условий труда и обучения с использованием компьютерной техники при нарушении санитарных правил и гигиенических нормативов многие исследователи отмечают неблагоприятное влияние ПЭВМ на здоровье пользователей. Доказано неблагоприятное влияние на функции системы кровообращения, сопровождающееся патологическими изменениями, в основном по гипертоническому типу, происходит значительное ухудшение зрения, сопровождающееся ростом целого спектра глазных болезней от синдрома «сухих глаз» до ожога сетчатки, что зависит от дозы и времени облучения, ухудшение функционального состояния ЦНС [1], возможно появление психосоматических расстройств, нарушения сна, дисфункций желудочно-кишечного тракта, нарушений менструального цикла и деятельности сердечно-сосудистой системы [2]. Зарубежные исследователи указывают на влияние излучений от видеотерминалов на заболевания кожи, отмечают выраженное психосоциальное воздействие, неблагоприятный исход беременности [3, 4].

В Оренбургском государственном университете в 2005 году число компьютеров достигло 2016 [5], однако изучение вопросов организации производственного контроля за выполнением гигиенических нормативов на рабочих и учебных местах, оснащенных компьютерами, не проводилось, что определило актуальность работы.

Цель работы

Ситуационный анализ и идентификация методологических проблем в организации производственного контроля с разработкой органи-

нальной экономически обоснованной организационной модели его реализации.

Материал и методы

В качестве материалов использованы нормативные документы системы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования (СанПиН, МУКи, методики и ГОСТы, санитарно-гигиенические паспорта, госдоклады о санэпидобстановке и др.) и по охране труда (документы по аттестации рабочих мест), ежегодные отчеты студенческой поликлиники о первичной заболеваемости студентов ОГУ с 2000-2004 гг. по форме 12 государственного федерального наблюдения, результаты медицинских осмотров студентов 1 курса филиалом студенческой поликлиники, журналы регистрации больничных листов преподавателей и студентов (документы отдела кадров ОГУ) университета, прейскуранты и калькуляции расценок на услуги по измерению вредных физических факторов, сложившиеся в Оренбурге, нормативы трудозатрат на эти виды деятельности.

Методы: эпидемиологический и социальный маркетинг (анализ факторов микро- и макросферы по маркетинговой модели), экономический анализ затраты-выгоды, медико-статистический анализ заболеваемости.

Результаты и обсуждение

Уже на начальном этапе работы было установлено увеличение обращаемости в студенческую поликлинику в 3 раза по поводу первичной заболеваемости глазными болезнями в течение последних 5 лет, при этом число компьютеров, используемых в учебном процессе, возросло почти в 2 раза. Между тем выявленную прямую, сильную корреляционную зависимость ($\rho=1,0$) нельзя считать доказанной без подтверждения результатами замеров вредных физических факторов. Однако проведенный анализ существующих форм в организации производственного контроля показал их полную не

пригодность для эффективной организации работы в многопрофильном вузе.

Так, приобретенная нами в качестве коммерческого интеллектуального продукта «Типовая программа производственного контроля» по форме 15, отражая интересы надзорной инстанции, четко регламентирует в основном обязательность платных услуг по максимальному числу лабораторных исследований, однако не содержит никакой информации по организации мониторинга здоровья, регламентации внутреннего контроля, оценке его эффективности, что делает ее почти бесполезной в плане получения какого-либо полезного результата. Кроме того, она содержит недопустимую путаницу нормируемых понятий и единиц измерения.

Форма санитарно-гигиенического паспорта компьютерного класса, введенная с 1999 года, рассчитана в основном на школьные учреждения, перечень гигиенических требований излишне сокращен, при этом они не дифференцированы для обучающихся и взрослых пользователей, что не отражает требования Федерального закона и уже по этой причине не пригодно для многопрофильного вуза. Действующий в настоящее время СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 также усилен по сравнению с ранее действовавшим от 1996 года более подробной регламентацией лабораторных исследований, однако содержит методические недостатки: недостаточно изложены требования, обеспечивающие благоприятные результаты замеров, исчезли санитарно-гигиенические требования к вентиляции, кондиционированию воздуха, предупреждению статических электрических зарядов и др., что делает в принципе недостижимым соблюдение заявленных гигиенических нормативов по метеоусловиям и микроклимату, аэроионному составу воздуха и др. В этих условиях платные замеры можно проводить до бесконечности, однако правовые условия для устранения этих причин неблагоприятных воздействий исчезли, соответственно отсутствуют и перспективы получения полезного результата.

Недостатком является и то, что при многочисленных нормируемых показателях и критериях приборное оснащение и методика приводятся в качестве обязательного приложения только по электромагнитным полям. По всем остальным ссылки отсутствуют даже в библиографических данных.

С целью оптимизации производственного контроля на основе проведенного анализа и разработанных новых форм учетно-отчетных документов: учетной карты экспрессного скрининг-контроля учебного места, и отдельно рабочего места, оснащенного компьютером, эколого-гигиенического паспорта компьютерного класса (кабинета), макета программы производственного контроля – издан приказ ректора ОГУ №318 от 12.10.05 года «О регламентации производственного контроля на учебных и рабочих местах, оснащенных компьютерами, и эколого-гигиенической паспортизации компьютерных классов». Приказом утверждены календарные планы графика проведения инструментальных и лабораторных замеров, распределения обязанностей в организационной модели производственного контроля, регламентация его в образовательных бюджетных и внебюджетных структурных подразделениях и на производственных участках.

В октябре 2005 года были проведены замеры на 287 рабочих и учебных местах, оснащенных компьютерами. Проведенный экономический анализ в системе затраты-выгоды показал высокую экономическую эффективность разработанной системы производственного контроля, а именно экономию более 1 млн. рублей в годовом исчислении только за счет проведения замеров и лабораторных исследований собственными силами. Во внедрении и реализации программы производственного контроля активное участие принимают наряду с сотрудниками ЦСУЗ преподаватели кафедры БЖД и сотрудники отдела охраны труда и экологии университета.

Очевидно и качественное отличие разработанной системы производственного контроля, позволяющей проводить качественный анализ и оперативные профилактические мероприятия, что полностью укладывается в концепцию экспрессной гигиенической диагностики и оценки риска, принятой к внедрению в университете в соответствии с решением Ученого совета от 27 мая 2005 года.

Вместе с тем имеются и трудности. Это касается оценки вредного влияния на здоровье сотрудников по обращаемости в лечебные учреждения, так как большинство из них обслуживается по месту жительства, а диагноз в больничном листе не ставится. Вопрос, быть может, будет снят только после ввода КДЦ ОГУ, пока еще

недостаточно компьютеров для оперативного реагирования на результаты экспрессной диагностики в самом ЦСУЗ, делом ближайшего будущего является также аккредитация ЦСУЗ в качестве испытательного центра в системе

ГОСТ-Р, что явится логическим завершением проводимой организационной работы с возможным выходом ЦСУЗ на рынок высококачественных платных услуг в сфере первичной профилактики заболеваний вне стен университета.

Список использованной литературы:

1. Гельтищева Е.А. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы студенток технического ВУЗа при работе с дисплеями ЭВМ во время учебных занятий.// Гигиена труда.-1985.-36.-С.50-51.
2. Романовский К.М., Сидорова М.В. влияние средств вычислительной техники и условий труда на состояние здоровья работающих (обзор).// Гигиена и санитария. – 1978. – №8. – С.35-38.
3. Haes-DL Jr; Fitzgerald-MR Video display terminal very low frequency measurements: the need for protocols in assessing VDT user «dose».Health-Phys.1995 Apr;68 (4):572-8.
4. Lindbohm-ML; Nietanen-M magnetic fields of video display terminals and pregnancy outcome. J-Occup-Environ-Med.1995 Aug: 37 (4): 952-6.
5. Доклад проректора по информатизации В.В.Быковского. Состояние, проблемы и перспективы информатизации университета. – Оренбург: ОГУ, 2005. – 34с.