

Лекція 5.

САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНОГО МОНІТОРИНГ УМОВ ПРАЦІ

(Мухін В. В., Перелерій Г. С. Удосконалення санітарно-гігієнічного моніторингу впливу на працюючих несприятливих чинників виробничого середовища і трудового процесу / Український журнал з проблем медицини праці. № 1. - 2006 – С. 54-61)

Підтримання повноцінного здоров'я населення є найважливішим завданням соціально-економічного розвитку будь-якої держави [1, 2]. Це досягається за рахунок підвищення ефективності системи медичного обслуговування шляхом своєчасного вирішення ключових питань профілактичної медицини щодо спостереження, аналізу, оцінки і прогнозу стану здоров'я населення і середовища його життєдіяльності, визначення причинно-наслідкових зв'язків між станом здоров'я населення і впливом чинників довкілля. Найбільш гостро проблема збереження здоров'я людини стоїть перед керівниками підприємств з несприятливими умовами праці. Відповідними відомчими наказами [3, 4] і постановами Уряду [5, 6] визначено заходи і порядок проведення санітарно-гігієнічного моніторингу на певних підприємствах у вигляді попередніх і періодичних медичних оглядів та диспансеризації працюючих, атестації їх робочих місць за умовами праці. Санітарно-гігієнічний моніторинг є складовою частиною державного соціально-гігієнічного моніторингу.

На пострадянському просторі як державна система соціально-гігієнічний моніторинг набув найбільшого розвитку в Росії [7-10 та ін.]. Положення про соціально-гігієнічний моніторинг було затверджено Постановою Уряду РФ №1146 ще у жовтні 1994 р. У ньому зазначалося, що соціально-гігієнічний моніторинг є державною системою, устанавлювалися цілі, задачі, порядок проведення моніторингу і формування інформаційного фонду даних. Досвід впровадження соціально-гігієнічного моніторингу в країнах ближнього і дальнього зарубіжжя висвітлює загальні тенденції з його удосконалення. Одною з них є необхідність заміни базової концепції профілактичної медицини щодо можливості створення абсолютно безпечних умов праці на концепцію прийнятної ризику. У відповідності до нової концепції спеціалісти з медицини праці в своїй повсякденній діяльності мають спиратися на методологію професійних ризиків, що передбачає їх надійну оцінку і прогнозування з метою подальшого ефективного управління. Спеціалісти, задіяні в системі санітарно-гігієнічного моніторингу, мають пройти спеціальний курс підготовки, а їхня діяльність - забезпечуватися відповідною інфраструктурою [11-13]. Звідси виникає потреба залучення для здійснення моніторингу автоматизованих систем управління, необхідних для створення та оцінки баз даних щодо умов довкілля і стану здоров'я населення, прогнозування і попередження загальної, екологічної та професійної захворюваності [14-19].

На жаль, від часу отримання Україною незалежності й до сьогодні питання оздоровлення умов праці та відпочинку лишаються поза межами соціальної політики держави. Про це свідчать зростання кількості аварій на виробництві та поза ним, високий рівень виробничого травматизму та професійних захворювань у різних галузях промисловості, насамперед, у вугільній [20, 21]. Шахтарі, насправді, є специфічною групою ризику, що зазнає подвійного навантаження - від несприятливих чинників

Враховуючи вищесказане, метою роботи було удосконалення системи санітарно-гігієнічного моніторингу впливу на працюючих несприятливих чинників виробничого середовища і трудового процесу через впровадження нової комп'ютерної технології.

За результатами оцінки правової та нормативно-методичної бази чинної системи контролю умов праці та здоров'я працюючих у шкідливих умовах, архівних матеріалів досліджень ДП НДІ МЕП (м. Донецьк), вітчизняних та іноземних публікацій у відкритому друці Мухін В. В., Перелерій Г. С. розроблено структуру інформаційно-алгоритмічного забезпечення санітарно-гігієнічного моніторингу та вимоги до створення автоматизованої інформаційної експертно-аналітичної системи формування та оцінки баз даних щодо умов праці, прогнозування їх впливу на здоров'я працюючих. Сформовано комп'ютерну персоналізовану базу даних щодо умов праці, стану здоров'я і професійних ризиків гірників

двох типових вугільних шахт Донбасу. Визначено шляхи вирішення технологічних і організаційних питань з упровадження автоматизованої системи управління санітарно-гігієнічним моніторингом.

Систему соціально-гігієнічного моніторингу, що склалася в Україні, спрямовано на виконання спеціальними установами наглядової функції за умовами праці та станом здоров'я працюючих шляхом планових і позапланових санітарно-гігієнічних обстежень робочих місць й проведення медичних оглядів. На жаль, у межах цієї системи майже не можливе оперативне і якісне проведення системного аналізу поточної санітарно-гігієнічної ситуації, що складається на підприємствах, в окремих галузях господарства чи державі в цілому, ретроспективного дослідження і прогнозування її динаміки із залученням не тільки традиційних методів оцінки рівнів впливу виробничих чинників, але й методів розрахунку їх експозиційних доз, аналізу дозо-ефектних залежностей, структури і ступеня очікуваних професійних ризиків з подальшим своєчасним втручанням у процеси нормалізації умов праці та оздоровлення працюючих через відсутність умов щодо використання необхідної медичної інформації в режимі on line, брак ефективних шляхів і механізмів впливу. Оперативний доступ до поточної та архівної медичної інформації з метою її ефективного використання для розробки заходів, шляхів і механізмів реалізації національної політики або окремих важливих управлінських рішень виконавчої влади щодо профілактики професійних ризиків може здійснюватися лише у разі застосування сучасних технологій отримання, зберігання і обробки даних з наступним моделюванням процесів впливу трудової діяльності на стан здоров'я працюючих, соціально-економічні зміни на окремому підприємстві, у галузі чи суспільстві.

Проте, втрати, пов'язані з недосконалістю діючої системи санітарно-гігієнічного моніторингу, цим не обмежуються. Так, порядок встановлення зв'язку захворювання, яке виникло, з умовами праці, визначення категорії пільгового виходу на пенсію, оцінка поточного стану здоров'я з наступним установам умов і терміну безпечної роботи при складанні трудового контракту найму на роботу і т. ін. передбачає використання інформації про вплив трудової діяльності на стан здоров'я осіб, зайнятих на важких і напружених роботах у шкідливих й небезпечних умовах. Надання такої інформації належить до посадових обов'язків фахівців з охорони і медицини праці, які виконуються ними досить формально й бюрократично. Сам процес збирання й оцінки даних з подальшим складанням санітарно-гігієнічної характеристики умов праці не є прозорим, не позбавлений суб'єктивізму, особливо за відсутності архівних матеріалів щодо умов праці або через низьку кваліфікацію фахівців. Така інформація не завжди є правдивою і достовірною, попри те, що вона призначається для встановлення розмірів матеріальних пільг і компенсацій за професійний ризик або фактичну втрату здоров'я. Внаслідок отриманні пільги і компенсації часто не мають належного обґрунтування. Тому не рідким явищем є судові позови як з боку постраждалих і членів їх сімей, так і з боку роботодавців, дирекції фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та профзахворювань, дирекції пенсійного фонду, інших юридичних і фізичних осіб.

В ситуації, що склалася, для оперативного отримання надійної різноманітної медичної інформації з цього питання необхідно створення єдиного державного електронного архіву персоніфікованого обліку рівнів та отриманих експозиційних доз понаднормативного впливу чинників виробничого середовища і трудового процесу, змін у стані здоров'я осіб, що зайняті на важких і напружених роботах у шкідливих і небезпечних умовах, очікуваних ризиків розвитку професійних захворювань і т. ін. із залученням інформаційних технологій, що використовують величезні потужності сучасних комунікаційних комплексів. Це потребує певного технологічного удосконалення організаційних основ і комунікаційної бази моніторингу. Нова технологія збору, зберігання, аналізу, оцінки і надання персоніфікованих даних про вплив умов праці на стан здоров'я працюючих зробить процедуру користування ними легкодоступною, інформацію надійною, а сам процес прозорим і оперативним. Нарівні з підвищенням надійності й оперативності такий спосіб надання інформації з охорони і медицини праці дасть змогу максимально наблизити її до місця знаходження споживача. Розробка і широке впровадження такої технології отримання, зберігання, обробки і представлення інформації буде сприяти розвитку перспективного ресурсозберігаючого підходу щодо надання населенню, окремим підприємствам, закладам, фондам, галузям та виконавчій владі медичних

та соціальних послуг й консультацій як найбільш прогресивного. Ці послуги не є якимось новим видом діяльності спеціалістів з охорони і медицини праці, в зв'язку з чим не потребують додаткового ліцензування, сертифікації та акредитації спеціалізованих лікувально-профілактичних закладів, служби охорони праці на підприємстві, у виробничому об'єднанні та в інших виробничих структурах. Сутність послуги з питань охорони і медицини праці при цьому залишиться незмінною, зміниться лише спосіб та обсяг її інформаційного забезпечення. Саме в контексті загальної політики розвитку медицини та охорони праці, практичної інформатизації цієї сфери діяльності, спрямованої на реалізацію стратегії ВООЗ «Здоров'я для всіх в ХХІ столітті», держава зобов'язана не тільки активно заохочувати інноваційні проекти, що торкаються розробок з охорони та медицини праці на підставі сучасних інформаційних технологій, але й сприяти пошуку коштів на їх фінансування, шляхів і можливостей щодо практичного використання. Такі розробки повинні розвиватися в межах єдиної державної системи, включаючи всі людські, технічні та організаційні ресурси, незалежно від їх територіального розміщення і відомчої підпорядкованості. Використання таких розробок підвищить ефективність діяльності вітчизняних служб з охорони та медицини праці і буде сприяти їх успішній інтеграції до всесвітньої системи МОП.

Санітарно-гігієнічний моніторинг впливу трудової діяльності на стан здоров'я працюючих передбачає створення багаторівневої системи інформаційного забезпечення послуг, яка повинна об'єднувати всі виробництва зі шкідливими і небезпечними умовами праці, а також науково-дослідні установи з медицини та охорони праці, що курують питання соціально-гігієнічного моніторингу в закріплених галузях і на закріплених територіях (рисунки). Це є обов'язковою умовою ефективною координації дій виконавців медичних послуг з підготовки та надання необхідної інформації для її споживачів.

До системи санітарно-гігієнічного моніторингу, насамперед, повинні бути залучені науково-дослідні установи гігієнічного профілю, а саме, Інститут медицини праці АМН України, ДП НДІ медико-екологічних проблем Донбасу та вугільної промисловості (м. Донецьк), ДП НДІ гігієни праці і профзахворювань (м. Харків), ДП Український НДІ промислової медицини (м. Кривий Ріг), ДП Український НДІ медицини транспорту (м. Одеса), Національний НДІ охорони праці (м. Київ), МакНДІ (м. Макіївка) та ін.

Для здійснення автоматизованого моніторингу за умовами праці та станом здоров'я працюючих на підприємстві наказом його керівника створюється служба управління моніторингу (СУМ). З метою ефективного функціонування СУМ цілеспрямовано визначаються повноваження кожного спеціаліста і порядок організації моніторингу. Об'єктом управління системою моніторингу є діяльність функціональних служб і структурних підрозділів підприємства з ідентифікації та оцінки понаднормативних рівнів впливу чинників виробничого середовища і трудового процесу, контролю щодо динаміки їх впливу на працюючих протягом всієї трудової діяльності. Ці служби і структурні підрозділи є ключовою ланкою в СУМ не тільки за їх функціональними обов'язками, але і як єдине джерело отримання достовірної і надійної інформації в максимально можливому обсязі для прийняття обґрунтованих управлінських рішень на рівні підприємства. До їх складу входять спеціалісти служби охорони праці, цеховий лікар (у разі його відсутності - лікар, що відповідає за проведення медогляду), медичні робітники здоров'я пункту.

Система управління моніторингу повинна бути викладена у Положенні про управління моніторингом умов праці та стану здоров'я працюючих, що включатиме загальні структури системи, основні цілі та завдання, докладне розкриття процесів і заходів, необхідних для досягнення поставлених завдань у сфері медицини і охорони праці, спираючися на державні нормативно-правові акти з медицини і охорони праці, а також на нормативні акти з цих питань, що діють в межах підприємства.

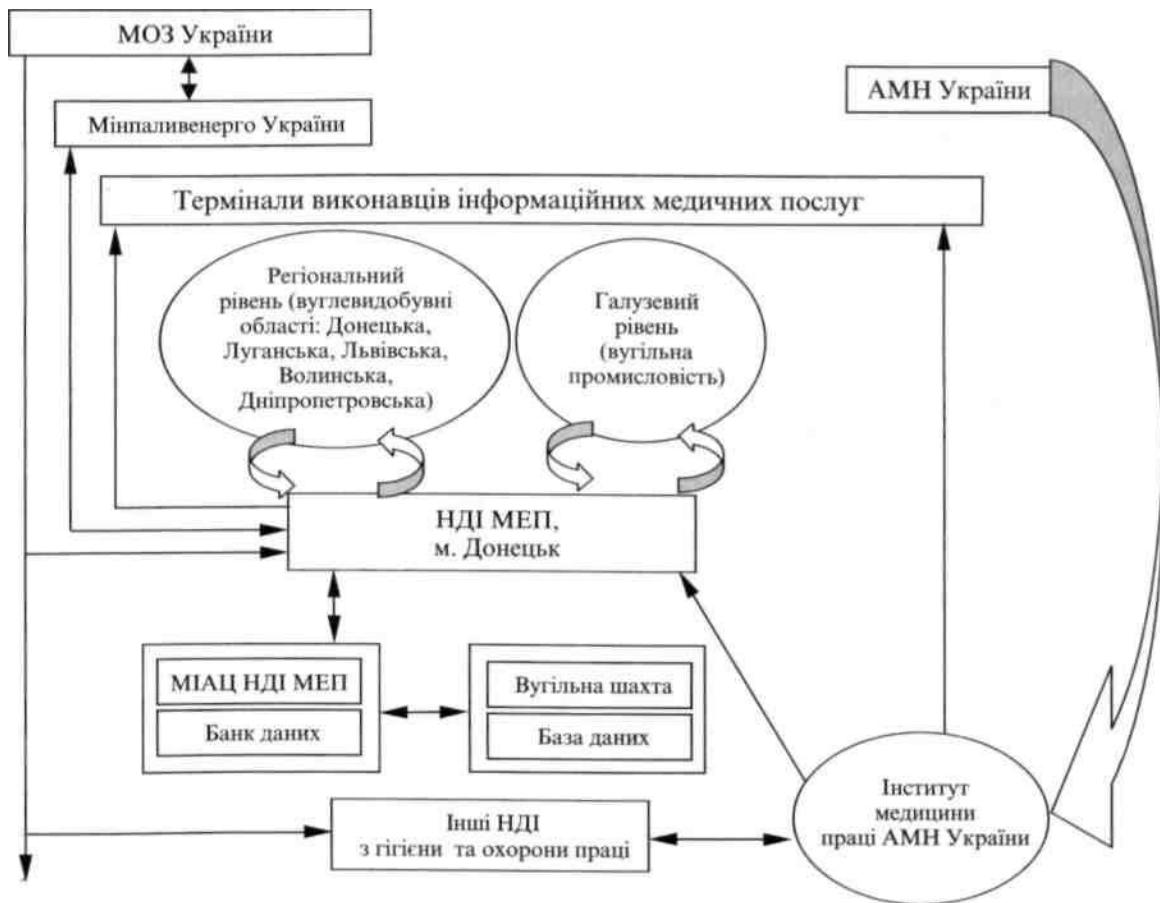


Рисунок. Функціональна схема інформаційного забезпечення медичних послуг (на прикладі ІМП/АМНУ та НДІ/МЕП, м. Донецьк).

Нормативні акти з медицини і охорони праці підприємства повинні визначати порядок здійснення моніторингу. Вони розробляються з урахуванням вимог Порядку опрацювання та затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що затверджено наказом Держнаглядохоронпраці України від 21 грудня 1993 року № 132. Технологію комп'ютерного моніторингу за умовами праці й станом здоров'я працюючих за дорученням відповідного міністерства чи відомства розробляє НДІ гігієнічного профілю, що курує галузь з питань медицини праці. Після розробки технологія передається на підприємство для використання в роботі служб охорони і медицини праці.

В теперішній час держава вже фінансує окремі напрями і заходи щодо забезпечення функціонування майбутньої державної системи соціально-гігієнічного моніторингу. Це здійснюється через Національну програму поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища на 2001-2005 роки, Програму «Здоров'я нації», Програму «Охорона праці та підвищення техніки безпеки на вугледобувних підприємствах на 2001-2005 роки», що включають такі НДР: «Розроблення системи моніторингу виробничого середовища та захисту працюючих у сільському господарстві під час застосування нових технологій» (виконавець - Інститут медицини праці АМН України), «Розроблення... критеріїв допустимих термінів роботи людей у шкідливих умовах» (ДП НДІ МЕП, м. Донецьк), «Розроблення системи динамічного нагляду за станом умов праці, навколишнього середовища і здоров'я гірників вугільних шахт з метою об'єктивізації діагностики і зниження ризику їх захворювань» (ДП НДІ МЕП, м. Донецьк), «Розроблення технології комп'ютерного моніторингу та оцінки умов праці й стану здоров'я гірників вугільних шахт» (ДП НДІ МЕП, м. Донецьк) і т.ін.

З метою здійснення ефективної роботи в окремих напрямках санітарно-гігієнічного моніторингу системна координація окремих ланок інформаційного забезпечення підготовки і прийняття рішень повинна проводитися постійно і на всіх рівнях. Спираючися на галузевий і територіальний принципи проведення моніторингу, необхідно створити загальний реєстр медичних послуг та реєстр науково-дослідних установ щодо їх виконання,

забезпечити терміналами для доступу в систему медичних послуг, надати дані про організаторів комунікаційних послуг (провайдерів) для координації надання і обліку послуг, здійснення розрахунків за проведені послуги (в тому числі із зарубіжними виробниками і споживачами). Розподіл координаційних функцій здійснення моніторингу за державним (головним), галузевими і територіальними центрами дасть змогу максимально повно реалізувати потенціал розрізаних даних про умови праці і стан здоров'я працюючих за рахунок підвищення повноти їх використання. Найбільш підготовленими для виконання таких функцій можуть стати медичні інформаційно-аналітичні центри (МІАЦ) при науково-дослідних інститутах, в структуру яких доцільно в міру готовності вводити відповідні підрозділи щодо організації різноманітних медичних послуг. У складі МІАЦ може бути створена медична довідкова служба (МДС). Основне завдання МДС - організація процесу забезпечення медичною та санітарно-гігієнічною інформацією головних учасників системи: фізичних осіб, спеціалістів служб охорони і медицини праці підприємств (виробничих об'єднань, концернів, холдінгів, галузей), лікарів клінік та відділень профзахворювань, лікарів відділень профілактики і поліклінік медоглядів, спеціалістів МСЕК, лікарів цехової служби, санітарних лікарів з гігієни праці, сімейних лікарів, дільничних лікарів, лікарів іншої спеціалізації, спеціалістів фондів соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, спеціалістів пенсійних фондів тощо. Професіоналізм і високий рівень поінформованості співробітників МДС повинен забезпечуватися залученням до роботи кваліфікованих спеціалістів з питань медицини та охорони праці, організації охорони здоров'я, соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань та ін. Потужні технічні та технологічні ресурси (оснащення комп'ютерами, телефонами і факсимільними засобами зв'язку, наявність електронної пошти і виходу в Internet) дадуть змогу надавати інформаційні послуги і консультації, готувати експертні висновки та різноманітну аналітичну інформацію щоденно протягом всього робочого часу.

База даних повинна мати зручний і зрозумілий інтерфейс. Пошук інформації буде здійснюватися такими способами:

- за місцем роботи особи (галузь, підприємство, професія, ділянка, цех, спеціальність, ідентифікаційний номер);
- за місцем помешкання особи (поштовий індекс, область, район, місто, село, вулиця, дім, ідентифікаційний номер).
- через «рубрикатор» (ступеневий пошук інформації за принципами і критеріями оцінки умов праці особи, стану її здоров'я і т. ін.).

До першочергових та обов'язкових послуг належать: персоніфіковані дані про умови, характер праці та їх динаміку протягом попередньої трудової діяльності (рівні, терміни та експозиційні дози понаднормативного впливу виробничих чинників протягом робочої зміни, тижня, місяця, вахти, стажу роботи та ін.), поточної оцінки стану здоров'я, динаміки щодо його змін впродовж попередньої трудової діяльності, очікувані ризики розвитку професійних захворювань та ін. За результатами аналізу архівних матеріалів додатково може надаватися інформація щодо удосконалення процесу диспансерного обслуговування працюючих, оцінки і прогнозу санітарно-гігієнічної ситуації на підприємствах народного господарства, розробки програм і заходів поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, попередження негативного впливу чинників праці на демографічні та соціально-економічні зміни в суспільстві, на формування кадрового і професійного складу працюючих на підприємстві та в галузі, планування етапів і обсягів надання медичної допомоги, визначення ступеня охоплення оздоровчими та реабілітаційними заходами осіб, які цього потребують, оцінка їх соціально-економічної ефективності, установлення зв'язку захворювання, що виникло, з умовами праці, визначення групи пільгового виходу на пенсію за першим або другим списком і т. ін.

Блок нормативно-правової інформації, що містить всі законодавчі акти в галузі

охорони здоров'я і охорони праці, основні нормативні документи МОЗ, Мінпраці та соціальної політики, Держнаглядохоронпраці України, Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та профзахворювань України і АМНУ буде постійно актуалізуватися.

Технічне забезпечення безстрокового зберігання інформації, що надає можливість відновлення відповіді на любе питання і аналізу структури звертань у будь-яких режимах і напрямках, дасть змогу МДС стати володарем найбільших в країні баз даних про осіб, які працюють у шкідливих і небезпечних умовах. Систематизація і аналіз інформації про запити буде представляти собою цінність для МОЗ України та АМНУ при формуванні ними державного завдання.

Розроблений МІАЦ залученими до системи НДІ програмний продукт дасть змогу формалізувати алгоритм складання звітів до галузевих міністерств і відомств з питань медицини і охорони праці за кожний квартал і рік.

Можливість оперативного надання надійної медичної інформації про вплив трудової діяльності на стан здоров'я працюючих може бути реалізована в ініціативних проектах застосування сучасних технологій зв'язку через існуючі наземні або супутникові комунікаційні мережі. Сьогодні вже можна визнати, що міжнародна мережа Internet є достатньо ефективним, надійним й маловитратним способом забезпечення зв'язку між організаційними структурами майбутньої системи санітарно-гігієнічного моніторингу, юридичними і фізичними особами, підприємствами, організаціями і галузями народного господарства по використанню створеного інтелектуального інформаційного продукту. В перспективі до цього можуть залучатися розробки, що стосуються аналогових мереж телебачення, цифрових каналів передачі інформації, що обладнано лініями оптоволоконного зв'язку і т. ін.

Комунікаційна мережа надання медичної інформації може бути побудована на підставі принципів функціональної стандартизації по типу відкритих систем, що дають змогу здійснювати обмін медичними даними на підставі стандартних протоколів структури і передачі повідомлень. В умовах різноманітних каналів зв'язку це є єдино реальний спосіб рішення задачі щодо сумісництва та інтеграції інфокомунікаційних систем. З технічної сторони найвищі вимоги до пропускну потужності та якості каналів зв'язку пред'являються в режимі безпосереднього спілкування. Проте, в багатьох випадках безпосереднє спілкування не є обов'язковим, і надання інформації може проводитися у відкладеному режимі: вся медична документація, що включає результати досліджень і вимірів, пересилається по каналах зв'язку в єдину систему (МІАЦ), звідки передається фахівцю-експерту (консультанту).

Економічно обґрунтований споживчий попит на медичні послуги через комунікаційну мережу санітарно-гігієнічного моніторингу може бути реалізований підчас виконання таких вимог:

- наявності єдиного архіву даних та інформаційної системи, що дає змогу забезпечити збір і передачу всіх відомостей на особу, незалежно від часу їх надходження і зберігання;
- наявності організаційних процедур, що регламентують використання інформації та синхронність управління багатьма каналами взаємодії;
- можливості здійснення багатофакторного аналізу зібраної персоніфікованої та загальної інформації і прийняття адекватних рішень.

Для успішного удосконалення системи санітарно-гігієнічного моніторингу при МОЗ України доцільно створити координаційну раду, що забезпечить підготовку і розгляд на спільній колегії МОЗ, Мінпраці та соціальної політики, Держнаглядохоронпраці, Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та профзахворювань, Пенсійного фонду та АМН України Концепції розвитку і впровадження Державної системи санітарно-гігієнічного моніторингу впливу на працюючих несприятливих чинників

виробничого середовища і трудового процесу. Після ухвалення на колегії Концепцію розвитку і впровадження Державної системи моніторингу необхідно затвердити постановою Кабінету Міністрів України. При Комітетах з питань соціальної політики і праці та охорони здоров'я Верховної Ради України слід організувати експертно-консультаційну робочу групу для законодавчого забезпечення розвитку і застосування інформаційних технологій при вирішенні питань поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, наукових та управлінських проблем в системі охорони здоров'я працюючого населення і т.ін.

Інститутам гігієнічного профілю разом з фахівцями відповідних галузей народного господарства необхідно негайно:

- розробити технології автоматизованого моніторингу впливу на працюючих несприятливих чинників виробничого середовища і трудового процесу,
- розробити галузеві положення про автоматизовану систему управління охороною праці та безпекою робіт і забезпечити впровадження технологій автоматизованого моніторингу умов праці та стану здоров'я працюючих;
- розробити програмне забезпечення, що об'єднує в єдину комунікаційну мережу всіх учасників системи соціально-гігієнічного моніторингу, включаючи персоніфікований облік і зберігання даних на працюючих;
- розробити і затвердити стандарти надання інформаційних й консультативних медичних послуг з питань медицини і охорони праці юридичним і фізичним особам, окремим підприємствам, організаціям, міністерствам і відомствам;
- розрахувати тарифи, визначити джерела і порядок оплати медичних послуг.

Як одне із джерел фінансування цільової програми щодо забезпечення функціонування створених при МІАЦ НДІ терміналів зможуть виступати територіальні фонди соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та профзахворювань.

Удосконалена за новою концепцією Державна система соціально-гігієнічного моніторингу дасть змогу на якісно новому рівні планувати програми надання медичної допомоги працюючому населенню, забезпечуючи через систему МІАЦ обмін потоками уніфікованої інформації на міському, районному, обласному і регіональному рівнях, а також в межах окремих підприємств, виробничих об'єднань, холдингів і галузей народного господарства, формуючи горизонтальні та вертикальні інформаційні зв'язки всередині системи охорони здоров'я, а також зв'язки з окремими міністерствами і відомствами, фондами соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та профзахворювань, пенсійними фондами, органами державної статистики та фінансування.

Таким чином, існуюча система санітарно-гігієнічного моніторингу впливу на працюючих несприятливих чинників виробничого середовища і трудового процесу не є ефективною і потребує докорінних змін, починаючи від заміни профілактичної концепції нульового ризику через можливість створення безпечних умов праці на концепцію прийнятного ризику, застосування методології прогнозування і управління професійними ризиками до технологічного забезпечення підприємств і галузей автоматизованими системами управління моніторингом, які спираються на сучасні розробки в галузі інформаційних технологій, спеціалістами з медицини та охорони праці підготовленими для роботи в цих системах. Системні зміни в галузі медицини і охорони праці мають забезпечуватися прийняттям Кабінетом Міністрів України постанови стосовно концепції, положень і програми впровадження автоматизованої системи управління моніторингом на підприємствах із несприятливими умовами праці.

Література

1. Кундиев Ю.И. Медицина труда - пятидесятилетний опыт.- К.: Авиценна, 2002.- 672 с.
2. Сердюк А.М. Навколишнє середовище і здоров'я населення України // Довкілля та здоров'я.-1998.-№12.-С 2-6.

3. «Об усовершенствовании системы медицинских осмотров работников и водителей индивидуальных транспортных средств». Приказ МЗ СССР от 29.09.89 г. №555.
4. «Положення про медичний огляд працівників певних категорій». Наказ МОЗ України від 31.03.94 р. №45.
5. «Про порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці». Постанова Кабінету Міністрів України від 01.08.92 р. № 442.
6. «Про затвердження «Карти даних небезпечного фактору (речовини, матеріалу)». Постанова Кабінету Міністрів України від 20.05.02 р. № 19.
7. «Положение о социально-гигиеническом мониторинге». Постановление Правительства Российской Федерации от 3 июня 1997 г. № 659.
8. «Положение о социально-гигиеническом мониторинге». Постановление Правительства Российской Федерации от 1 июня 2000 г. № 426.
9. Онищенко Г.Г. Актуальные проблемы методологии оценки риска и ее роль в совершенствовании системы социально-гигиенического мониторинга // Гиг. и сан.- 2005.- №2.- С. 3-6.
10. Беляев Е.Н., Фокин М.В., Калиновская М.В. Состояние и перспективы ведения социально-гигиенического мониторинга в связи с реформированием госсанэпидслужбы // Гиг. и сан.- 2005.- №2.- С. 68-70.
11. Кундиев Ю.И., Чернюк В.И., Витте П.Н. и др. Изучение профессионального риска здоровью - актуальная проблема медицины труда // Журн. АМН Украины.-2001.-Т.7, №3.- С. 550-559.
12. Профессиональный риск для здоровья работников: руководство // Под ред. Н.Ф.Измерова, Э.И. Денисова,- М.: НИИ медицины труда РАМН, 2003.-448 с.
13. Чернюк В.1., Витте П.М. Оцінка ризиків здоров'я та управління ними як проблема медицини праці // Укр. журн. з пробл. медицини праці,- 2005.-№1.-С 47-53.
14. Родионова Г.К., Кропивко С.Г., Семенова В.Н Автоматизированная система учета и анализа профессиональных заболеваний на основе персональных компьютеров // Медицина труда и пром. экол,-1994,-№5-6.-С. 29-31.
15. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Статистический анализ данных на компьютере.- М.: ФиС- 1995.-384 с.
17. Elliot A., Grey Y. Directory of Statistical Microcomputer Soft Were.- Basel, 1986.- 280 p.
18. Кулаичев А.П. Средства и программные системы анализа данных,- М.: Мир ПК, 1994.- №10.-С.79-86.
19. Карнаух Н.Г., Павленко М.Е., Галабурда Л.Д. Учет и анализ профессиональной заболеваемости с использованием ПЭВМ // Метагигиена-94.- К., 1994,-59 с.
20. Пищиков В.А., Лубянова И.П. Профессиональная заболеваемость в Украине (динамика за последние 10 лет, причины формирования) и пути сохранения профессионального здоровья населения // Сб. «Гигиена труда».-К., 1999.-Вып.30.-С. 13-23.
21. Кундієв Ю.І., Нагорна А.М. Професійна захворюваність в Україні у динаміці довгострокового спостереження // Укр. журн. з пробл. медицини праці.-2005,-№1.-С.3-11.
22. Чернюк В.И., Витте П.Н., Меньяло Н.И. и др. Критерии профессиональных рисков как основа для усовершенствования гигиенической классификации труда // Здоров'я та довкілля.- 2000.- №2.- С. 49-53.
23. Медицина труда в угольной промышленности // Под ред. В.В.Мухина.- Донецк, 2000.- 204 с.