

СЕКЦІЯ 7. ІНФОРМАЦІЙНА, ТЕХНОЛОГІЧНА ТА ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА ОБ'ЄКТІВ І СИСТЕМ ІНФРАСТРУКТУРИ МІСТА

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА РЕГИСТРАЦИИ И ОБРАБОТКИ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В ОХРАНЕ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Хворост Н.В., Дядюн С.В., Карпенко Н.Ю., Харьковський національний університет городского хозяйства имени А. Н. Бекетова

Современные достижения в области информационных технологий (ИТ) имеют большое значение и для такой важной сферы нашей жизни как охрана труда, и должны в полной мере в ней использоваться.

Однако анализ современного состояния использования ИТ в охране труда показывает, что оно заслуживает лучшего. В основном на предприятиях ведется только работа по картотекам и базам данных о рабочих, и на большинстве из них почти отсутствуют способы обработки больших баз данных при решении задач вычисления средних показателей, динамики и прогнозирования загрязнения производственных, офисных помещений или окружающей среды по таким показателям как освещенность, загазованность, загрязненность, температура воздуха, уровень шума, относительная влажность, скорость движения и др.

Предлагается разработанная авторами информационная система (ИС) регистрации и обработки основных показателей в охране труда на предприятиях, позволяющая ликвидировать указанные выше недостатки. Она предназначена для овладения приемами регистрации и обработки больших баз данных при решении задач определения общего уровня, усредненных показателей, динамики загрязнения производственных, офисных помещений и окружающей среды. В качестве контролируемых показателей используются освещенность, уровень шума, температура воздуха, степень загазованности и запыленности, относительная влажность, скорость движения воздуха и пр.

Разработанная ИС регистрации и обработки показателей является удобным тренажером для обучения студентов в вузах и работников на предприятиях. Она позволяет освоить решение следующих задач: 1-2. Определение усредненных показателей в режиме сводных таблиц и подведения итогов; 3. Определение усредненных показателей по подразделениям; 4. Определение динамики всех усредненных показателей загрязнения по подразделениям; 5. Контроль превышения уровня каждого из показателей относительно ПДК; 6. Визуальное представление значений и динамики показателей по всем предприятиям, а также по отдельным подразделениям, путем построения графиков и диаграмм.

Данная ИС прошла 3-летнюю апробацию при обучении студентов ХНУГХ им. А. Н. Бекетова для направлений "Охрана труда" и "Гражданская оборона" и подтвердила свою высокую эффективность. Она может успешно применяться в качестве компьютерных технологий обучения на различных предприятиях и легко может быть адаптирована для самых различных организаций и предприятий.

Рассматриваются также вопросы автоматизации системы управления охраной труда, использования АРМ на рабочем месте. Сейчас на многих предприятиях службы охраны труда оснащены компьютерами, которые позволяют автоматизировать ряд задач по составлению графиков проверки знаний и медосмотров персонала и контроль за их осуществлением; контроль своевременности технических осмотров и осмотров оборудования, работающего под давлением, подъемных машин и механизмов, электрооборудования и др.; анализ информации о травматизме; предоставление справок о нарушении правил охраны труда и др. Имеющиеся возможности позволяют вести журнал регистрации несчастных случаев и получать анализ производственного травматизма за определенный период по таким критериям и показателям: по кварталам, месяцами, годами, по виду события и возрасту пострадавшего, по общему стажу работы и последствиям несчастного случая, по подразделениям, по стажу работы, специальности, основной причине несчастного случая, пребыванию пострадавшего в состоянии опьянения, сопутствующим причинам несчастного случая, а также по типам несчастных случаев, оборудования - источникам несчастных случаев и по вредным факторам.

ИТ в охране труда являются важным помощником в предотвращении несчастных случаев. Современные технологии позволяют сократить число несчастных случаев, уменьшают возможность случайной ошибки работников охраны труда, создают и поддерживают здоровые и безопасные условия труда и деятельности человека. Использование ИТ позволяет значительно упростить работу специалиста по охране труда, предусматривает больше времени на контроль за состоянием охраны труда непосредственно на производстве. При установке на рабочем месте АРМ необходимо провести предварительную подготовку к работе. Нужно заполнить справочники, используемые АРМ, согласно существующим на предприятии штатного расписания и нормативных документов, регламентирующих периодичность медосмотров, проверок знаний работников, периодичность осмотра оборудования и т. п. В результате заполнения справочников создается полная картотека работающих с указанием фамилии работника, места его работы, подразделения, в котором он работает, профессии (должности) и даты рождения, и картотека оборудования. Картотека оборудования должна иметь такие графы: наименование оборудования, тип, марка, регистрационный номер, учетный номер, предприятие, подразделение. С помощью фильтров можно выбрать оборудование по следующим признакам: название признаки регистрации, предприятие, подразделение, группа оборудования, срок эксплуатации, а также вывести график технических обследований оборудования. Использование АРМ позволяет значительно упростить работу специалиста по охране труда, предусматривает больше времени на контроль за состоянием охраны труда непосредственно на производстве. В любой момент работающему доступны справки, касающиеся того блока АРМ, с которым проводится работа, или справка по АРМ в целом. В докладе также предлагается методика решения всех вышеперечисленных задач.