

В.О. Юхимець

ОБОВ'ЯЗКИ ПЕРСОНАЛУ ЩОДО ЕКСПЛУАТАЦІЇ МЕДИЧНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ В МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДАХ

ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського
НАМН України»

В [одній зі своїх статей](#) я згадував, що кадрове питання є одним із важливих умов успішного впровадження медичної інформаційної системи (МІС) в будь-якому медичному закладі (МЗ). МІС є складним апаратно-програмним комплексом, що потребує постійного сервісного та інформаційного супроводження, а автоматизація діяльності медичного закладу вимагає наявності власних спеціалістів у галузі інформаційних технологій, які здатні забезпечити її безперебійне функціонування в режимі 24/7, та виконують функції своєрідних посередників між сучасними інформаційними технологіями та медичним персоналом, надаючи останньому всебічну допомогу в грамотній та ефективній експлуатації всіх компонентів системи.

Виходячи з досвіду впровадження та експлуатації МІС у Національному інституті фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г.Яновського НАМН України я писав про доцільність у великих медичних закладах II-го та III-го рівня надання медичної допомоги створювати окремий ІТ-підрозділ у складі системного адміністратора, який відповідає за безперебійне функціонування інфраструктури МІС, адміністратора МІС, який відповідає за безперебійне функціонування програмного забезпечення МІС, та інженерів, які відповідають за безперебійне функціонування автоматизованих робочих місць (АРМ) медичного персоналу з розрахунку 1 ставка інженера на 100 АРМів.

Поява нової категорії спеціалістів у МЗ потребує визначення їх посадових обов'язків, а використання МІС – суттєвої доробки посадових інструкцій медичного персоналу. У цій статті я поділюсь нашим досвідом із цих питань, що знайшли своє відображення у вигляді посадових інструкцій у додатках 2-4 до наказу директора інституту від 10 жовтня 2013 р. № 157 [1] із наступними уточненнями [2].

Системний адміністратор. Повинен мати вищу технічну освіту та досвід роботи в галузі інформаційних технологій не менше 5 років. Системний адміністратор призначається наказом керівника МЗ та йому підпорядковується. У мережі MS Windows системний адміністратор має права адміністратора домену, а також локального адміністратора мережних робочих станцій. Системний адміністратор

допускається до роботи з МІС після проходження інструктажу в спеціаліста, відповідального за захист інформації, щодо порядку роботи з персональними даними громадян та дотриманням лікарської таємниці.

➤ *Посадові обов'язки.* Системний адміністратор зобов'язаний:

1. Забезпечувати технічну підтримку працездатності інфраструктури МІС – серверних та комутаційних вузлів, комп'ютерного парку, периферійного обладнання та локальної комп'ютерної мережі (ЛКМ) МЗ;

2. Забезпечувати формування та дотримання графіку профілактичного обслуговування інфраструктури МІС;

3. Забезпечувати безперебійну роботу принтерів та іншого периферійного обладнання, своєчасно інформувати керівництво МЗ про необхідність поповнення запасів розхідних матеріалів, організації ремонту та заміни технічних вузлів і деталей;

4. Контролювати забезпечення всіх автоматизованих робочих місць, серверних та комутаційних вузлів блоками безперебійного живлення та їх працездатність;

5. Забезпечувати усунення проблем, що виникають внаслідок помилкових дій користувачів із мережними робочими станціями;

6. Вести базу служби каталогів корпоративного домену МЗ;

7. Інсталювати на мережні робочі станції та сервери й налаштовувати лише ліцензійне програмне забезпечення, офіційно придбане МЗ, або програмне забезпечення, що дозволене до застосування на умовах freeware;

8. Вживати необхідні заходи безпеки, в т.ч., контролювати мережну систему антивірусного захисту, своєчасне оновлення її антивірусних баз, систематичне резервне копіювання баз даних та іншої критично важливої електронної інформації, відслідковувати спроби зовнішнього проникнення до інфраструктури МІС та вживати необхідні попереджувальні заходи, проводити роз'яснювальну роботу з користувачами МІС щодо правил та вимог мережної безпеки, установлених в МЗ;

9. Здійснювати навчання та методичну допомогу користувачам МІС щодо роботи з типовим програмним забезпеченням та мережними робочими станціями;

10. Готувати пропозиції для керівництва МЗ щодо розширення (оновлення) комп'ютерного парку, периферійного та активного мережного обладнання, придбання або подовження терміну дії ліцензій на програмні продукти;

11. Надавати інформацію про технічні проблеми в роботі інфраструктури МІС адміністратору МІС;

12. Здійснювати сприяння співробітникам інвентаризаційних комісій при проведенні інвентаризації комп'ютерної техніки, мережного та периферійного обладнання, що входить до інфраструктури МІС.

➤ *Права.* Системний адміністратор має право:

1. Проводити перевірки та оцінку діяльності всього медичного персоналу з питань, що відносять до його компетенції, ставити перед керівництвом МЗ питання про тимчасове позбавлення права роботи в інформаційних системах та ЛКМ окремих співробітників до усунення виявлених порушень, в екстрених випадках, пов'язаних із

загрозами захисту конфіденційної інформації – самостійно тимчасово від'єднувати окремі АРМи від ЛКМ;

2. Створювати та видаляти облікові дані користувачів та комп'ютерів у службі каталогів корпоративного домену МЗ;

3. Запитувати та отримувати в установленому порядку необхідну інформацію, що відноситься до його компетенції;

4. Вносити на розгляд керівництва МЗ пропозиції, направлені на поліпшення організації технічного забезпечення функціонування інфраструктури МІС;

5. Приймати участь у проведенні семінарів, нарад та інших заходів із проблем, що відносять до його компетенції;

6. Готувати інформацію для керівництва МЗ із питань, віднесених до його компетенції.

➤ *Відповідальність.* Системний адміністратор несе відповідальність за:

1. Не виконання своїх посадових обов'язків;
2. Порушення норм чинного законодавства України;
3. Порушення чинних норм і правил техніки безпеки;
4. Порушення правил внутрішнього трудового розпорядку МЗ.

Адміністратор МІС. Обов'язки адміністратора МІС покладаються на штатного співробітника МЗ, який має вищу освіту та досвід роботи в галузі інформаційних технологій не менше 1 року чи має досвід роботи з персональним комп'ютером на рівні досвідченого користувача. Адміністратор МІС повинен знати організацію роботи структурних підрозділів МЗ. Адміністратор МІС призначається наказом керівника МЗ та підпорядковується йому та заступнику керівника з медичної роботи. У мережі MS Windows адміністратор МІС має права оператора серверу баз даних або інші на розсуд системного адміністратора. Адміністратор МІС допускається до роботи з МІС після проходження інструктажу в спеціаліста, відповідального за захист інформації, щодо порядку роботи з персональними даними громадян та дотриманням лікарської таємниці.

➤ *Посадові обов'язки.* Адміністратор МІС зобов'язаний:

1. Здійснювати підтримку МІС у постійному робочому стані;
2. Формувати необхідні контекстні довідники для настройки та супроводження МІС у відповідності із завданнями керівництва МЗ;
3. Підтримувати актуальність списку користувачів МІС, їх прав доступу;
4. Підтримувати актуальність електронного розкладу роботи користувачів МІС (формувати розклад роботи нових користувачів, коректувати зміни часів прийому в зв'язку з відпустками, тимчасовою втратою працездатності тощо).

5. Здійснювати оновлення довідників, класифікаторів, що надходять до МЗ (протоколи надання медичної допомоги, перелік зареєстрованих лікарських препаратів

тощо),

6. Приймати в межах своєї компетенції участь в оновленні МІС спеціалістами фірми-розробника;

7. Здійснювати допомогу медичним статистикам у формуванні статистичної звітності про роботу МЗ;

8. Здійснювати з установленою періодичністю резервне копіювання медичних баз даних;

9. Формувати за запитом користувачів МІС нові шаблони направлень на діагностичні дослідження, консультації тощо;

10. Поповнювати за запитом користувачів МІС контекстні довідники діагнозів захворювань із забезпеченням їх автоматичного кодування за МКХ-10;

11. Контролювати появу дублікатів електронної медичної документації при некоректній роботі користувачів, проводити об'єднання інформації;

12. Готувати для керівництва МЗ пропозиції щодо змін у налаштуваннях МІС для зручності заповнення електронної медичної документації, створенню нових документів тощо;

13. Готувати пропозиції для системного адміністратора щодо підключення до МІС нових автоматизованих робочих місць;

14. За дорученням керівництва МЗ готувати тематичні підбірки інформації для потреб користувачів МІС;

15. Здійснювати методичну допомогу медичному персоналу МЗ щодо роботи з МІС, навчати нових користувачів МІС роботі в системі;

16. Надавати інформацію про технічні проблеми в роботі МІС системному адміністратору;

17. Надавати інформацію про системні несправності МІС до фірми-розробника та системному адміністратору.

➤ *Заходи щодо захисту інформації:*

1. Не допускати передачі паролів користувачів третім особам;

2. Виключити доступ до свого автоматизованого робочого місця сторонніх осіб, а також інших співробітників МЗ без дозволу керівництва МЗ, крім осіб, які мають на це повноваження;

3. Розмістити мережну робочу станцію в службовому приміщенні таким чином, щоб виключити візуальний перегляд екрану відеомонітору та роздруківок принтеру особами, які не мають відношення до медичної інформації. Не допускається переміщення мережних робочих станцій в інше приміщення без дозволу системного адміністратора МЗ. Припиняти роботу з конфіденційною інформацією при проведенні в приміщенні прибирання чи технічних робіт персоналом, який не має допуску до роботи з МІС;

4. Направляти стороннім організаціям документи, що містять персональну інформацію пацієнтів та інші дані конфіденціального характеру, лише з дозволу керівництва МЗ в установленому законом порядку;

5. Передавати інформацію, що містить персональну інформацію пацієнтів, на

зовнішніх носіях лише особисто пацієнтам за їх вимогою;

6. Негайно сповіщати керівництво МЗ про всі спроби заволодіння відомостями, що містять персональні дані пацієнтів, службову або лікарську таємницю;

7. Строго дотримуватись нормативних актів, що стосуються порядку роботи з відомостями, що містять персональні дані громадян, службову чи лікарську таємницю;

8. Не працювати в МІС, якщо в цей час мережна робоча станція має активне з'єднання з Інтернетом;

9. Не розголошувати стороннім особам дані щодо процедури доступу до МІС та електронної медичної інформації;

10. Повідомляти будь кому свій персональний пароль доступу до МІС.

➤ *Права.* Для забезпечення виконання своїх посадових обов'язків адміністратор МІС має найвищі права роботи в МІС, які погоджуються керівництвом МЗ, зокрема, має право:

1. Проводити перевірки та оцінку діяльності медичного персоналу з питань, що відносяться до його компетенції;

2. Запитувати та отримувати в установленому порядку від керівництва МЗ необхідні матеріали, що відносять до його компетенції;

3. Вносити на розгляд керівництва МЗ пропозиції, направлені, направлені на поліпшення функціонування МІС;

4. Приймати участь у проведенні семінарів, нарад та інших заходів із проблем, що відносять до його компетенції;

5. Готувати інформацію для керівництва МЗ із витань, що віднесені до його компетенції.

➤ *Відповідальність.* Адміністратор МІС несе відповідальність за:

5. Не виконання своїх посадових обов'язків;

6. Порушення норм чинного законодавства України;

7. Порушення чинних норм і правил техніки безпеки;

8. Порушення правил внутрішнього трудового розпорядку МЗ.

Користувачі МІС. Користувачами МІС є медичні працівники МЗ, які мають безпосереднє відношення до лікувально-діагностичного процесу, обробки медичної інформації та підготовки звітності про клінічну роботу. Підпорядкування користувача МІС визначається діючою посадовою інструкцією, а при роботі безпосередньо з МІС користувач підпорядковується також адміністратору МІС. У мережі MS Windows користувачі МІС мають права користувачів домену. До роботи з МІС допускаються особи, які пройшли інструктаж у спеціаліста, відповідального за захист інформації, щодо порядку роботи з персональними даними громадян та дотриманням лікарської таємниці.

➤ *Посадові обов'язки.* Користувач МІС зобов'язаний:

1. Оформлювати зобов'язання щодо нерозголошення персональних даних громадян, службову та лікарську таємницю;

2. Володіти навиками роботи на персональному комп'ютері на рівні звичайного користувача;
3. Вести електронну медичну документацію хворих відповідно до структури МІС;
4. Реєструвати надані хворим послуги із заповненням усіх необхідних полів вводу, необхідних для формування статистичної звітності та інших облікових форм;
5. З установленою періодичністю здійснювати роздрукування офіційних документів, необхідних для збереження медичної документації на паперовому носії;
6. Не допускати роздрукування не перевіреної електронної інформації у вигляді офіційного документу;
7. Ставити до відома адміністратора МІС про виникнення неполадок у роботі системи, а системного адміністратора – про виникнення проблем у роботі комп'ютерного та периферійного обладнання;
8. Формувати та надавати адміністратору МІС та системному адміністратору пропозиції щодо вдосконалення роботи системи.
9. Письмово повідомляти керівництво МЗ про необхідність внесення до баз даних МІС додаткових форм медичної документації.

➤ *Заходи щодо захисту інформації:*

1. При вході в МІС використовувати лише свій особистий буквено-цифровий пароль;
2. Виключити доступ до свого автоматизованого робочого місця сторонніх осіб, а також інших співробітників закладу без дозволу керівництва МЗ, крім осіб, які мають на це повноваження;
3. Розмістити мережну робочу станцію в службовому приміщенні таким чином, щоб виключити візуальний перегляд екрану відеомонітору та роздруківок принтеру особами, які не мають відношення до медичної інформації. Не допускається переміщення мережних робочих станцій в інше приміщення без дозволу системного адміністратора МЗ. Припиняти роботу з конфіденційною інформацією при проведенні в приміщенні прибирання чи технічних робіт персоналом, який не має допуску до роботи з МІС;
4. Направляти стороннім організаціям документи, що містять персональну інформацію пацієнтів та інші дані конфіденціального характеру, лише з дозволу керівництва МЗ в установленому законом порядку;
5. Передавати інформацію, що містить персональну інформацію хворих, на зовнішніх носіях лише особисто пацієнтам за їх вимогою;
6. Строго дотримуватись нормативних актів, що стосуються порядку роботи з відомостями, що містять персональні дані громадян, службову чи лікарську таємницю. Негайно сповіщати керівництво МЗ та адміністратора МІС про всі спроби заволодіння цими відомостями.

➤ *Користувачу МІС забороняється:*

1. Працювати в МІС, якщо в цей час його мережна робоча станція має активне з'єднання з Інтернетом;
2. Змінювати чи тиражувати програмні продукти, що використовуються для

обробки інформації конфіденційного характеру;

3. Інформувати сторонніх осіб щодо процедури доступу до МІС та електронної медичної інформації;

4. Повідомляти будь кому свій персональний пароль доступу до МІС.

➤ *Права.* Користувач МІС має право:

1. Пройти курс навчання роботі в МІС у представника впроваджуючої організації чи адміністратора МІС та отримати сертифікат устанавленого зразку;

2. У межах своїх повноважень створювати під своїм ім'ям записи в електронній медичній документації;

3. Формувати електронні направлення на консультації до інших спеціалістів та в лабораторно-діагностичні підрозділи;

4. Читати записи, створені в електронній медичній документації іншими спеціалістами та лабораторно-діагностичними підрозділами, проглядати прикріплені до неї медичні зображення;

5. Читати прикріплені до електронної медичної документації матеріали сторонніх медичних організацій;

6. Створювати виписки з електронної медичної документації, формувати звіти, повідомлення тощо встановленого зразку та довільні запити з використанням доступних засобів МІС;

7. Запитувати та отримувати в устанавленому порядку необхідні матеріали, що відносяться до його компетенції, та допомогу від системного адміністратора та адміністратора МІС;

8. Вносити на розгляд керівництва МЗ пропозиції, спрямовані на поліпшення організації роботи МІС.

➤ *Відповідальність.* Адміністратор МІС несе відповідальність за:

1. Не виконання своїх посадових обов'язків;

2. Порушення норм чинного законодавства України;

3. Порушення чинних норм і правил техніки безпеки;

4. Порушення правил внутрішнього трудового розпорядку МЗ.

Як я писав [у попередній публікації](#), в період впровадження МІС значну роль може відіграти створена керівництвом МЗ робоча група з числа штатних медичних працівників, найбільш обізнаних із сучасними ІТ-технологіями. Робоча група працює весь період експериментальної експлуатації, і закінчує свою роботу в момент прийняття МІС у промислову експлуатацію. Що має робити ця група для максимального сприяння впровадження системи? Знову поділюсь досвідом нашого інституту, стисло виклавши зміст додатку 5 до наказу директора інституту від 10 жовтня 2013 р. № 157, що вже раніше згадувався.

Робоча група із впровадження МІС створюється на підставі наказу керівника МЗ. До складу Робочої групи доцільно включити системного адміністратора, адміністратора МІС, заступників керівника МЗ із медичної та господарчої роботи, головного інженера, завідувачів клінічних підрозділів, поліклініки, головну медичну сестру, старших медичних сестер тощо, представників фірми-розробника (впроваджувача) МІС за згодою. Призначений керівник робочої групи контролює виконання графіку впровадження МІС, інформує керівника МЗ про виконання та причини порушення графіку та про необхідні заходи щодо їх усунення. Графік планових та позапланових засідань робочої групи, порядок та обсяг роботи членів визначаються її керівником. На засіданнях робочої групи ведеться протокол, у якому стисло наводиться характер питань, що розглядалися. Протокол підписується керівником Робочої групи та секретарем. Робоча група припиняє свою діяльність із моменту вводу МІС у промислову експлуатацію.

➤ *Задачі робочої групи:*

1. Підготовка матеріалів медичного закладу, необхідних для налаштування та впровадження МІС у його роботу;
2. Контроль за ходом та дотриманням якості впровадження МІС;
3. Організація навчання медичного персоналу роботі з МІС.

➤ *Обов'язки членів робочої групи:*

1. Підготовка за дорученням керівника Робочої групи на паперових та електронних носіях робочої документації, необхідної для налаштування та впровадження МІС;
2. Підготовка графіку впровадження МІС з урахуванням робочих процесів МЗ;
3. Забезпечення виконання графіку впровадження МІС, своєчасного переходу медичного персоналу на ведення медичної документації в електронному вигляді;
4. Підготовка, перевірка та узгодження довідників МІС, налаштування вихідних документів;
5. Підготовка пропозицій щодо змін у налаштуваннях МІС (за виключенням тих, що регламентуються галузевими нормативними документами);
6. Підготовка пропозицій щодо створення додаткових звітних форм та документів у друкованому вигляді;
7. Облік зауважень та пропозицій медичного персоналу, який уже працює з МІС, підготовка на їх основі технічних завдань для фірми-розробника (впроваджувача) МІС;
8. Контроль за усуненням виявлених недоліків, змінами довідників та налаштувань МІС;
9. Розробка та здійснення заходів щодо підвищення ефективності впровадження МІС;
10. Організація навчання та надання методичної допомоги медичному персоналу – користувачам МІС;

11. Проведення роз'яснювальної роботи серед медичного персоналу про переваги автоматизованого ведення медичної документації в єдиному форматі, створення єдиної медичної бази даних МЗ.

➤ *Права членів робочої групи:*

1. Заслуховувати звіти фірми-розробника (впроваджувача) МІС та її субпідрядних організацій про хід робіт щодо впровадження МІС.

2. Вносити на розгляд керівника МЗ пропозиції щодо реорганізації роботи клініки, системи обліку та контролю.

3. Готувати проекти наказів та розпоряджень керівника МЗ із найважливіших питань, що виникають у ході впровадження МІС.

4. Робоча група в межах своєї компетенції приймає рішення, які, після затвердження керівником МЗ, є обов'язкові для виконання співробітниками, які використовують МІС.

Сподіваюсь, що наведена інформація стане в нагоді в складному процесі впровадження медичних інформаційних систем у повсякденну роботу медичних закладів.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Наказ директора НІФП НАМНУ від 10 жовтня 2013 р., № 157 «Про затвердження Положень про роботу спеціалістів інституту з автоматизованою медичною інформаційною системою (МІС)».

2. Наказ директора НІФП НАМНУ від 13 жовтня 2014 р., № 183 «Про автоматизацію лікувально-діагностичної роботи клініки інституту та впровадження модулів «Реєстратура», «Поліклініка» «Стаціонар», «Керування запасами» та «Лабораторія» програмно-апаратного комплексу «Автоматизована медична інформаційна система».

В.О. Юхимець
Завідувач відділу ІКТ НІФП НАМНУ,
доктор медичних наук
yukhymets@ifp.kiev.ua