



# 2013

# №3

## ДЕРЖАВНА САНІТАРНО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНА СЛУЖБА УКРАЇНИ

ЕКСПЕРТНО-КОНСУЛЬТАЦІЙНА РОБОЧА ГРУПА ДЕРЖСАНЕПІДСЛУЖБИ УКРАЇНИ  
З ІНФЕКЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ЗА ТУБЕРКУЛЬОЗОМ

### З В І Т

ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ МОНІТОРИНГОВОГО ВІЗИТУ ДО  
ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ХАРКІВСЬКОЇ  
ОБЛАСТІ, ЩО НАДАЮТЬ ДОПОМОГУ ХВОРИМ НА ТБ



Посилення контролю  
за туберкульозом в Україні

Візит здійснено за технічної підтримки Проекту USAID «Посилення контролю за туберкульозом в Україні». Думки авторів, викладені у Звіті, не обов'язково відображають офіційну точку зору Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) або Уряду Сполучених Штатів Америки.



Експертно-консультаційна робоча група Держсанепідслужби України з інфекційного контролю за туберкульозом – це група фахівців, що створена з метою підтримки територіальних органів Держсанепідслужби України на етапах контролю організації та моніторингу інфекційного контролю за туберкульозом у лікувально-профілактичних закладах, де надається медична допомога хворим на туберкульоз

**Члени експертно-консультаційної робочої групи Держсанепідслужби України з інфекційного контролю за туберкульозом, авторський колектив:**

**Ляшко В.К.** – директор державної установи «Київський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України», Голова групи;

**Бріндак Д.В.** – завідувач санітарно-гігієнічної лабораторії Луганської міської філії державної установи «Луганський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України», к. мед. н.;

**Родина Р.А.** - директор державної установи «Донецький обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України»;

**Хотлубей Д.В.** – головний спеціаліст епідеміологічного відділу Головного управління Держсанепідслужби у Запорізькій області

**Експертна допомога:**

**Александрін А.В.** – спеціаліст з інфекційного контролю Проекту USAID «Посилення контролю за туберкульозом в Україні», к.мед.н.

Звіт за результатами моніторингового візиту експертно-консультаційної робочої групи Держсанепідслужби України призначений для швидкого реагування та прийняття управлінських рішень керівниками центральних, регіональних, місцевих органів виконавчої влади, закладів охорони здоров'я, територіальних органів Держсанепідслужби України щодо попередження захворювання на туберкульоз та негайного впровадження заходів з дієвого інфекційного контролю в лікувально-профілактичних закладах України.

Авторський колектив запрошує до співпраці заклади охорони здоров'я різних форм власності, наукові установи, міжнародні, громадські організації, засоби масової інформації та інших зацікавлених осіб.

Зауваження та пропозиції просимо надсилати за електронною поштою [lyashkoff@ukr.net](mailto:lyashkoff@ukr.net)

**N/B: при використанні матеріалів експертно-консультаційної робочої групи  
Держсанепідслужби України – посилання обов'язкове**



## I. Подяки

Члени Експертно-консультаційної робочої групи Держсанепідслужби України з інфекційного контролю за туберкульозом вдячні за співпрацю та гостинність усім державним посадовцям, медичному персоналу закладів охорони здоров'я Харківської області, пацієнтам та пересічним громадянам. Їх розуміння і терпіння дозволили нам ефективно здійснити запланований візит. Ми перепрошуємо за незручності, спричинені додатковим навантаженням при здійсненні візиту.

Департаменту охорони здоров'я Харківської обласної державної адміністрації, Головному управлінню Держсанепідслужби України в Харківській області та Державній установі «Харківський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України», які надали нам якнайкращу адміністративну та логістичну підтримку, що дозволило провести всі необхідні зустрічі та забезпечило продуктивне й безперешкодне пересування на території Харківської області.

Група виражає вдячність компанії «ЗМ» за турботу про здоров'я членів групи та безкоштовне надання індивідуальних засобів захисту органів дихання.

Підтримка зазначених організацій та установ нами надзвичайно високо оцінена і засвідчила їх відданість справі покращення контролю туберкульозу в Україні.

Особлива подяка проекту USAID «Посилення контролю за туберкульозом в Україні» за надану технічну підтримку в організації моніторингового візиту, практичних рекомендацій та написанні звіту.

**Примітка:** Метою Проекту USAID «Посилення контролю за туберкульозом в Україні» є поліпшення стану здоров'я українців шляхом зменшення тягаря туберкульозу через покращення якості послуг з діагностики, ведення випадку та попередження туберкульозу, включно з випадками туберкульозу з множинною та широкою лікарською стійкістю і випадками ВІЛ-асоційованого туберкульозу.

Діяльність зі зміцнення систем лікування туберкульозу здійснюватиметься на двох рівнях: розбудова потенціалу національних та обласних установ у здійсненні ними нагляду і планування та впровадження кращих практик на рівні первинної медично-санітарної допомоги.

Упродовж п'яти років проект працює над впровадженням успішних міжнародних моделей протидії туберкульозу в десяти регіонах України: Донецькій, Харківській, Дніпропетровській, Запорізькій, Херсонській, Одеській, Луганській областях та АР Крим, а також у м. Київ та м. Севастополь.



## II. Глосарій

<b>USAID</b>	Агенція США з міжнародного розвитку
<b>DOT</b>	Терапія під безпосереднім спостереженням
<b>DOTS</b>	Перший компонент і принцип Стратегії «Зупинимо туберкульоз», рекомендований для контролю туберкульозу
<b>МОЗ</b>	Міністерство охорони здоров'я України
<b>ДСЕС</b>	Державна санітарно-епідеміологічна служба України
<b>ЕКРГ Держсанепідслужби України з ТБ ІК</b>	Експертно-консультаційна робоча група Державної санітарно-епідеміологічної служби України з інфекційного контролю за туберкульозом
<b>БЦЖ</b>	Бацила Кальметта-Жерена (вакцина)
<b>ПМР ТБ</b>	Туберкульоз із поширеною медикаментозною резистентністю (стійкий до ізоніазиду, рифампіцину, будь-якого одного фторхінолону та як мінімум до одного з 3 ін'єкційних препаратів другого ряду - амікацину, капреоміцину або канаміцину)
<b>ТБ</b>	Туберкульоз
<b>НППТ</b>	Національна програма протидії туберкульозу (Україна)
<b>РППТ</b>	Регіональна програма протидії туберкульозу (Харківська область)
<b>ТБ/ВІЛ</b>	ВІЛ-асоційований туберкульоз
<b>МР ТБ</b>	Мультирезистентний туберкульоз (стійкий до ізоніазиду та рифампіцину)
<b>ІК</b>	Інфекційний контроль
<b>МС МТБ</b>	Медикаментозна стійкість мікобактерій туберкульозу



### III. Зміст

Розділ	Назва	Сторінка
I	Подяки	2
II	Глосарій	3
III	Зміст	4
IV	Обґрунтування впровадження ТБ ІК	5-6
V	Програма заходів	7
VI	Мета моніторингового візиту	8
VII	Задачі моніторингового візиту	8
VIII	Додаткова інформація про ЕКРГ Держсанепідслужби України з ТБ ІК	9
IX	Організаційні заходи на рівні регіону	10-12
	Департамент охорони здоров'я Харківської обласної державної адміністрації	10
	Головне управління Держсанепідслужби у Харківській області, державна установа «Харківський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України»	11-12
X	Комунальний заклад охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №1»	12-15
XI	Комунальний заклад охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №3»	16-18
XII	Моніторинговий візит до комунального закладу охорони здоров'я «Обласний центр з профілактики та боротьби зі СНІДом»	18-20
XIV	Моніторинговий візит до комунального закладу охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №4»	20-22
XV	Резюме моніторингового візиту ЕКРГ Держсанепідслужби України з ІК ТБ до Харківської області, 21-25.10.2013	23



#### IV . Обґрунтування впровадження ТБ ІК

Розвиток медикаментозної стійкості мікобактерій туберкульозу (МС МТБ) спостерігається протягом більш ніж 60 років. У даний час рівень МР ТБ досяг загрозливих розмірів і став провідним фактором зниження ефективності протитуберкульозних заходів.

Для здійснення контролю за розвитком епідопроцесу, перш за все необхідно розуміння того, як і за рахунок чого формується резервуар медикаментозно-стійких штамів. Сучасна епідеміологія виділяє 3 основних способи формування МС МТБ:

- 1) первинне зараження здорових людей від хворих на туберкульоз з МС МТБ;
- 2) розвиток МС МТБ у хворих внаслідок неадекватного лікування;
- 3) внутрішньолікарняне зараження хворих штамми МС МТБ.

На жаль, в даний час переважає вузьке розуміння поняття Інфекційного Контролю, як комплексу заходів інженерного та індивідуального плану (вентиляція приміщень і палат, дезінфекція повітря за допомогою ультрафіолету або хімічних агентів, носіння масок і респіраторів і т.п.). Однак Інфекційний Контроль - це поняття набагато ширше, ніж вплив тільки на шлях передачі інфекції за допомогою повітря. Сьогодні ІК - це весь комплекс заходів, направлених на попередження поширення туберкульозу, тобто найбільш ефективний підхід до профілактики туберкульозу. **Ефективний Інфекційний Контроль, що ставить перед собою глобальну мету знизити захворюваність на туберкульоз до соціально незначного рівня**, повинен ґрунтуватися на декількох базових положеннях:

- Раннє виявлення хворих на туберкульоз;
- Швидка діагностика та адекватне лікування;
- Припинення внутрішньолікарняної передачі МС МТБ.

Очевидним місцем, де створюються ідеальні умови для формування МС МТБ, є протитуберкульозні заклади, куди хворі з різними типами медикаментозної стійкості госпіталізуються на тривалий термін. Тому для протитуберкульозних закладів ІК є головною складовою запобігання зараження МС МТБ.

Існує 2 принципово різних підходи до ІК у стінах протитуберкульозних закладів:

- ✓ перший підхід спрямований на захист хворого від попадання в його легені мікобактерій з медикаментозною стійкістю від інших хворих, що мають МС МТБ. Для цього використовується комплекс інженерних та індивідуальних заходів ІК. На жаль, ці заходи в умовах багатомісної палати і тривалого (протягом декількох місяців) спільного перебування хворих з різними видами чутливості до протитуберкульозних препаратів, мають невисоку ефективність. З іншого боку, ці заходи вимагають таких значних витрат, що їх запровадження та дотримання є практично неможливими для будь-якого регіонального бюджету. У таких умовах інженерні та індивідуальні заходи ІК впроваджуються, як правило, частково.
- ✓ другий підхід заснований на застосуванні адміністративних заходів ІК, який передбачає захист хворих від внутрішньолікарняного зараження за рахунок відстані. Ці заходи не потребують капітальних вкладень, але мають високу ефективність. Справді, чим далі один від одного знаходяться хворі на туберкульоз, тим менш ймовірний повітряний обмін мікобактеріями туберкульозу між ними. У випадках коли до амбулаторної моделі надання протитуберкульозної допомоги перейти неможливо, необхідно мінімізувати шкоду



внутрішньолікарняного зараження МС МТБ за рахунок адміністративних заходів ІК. До останніх у стінах туберкульозної лікарні можна віднести:

- ізоляцію хворих на туберкульоз протягом першого періоду перебування (кілька днів) в одномісних палатах – ізоляторах;
- хворим необхідно призначати правильне лікування, яке протягом декількох днів призводить до зниження кількості МБТ і втрати ними здатності заражати інших людей. Як правило, ознаками цього є клінічне поліпшення стану хворих;
- після такого короткого перебування в одномісному боксі і за умови клінічної відповіді на терапію, хворий може бути виведений з палати - ізолятора і продовжити лікування в умовно чистій зоні серед хворих. Ідеальною слід вважати амбулаторну модель лікування хворих, адже після кількох тижнів прийому препаратів більшість з них не становить загрози для оточення.
- подальший рух хворого, у якого на тлі розпочатої терапії клінічного поліпшення не спостерігається, здійснюється після ретельної оцінки його стану: якщо позитивної відповіді на проведену терапію немає і не очікується в найближчому майбутньому, хворий повинен бути переведений у відділення для паліативного лікування.

Надзвичайно важливим при такій схемі адміністративного ІК у стінах протитуберкульозної лікарні є призначення правильного режиму хіміотерапії. Це можливо зробити за 2-х умов:

- швидка діагностика МС МТБ (сучасні технології дозволяють це зробити протягом 2-9 днів);
- призначення стандартного режиму хіміотерапії, побудованого на 3-х факторах:
  - 1) тип пацієнта (вперше виявлений або раніше лікувався);
  - 2) поширеність процесу в легенях;
  - 3) тип МС МТБ (чутливі, моно- полірезистентні, МР ТБ, ХDR ТБ)

Тому, до переліку показників моніторингу заходів ІК в стінах туберкульозної лікарні повинні бути включені пункти щодо швидкої діагностики МС МТБ та призначення правильного (стандартного) режиму хіміотерапії.

Поряд із цим можуть застосовуватися і інженерні та індивідуальні заходи ІК, але тільки в тих зонах, де ризик зараження не можна знизити за рахунок адміністративних заходів:

- інфекційні бокси – ізолятори;
- інгаляційні;
- кабінети бронхоскопії;
- кімнати для збору мокротиння і т.д.

Нарешті, найважливішою частиною у моніторингу ІК в туберкульозній лікарні має стати впровадження системи оцінювання ризику посилення стійкості збудника у хворих, які пройшли лікування в її стінах, а також професійної захворюваності медичного персоналу.

***Таким чином, без комплексного ІК система контролю за туберкульозом не може ефективно функціонувати, адже усі зусилля з лікування туберкульозу, яке є досить вартісним, будуть марними, якщо не встановлено системи попередження поширення захворювання.***



#### IV . Програма заходів

<b>21 жовтня 2013 року</b>	
9 <sup>00</sup> - 10 <sup>00</sup>	Зустріч з керівництвом Головного управління Держсанепідслужби в Харківській області та Державної установи «Харківський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України»
11 <sup>00</sup> - 17 <sup>00</sup>	Зустріч з керівництвом Департаменту охорони здоров'я Харківської обласної державної адміністрації
13 <sup>00</sup> - 17 <sup>00</sup>	Моніторинговий візит до комунального закладу охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №1»
<b>22 жовтня 2013 року</b>	
9 <sup>00</sup> - 17 <sup>00</sup>	Моніторинговий візит до комунального закладу охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №3»
<b>23 жовтня 2013 року</b>	
9 <sup>00</sup> - 17 <sup>00</sup>	Моніторинговий візит до комунального закладу охорони здоров'я «Обласний центр з профілактики та боротьби зі СНІДом»
<b>24 жовтня 2013 року</b>	
9 <sup>00</sup> - 17 <sup>00</sup>	Моніторинговий візит до комунального закладу охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №4»
<b>25 жовтня 2013 року</b>	
9 <sup>00</sup> - 15 <sup>00</sup>	Навчання на робочому місці працівників Головного управління Держсанепідслужби у Харківській області та Державної установи «Харківський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» Підведення підсумків моніторингового візиту у Головному управлінні Держсанепідслужби у Харківській області





## **V . Мета моніторингових візитів:**

Оцінка проблем та ризиків, що впливають на ефективність інфекційного контролю в окремому закладі охорони здоров'я на даній адміністративній території шляхом збору і аналізу основних показників роботи з інфекційного контролю за ТБ, з подальшим наданням рекомендацій.

## **VI. Задачі моніторингового візиту**

1. Поточний стан провадження Стандарту інфекційного контролю за ТБ в лікувально-профілактичних закладах, місцях довгострокового перебування людей та проживання хворих на ТБ, затвердженого наказом МОЗ України від 18.08.2010 № 684, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 10.09.2010 за № 803/18098.
2. Наявність в лікувальній установі відповідальних осіб за впровадження заходів інфекційного контролю за ТБ.
3. Наявність та забезпечення реалізації розробленого плану контролю за поширенням ТБ із метою забезпечення своєчасної діагностики, призначення лікування та профілактику формування МР ТБ у закладах охорони здоров'я.
4. Організація пункту збору мокротиння (включаючи місце розташування, графік роботи, наявність навченого персоналу).
5. Розділення приміщень за зонами ризику інфікування ТБ.
6. Забезпечення доступності лабораторного тестування на ТБ.
7. Захворюваність на ТБ серед медичних працівників.
8. Навчання персоналу різних питань діагностики, лікування та профілактики ТБ з метою впровадження дієвих заходів з інфекційного контролю.
9. Наявність і якість впровадження в установі елементів адміністративного контролю, контролю за станом навколишнього середовища, а також забезпечення співробітників засобами персонального захисту.
10. Навчання пацієнтів, дотримання пацієнтами гігієни кашлю.

### VIII. Додаткова інформація про ЕКРГ Держсанепідслужби України з ТБ ІК

ЕКРГ Держсанепідслужби України з ТБ ІК при здійсненні моніторингових візитів до лікувально-профілактичних закладів з метою захисту органів дихання було використано респіратори FFP2 та FFP3 торгової марки «3М».

Примітка: Респіратори, рекомендовані до застосування в протитуберкульозних закладах, класифікуються за ступенем їх здатності фільтрувати частинки, що вдихаються, які рівні за розміром розпорошеним в повітрі *M.tuberculosis*. За цією ознакою розрізняють респіратори класу FFP2 та респіратори класу FFP3 (норма EN149 - «Європейський Стандарт Респіраторного Захисту, застосовуваний до одноразових фільтрувальних респіраторних масок, що закривають ніс, рот і підборіддя для захисту від проникнення мікроскопічних частинок (пилу, твердих і рідких частинок, бактерій і вірусів)»).

Тест на щільність прилягання даної марки респіраторів торгової марки «3М» пройшли всі члени ЕКРГ Держсанепідслужби України з ІК ТБ 19.08.2013.

Усі види робіт проводилися членами ЕКРГ у багаторазових робочих комбінезонах 3М 50425.

Під час моніторингового візиту до лікувально-профілактичних закладів членами ЕКРГ Держсанепідслужби України з ТБ ІК використовувалось наступне обладнання:

- генератор диму CHAUVET;
- лічильник часточок GT-526 Met One Instrument;
- ванеометр DWYER, USA;
- термоанемометр TESTO 425-1;
- UVc-метр X9-u Gigagertz-Optik;

яке люб'язно було надано в користування проектом USAID «Посилення контролю за туберкульозом в Україні» та ДУ «Донецький обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України».



З ліва на право: Родина Р.А., Александрін А.В., Хотлубей Д.В., Ляшко В.К., Бріндак Д.В.



## VII. Організаційні заходи на рівні регіону

### Департамент охорони здоров'я Харківської обласної державної адміністрації

Представники ЕКРГ Держсанепідслужби України з ТБ ІК під час моніторингового візиту до Харківської області зустрілись з заступником директора Департаменту організації охорони здоров'я Харківської обласної державної адміністрації Сіроштан Г.М.

Під час зустрічі було обговорено ряд питань організаційного характеру щодо впровадження інфекційного контролю за туберкульозом в Україні та Харківській області.

### Рекомендації ЕКРГ Держсанепідслужби України з ТБ ІК Департаменту охорони здоров'я Харківської обласної державної адміністрації:

1. Забезпечити виконання пункту 5.16 рішення Колегії МОЗ України від 22.03.2013 № 3 «Впровадження державної політики протидії туберкульозу» в частині розроблення регіонального плану з інфекційного контролю, за методичної підтримки та участі територіальних органів Державної санітарно-епідеміологічної служби України.

2. Перед розробкою регіонального плану оцінити важливість та актуальність проблеми внутрішньолікарняної передачі туберкульозу; організація збору інформації про ступінь ризику нозокоміальної трансмісії туберкульозу на різних рівнях за наступною схемою:

Захід ІК	Пріоритетність	Опис	Шляхи реалізації	Орієнтовні терміни виконання	Бюджет (коротко-і довгостроковий)	Можливі перешкоди
Організаційні заходи (управлінські)						
Адміністративні заходи						
Заходи контролю за станом повітря закритих приміщень						
Заходи респіраторного захисту						

3. Розробити регіональний план заходів з ТБ ІК за наступною схемою:

№	Найменування заходу	Терміни реалізації	Відповідальний	Результат	Бюджет	Примітка
<i>Організаційний контроль</i>						
<i>Адміністративний контроль</i>						
<i>Контроль за станом повітря закритих приміщень</i>						
<i>Індивідуальний захист органів дихання</i>						

## Головне управління Держсанепідслужби у Харківській області, ДУ «Харківський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України»

Під час моніторингового візиту до Харківської області зустрілись та обговорили питання впровадження заходів ТБ ІК з начальником Головного управління Держсанепідслужби у Харківській області Колпаковою Т.М. та директором державної установи «Харківський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» Мохот Л.С. Проведено семінар з питань впровадження ТБ ІК для фахівців Держанепідслужби України в Харківській області.



### Рекомендації ЕКРГ Держсанепідслужби України з ТБ ІК державній санітарно-епідеміологічній службі Харківської області:

1. Надати методичну підтримку Департаменту охорони здоров'я Харківської ОДА для забезпечення виконання пункту 5.16 рішення Колегії МОЗ України від 22.03.2013 № 3 «Впровадження державної політики протидії туберкульозу» в частині розроблення регіонального плану з інфекційного контролю.
2. Надати практичні рекомендації Департаменту охорони здоров'я облдержадміністрації та пенітенціарній службі України в Харківській області щодо оцінки важливості та актуальності проблеми внутрішньолікарняної передачі туберкульозу; організації збору інформації про ступінь ризику нозокоміальної трансмісії туберкульозу на різних рівнях за наступною схемою:

Захід ІК	Пріоритетність	Опис	Яким чином реалізувати?	Коли?	Бюджет (коротко-і довгостроковий)	Які можливі перешкоди?
Організаційні заходи (управлінські)						
Адміністративні заходи						
Заходи контролю за станом повітря закритих приміщень						
Заходи респіраторного захисту						

--	--	--	--	--	--	--

3. Надати рекомендації Департаменту охорони здоров'я облдержадміністрації та пенітенціарній службі України в Харківській області щодо розробки регіонального плану заходів з ТБ ІК за наступною схемою:

№	Найменування заходу	Терміни реалізації	Відповідальний	Результат	Бюджет	Примітка
<i>Організаційний контроль</i>						
<i>Адміністративний контроль</i>						
<i>Контроль за станом повітря закритих приміщень</i>						
<i>Індивідуальний захист органів дихання</i>						

4. Організувати проведення тренінгів з метою зміни алгоритму діяльності працівників Держсанепідслужби у Харківській області, оскільки після проведення адміністративної реформи вони не тільки контролюють виконання вимог санітарного законодавства, а й повинні надавати допомогу, як приклад: спільний розгляд запущених випадків туберкульозу.

### **ІХ. Комунальний заклад охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №1»**

#### **Загальна інформація:**

Комунальний заклад охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №1», розташований у м. Харків, вул. Чернишевського, 81/83  
Головний лікар – Сенчева Тетяна Василівна

#### **Досягнення ЕКРГ під час моніторингового візиту до комунального закладу охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №1»:**

- перевірено за допомогою УФ-радіометра ефективність бактерицидних ламп у 20 УФ-випромінювачах,
- перевірено напрямки руху повітря на межі «брудна»/«чиста» зони;
  - проведено оцінку кратності повітрообміну в рентген-кабінеті, кімнатах лабораторії, палаті хірургічного відділення;



- оцінено ефективність роботи вентиляційних систем у хірургічному відділенні, боксах ПЛР-лабораторії з діагностики туберкульозу, бактеріологічній лабораторії;



- проведено візуалізацію потоків повітря, заміри швидкості руху повітря, оцінка ефективності роботи НЕРА-фільтрів у п'яти шафах біобезпеки;



- проведено розрахунок часу знезараження за допомогою УФ-випромінювання у 5-ти кімнатах;
- оцінка рівня УФ-випромінювання на 6-ти робочих місцях;
  - розповсюджено плакати «Як одягати респіратор».

**Рекомендації ЕКРГ Держсанепідслужби України з ТБ ІК комунального закладу охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №1»:**

1. План по інфекційному контролю за туберкульозом рекомендуємо затверджувати у наступному форматі:

№	Найменування заходу	Терміни реалізації	Відповідальний	Результат	Бюджет	Примітка
<i>Адміністративний контроль</i>						
<i>Контроль за станом повітря закритих приміщень</i>						
<i>Індивідуальний захист органів дихання</i>						

**Очікуваний результат:** Зазначений формат Плану дасть змогу чітко відстежувати стан його виконання, знаходити відповідального виконавця, оцінювати результат заходу на впровадження ТБ ІК, вносити зміни до бюджету та при необхідності його корегувати.

2. Під час перегляду Плану найбільший пріоритет і першочерговий характер необхідно надавати заходам, які при мінімальних витратах здатні привести в найкоротший термін до максимального зниження ризику в зонах, де він найбільш високий. **Очікуваний результат:** Раціональне планування бюджету та надійний захист медичних працівників, оскільки План повинен враховувати реальну економічну ситуацію і ґрунтуватися на доступних ресурсах охорони здоров'я.



3. На засіданнях комісії по ТБ ІК розглядати виконання планів по інфекційному контролю, які розробляються та затверджуються на виконання Стандарту інфекційного контролю за туберкульозом в лікувально-профілактичних закладах, місцях довгострокового перебування людей та проживання хворих на туберкульоз. **Очікуваний результат:** Дозволить чітко відстежувати стан його виконання Плану, заслухати відповідального виконавця, комплексно оцінити результат заходу на впровадження ТБ ІК, своєчасно ініціювати внесення зміни до бюджету та при необхідності його корегування.

4. Переглянути розроблені схеми приміщень за ризиком інфікування ТБ, розмістити їх у відповідних приміщеннях з метою постійного нагадування про можливість інфікуванням ТБ.

**Очікуваний результат:** Попередження виникнення та зниження ймовірності передачі мікобактерій туберкульозу здоровим особам, суперінфекції хворих на туберкульоз. Захист медичних працівників та студентів від зараження туберкульозом.

5. Розмістити схеми приміщень за ризиком інфікування ТБ на поверхах або розробити таблички щодо попередження про високий ступінь ризику захворювання на туберкульоз перед входами до відділень. **Очікуваний результат:** Попередження виникнення та зниження ймовірності передачі мікобактерій туберкульозу здоровим особам, суперінфекції хворих на туберкульоз. Захист медичних працівників та студентів від зараження туберкульозом.

6. Зробити розрахунки річного запасу респіраторів класу FFP2, FFP3 для медичного персоналу, прорахувати необхідні для їх придбання кошти та надіслати запит до Департаменту охорони здоров'я облдержадміністрації з метою виділення фінансування. **Очікуваний результат:** Захист медичних працівників від зараження туберкульозом.

7. Використовувати природну вентиляцію у закладі там, де відсутня механічна система вентиляції, але за умов закритих дверей. **Очікуваний результат:** зниження концентрації інфекційного аерозолу в коридорах та його видалення за рахунок природного провітрювання.



8. Встановити довідники на дверях на межі «чистих» та «брудних» зон закладу («чисті» сходи – відділення, кафедра – приймальне відділення та ін.). **Очікуваний результат:** зниження ризику потрапляння інфекційного аерозолу до «чистої» зони.

9. Заборонити прохід студентів до приміщень кафедри через приймальне відділення. **Очікуваний результат:** зниження ризику інфікування туберкульозом серед студентів та співробітників кафедри.

10. Порахувати та придбати необхідну кількість УФ-ламп у всіх приміщеннях закладу з розрахунку: одна УФ-лампа екранованого типу потужністю 30 Вт на 20 м<sup>2</sup> приміщення. **Очікуваний результат:** Оптимальне та економне використання УФ-випромінювачів, знезараження повітря в зоні високого та середнього ризику інфікування ТБ.

11. Забезпечити цілодобову роботу екранованих УФ-ламп у зонах високого ризику інфікування відділень закладу (палати, коридори та ін.); забезпечити проведення всіх процедур (в маніпуляційній, перев'язочній, ендоскопічному кабінеті, рентген-кабінеті, приймальному відділенні та ін.) при роботі екранованих УФ-ламп. **Очікуваний результат:** постійне знезараження повітря у зоні утворення інфекційного аерозолу, зниження ризику передачі туберкульозу.

12. Розрахувати можливість та в майбутньому забезпечити встановлення вентиляторів у витяжні повітропроводи з палат хірургічного відділення. **Очікуваний результат:** Підтримання правильного напрямку руху повітря – з коридору до палат. Зниження розповсюдження інфекційного аерозолі. Забезпечення необхідної кратності повітрообміну. Ефективне використання механічної системи вентиляції.



13. Забезпечити налагодження та ремонт витяжних систем механічної вентиляції у боксах ПЛР-лабораторії з діагностики туберкульозу III рівня. **Очікуваний результат:** Забезпечення необхідної кратності повітрообміну за витяжкою. Забезпечення правильного напрямку руху повітря (з зони більш високого в зону більш низького ризику) за рахунок правильного співвідношення об'ємів припливного та витяжного повітря. Зниження розповсюдження інфекційного аерозолі за межі зон високого ризику. Ефективне видалення потенційно інфікованого аерозолі системами механічної витяжної вентиляції.

14. Розглянути можливість встановлення пластикової перегородки на третьому поверсі з боку «чистих» сходів за кабінетом сестри-господарки. **Очікуваний результат:** Ефективне розмежування зон високого та низького ризику інфікування.



15. За можливості знизити частоту використання ліфту для транспортування хворих. **Очікуваний результат:** Зниження розповсюдження інфекційного аерозолі на «чисті» сходи та на зону низького ризику інфікування.

16. Проводити роз'яснювальні бесіди з хворими про необхідність зачиняти двері до палат, про безпечність для людини та водночас необхідність постійного застосування екранованих УФ-випромінювачів, важливість заходів інфекційного контролю за туберкульозом. **Очікуваний результат:** Поінформованість та розуміння пацієнтів щодо заходів інфекційного контролю. Залучення хворих до виконання заходів щодо контролю за повітрям закритих приміщень.



## Х. Комунальний заклад охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №3»

### Загальна інформація

Комунальний заклад охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №3», розташований за адресою: Харківська обл., м. Зміїв, вул. Таранівське шосе, 70

Головний лікар - **Гринішина Олена Олексіївна**.

### Досягнення ЕКРГ за результатами моніторингового візиту до комунального закладу охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №3»:

- перевірено за допомогою УФ-радіометра ефективність бактерицидних ламп у 35 УФ-випромінювачах,
- перевірено напрямки руху повітря на межі «брудна»/«чиста» зони;
- проведено оцінку кратності повітрообміну в рентген-кабінеті, ДОТ-кабінеті, палаті 2-го поверху, кімнаті для збору мокротиння ;
- оцінено ефективність роботи вентиляційних систем у рентген-кабінеті, на другому поверсі;
- проведено візуалізацію потоків повітря, заміри швидкості руху повітря, оцінку ефективності роботи НЕРА-фільтрів у п'яти шафах біобезпеки;
- проведено розрахунок часу знезараження за допомогою УФ-випромінювання у 10-ти кімнатах;
- проведено візуалізацію роботи вентиляційних каналів природної вентиляції;
- оцінено рівень УФ-випромінювання на 8 робочих місцях;
- проведено лекцію співробітникам з питань впровадження дієвого ТБ ІК;
- Розповсюджено плакати: «як одягати респіратор».



### Рекомендації ЕКРГ Держсанепідслужби України з ТБ ІК за результатами моніторингового візиту до комунального закладу охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №3»:

1. План інфекційного контролю за туберкульозом рекомендуємо затверджувати у наступному форматі:

№	Найменування заходу	Терміни реалізації	Відповідальний	Результат	Бюджет	Примітка
---	---------------------	--------------------	----------------	-----------	--------	----------



<i>Адміністративний контроль</i>						
<i>Контроль за станом повітря закритих приміщень</i>						
<i>Індивідуальний захист органів дихання</i>						

**Очікуваний результат:** Зазначений формат Плану дасть змогу чітко відстежувати стан його виконання, знаходити відповідального виконавця, оцінювати результат заходу на впровадження ТБ ІК, вносити зміни до бюджету та при необхідності його корегувати.

2. Під час перегляду Плану найбільший пріоритет і першочерговий характер необхідно надавати заходам, які при мінімальних витратах здатні привести в найкоротший термін до максимального зниження ризику в зонах, де він найбільш високий. **Очікуваний результат:** Раціональне планування бюджету та надійний захист медичних працівників, оскільки План повинен враховувати реальну економічну ситуацію і ґрунтуватися на доступних ресурсах охорони здоров'я.

3. Здійснити розподіл приміщення закладу на зони за ступенями ризику захворювання на туберкульоз працівників лікувально-профілактичного закладу. **Очікуваний результат:** Попередження виникнення та зниження ймовірності передачі мікобактерій туберкульозу здоровим особам, суперінфекції хворих на туберкульоз.

4. Провести тест на щільність прилягання респіраторів всім працівникам, що працюють у зонах високого та середнього ризику з занесенням даних у облікові форми. **Очікуваний результат:** Захист медичних працівників від зараження туберкульозом.

5. Використовувати природну вентиляцію у закладі там, де відсутня механічна система вентиляції, але за умов закритих дверей. **Очікуваний результат:** зниження концентрації інфекційного аерозолу в коридорах та його видалення за рахунок природного провітрювання.

6. Встановити довідники на дверях на межі «чистих» та «брудних» зон закладу («чисті» сходи – коридор відділення та ін.). Застосовувати інформаційні листи, що пояснюють необхідність тримати двері зачиненими. **Очікуваний результат:** зниження ризику потрапляння інфекційного аерозолу до «чистої» зони.

7. Прорахувати та придбати необхідну кількість УФ-ламп у всіх приміщеннях закладу з розрахунку: одна УФ-лампа екранованого типу потужністю 30 Вт на 20 м<sup>2</sup> приміщення. **Очікуваний результат:** Оптимальне та економне використання УФ-випромінювачів. Знезараження повітря в зоні високого та середнього ризику інфікування ТБ.

8. Забезпечити цілодобову роботу екранованих УФ-ламп у зонах високого ризику інфікування туберкульозом відділень закладу (палати, коридор та ін.); забезпечити проведення всіх процедур (в маніпуляційній, кабінеті фізіотерапії, аерозольному кабінеті, рентген-кабінеті, приймальному відділенні, кімнаті для збору мокротиння та ін.) при роботі екранованих УФ-ламп. **Очікуваний результат:** знезараження повітря у зоні утворення інфекційного аерозолу, зниження ризику передачі туберкульозу.

9. Запланувати заміну старих дерев'яних дверей у палатах, кімнатах для персоналу та ін., оскільки існуючі двері не забезпечують щільного закривання. **Очікуваний результат:** зниження розповсюдження інфекційного аерозолу. Ефективне розмежування зон ризику.

10. Прибрати пости чергових медичних сестер з холу відділень або виділити їх пластиковими перегородками та подати до них приплив повітря. **Очікуваний результат:** Знизить ризик проникнення контамінованого аерозолю на пост чергової медичної сестри.
11. У ДОТ-кабінеті встановити більш потужний витяжний вентилятор для забезпечення мінімум шестиразового повітрообміну або використовувати природну вентиляцію за умов закритих дверей. **Очікуваний результат:** зниження концентрації інфекційного аерозолю у повітрі, зниження ризику передачі туберкульозу.
12. На другому поверсі провести балансування механічних вентиляційних систем таким чином, щоб у палатах сумарні об'єми витягу повітря переважали над сумарними об'ємами припливу (на 10-15%), а також для забезпечення мінімум шестиразового повітрообміну в палатах по витягу повітря. **Очікуваний результат:** зниження концентрації інфекційного аерозолю у повітрі, забезпечення правильного напрямку потоку повітря (з коридору до палат). Зниження розповсюдження інфекційного аерозолю, зниження ризику передачі туберкульозу.
13. Встановити у коридорі четвертого поверху пластикову перегородку для розмежування палат з хворими БК+ та БК-. **Очікуваний результат:** Розмежування повітряних потоків. Зниження ризику перехресного зараження туберкульозом серед хворих.
14. Забезпечити монтаж у аерозольному кабінеті на другому поверсі механічного витягу повітря (мінімум десятиразовий повітрообмін). **Очікуваний результат:** зниження концентрації інфекційного аерозолю у повітрі, забезпечення правильного напрямку потоку повітря (з коридору до аерозольного кабінету). Зниження розповсюдження інфекційного аерозолю, зниження ризику передачі туберкульозу.
15. Для усунення перетікання повітря з «брудної» зони до «чистої» через існуючі вентканалі природної вентиляції закрити (заблокувати) вентиляційні решітки в кабінетах «чистої» зони, таких як комп'ютерна та ін. **Очікуваний результат:** Зниження розповсюдження інфекційного аерозолю, зниження ризику передачі туберкульозу.
16. Проводити роз'яснювальні бесіди з хворими про необхідність зачиняти двері до палат, про безпечність для людини та водночас необхідність постійного застосування екранованих УФ-випромінювачів, важливість заходів інфекційного контролю за туберкульозом. **Очікуваний результат:** Поінформованість та розуміння пацієнтів щодо заходів інфекційного контролю. Залучення хворих до контролю за виконанням заходів щодо контролю за повітрям закритих приміщень.

## **XI. Комунальний заклад охорони здоров'я «Обласний центр з профілактики та боротьби зі СНІДом»**

### **Загальна інформація**

Комунальний заклад охорони здоров'я «Обласний центр з профілактики та боротьби зі СНІДом», розташований у м. Харків, вул. Боротьби, 6.

Головний лікар - **Черкасов Олександр Петрович.**

**Досягнення ЕКРГ ДСЕСУ з ІК ТБ у закладі:**



- перевірено за допомогою УФ-радіометра ефективність бактерицидних ламп у 25 УФ-випромінювачах,
- перевірено напрямки руху повітря на межі «брудна»/«чиста» зони;
- проведено оцінку кратності повітрообміну у кабінеті фтизіатра, лабораторії;
- оцінена робота одного рециркулятора (доведена його неефективність);
- оцінка рівня УФ-випромінювання на 10-ти робочих місцях,
- розповсюджено плакати: «як одягати респіратор».



**Рекомендації ЕКРГ Держсанепідслужби України з ТБ ІК за результатами моніторингового візиту до комунального закладу охорони здоров'я «Обласний центр з профілактики та боротьби зі СНІДом»:**

1. Переглянути розроблені схеми приміщень за ризиком інфікування ТБ, розмістити їх у відповідних приміщеннях з метою постійного нагадування щодо можливості інфікуванням ТБ.

**Очікуваний результат:** Попередження виникнення та зниження ймовірності передачі мікобактерій туберкульозу здоровим особам, суперінфекції хворих на туберкульоз. Захист медичних працівників від зараження туберкульозом.

2. Розглянути на комісії з інфекційного контролю питання переобладнання адміністративного приміщення для визначення чіткої зони низького ступеню ризику захворювання на туберкульоз (на другому поверсі створити зелену зону – кабінет бухгалтерії та адміністративні приміщення). **Очікуваний результат:** Попередження виникнення та зниження ймовірності передачі мікобактерій туберкульозу здоровим особам, суперінфекції хворих на туберкульоз. Захист медичних працівників та студентів від зараження туберкульозом.

3. Встановити додаткову екрановану УФ-лампу у коридорі поліклініки. **Очікуваний результат:** більш ефективне знезараження повітря у зоні утворення інфекційного аерозолі, зниження ризику передачі туберкульозу.



4. Встановити екрановану УФ-лампу в кабінеті інфекціоніста та терапевта. **Очікуваний результат:** знезараження повітря у зоні утворення інфекційного аерозолі, зниження ризику передачі туберкульозу.

5. Замінити УФ-лампи у палаті №1 денного стаціонару та маніпуляційному кабінеті. **Очікуваний результат:** ефективне знезараження повітря у зоні утворення інфекційного аерозолі, зниження ризику передачі туберкульозу.

6. Не використовувати витяжний вентилятор у кабінеті фтизіатра у зв'язку з його неефективністю або змонтувати більш потужний вентилятор для забезпечення належного повітрообміну. Використовувати в кабінеті природну вентиляцію, але за умов закритих



дверей. **Очікуваний результат:** зниження концентрації інфекційного аерозолі у повітрі та його видалення. Зниження розповсюдження інфекційного аерозолі.

7. Змонтувати додатковий верхній екран на екранованому УФ-випромінювачі у кабінеті нарколога або переглянути графік роботи. **Очікуваний результат:** забезпечення безпечного рівня УФ-випромінювання на робочому місці.

8. Розглянути питання щодо встановлення додаткових УФ - випромінювачів екранованого типу в коридорі біля дитячої кімнати та безпосередньо в самій кімнаті. **Очікуваний результат:** зниження концентрації інфекційного аерозолі у разі його потрапляння у цю зону.

9. Поділитися досвідом ефективного впровадження заходів ІК ТБ із співробітниками фтизіатричної служби.

## **ХІІ. Комунальний заклад охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №4»**

### **Загальна інформація**

Комунальний заклад охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №4» розташований у м. Ізюмі, вулиця Ентузіастів 104.

Головний лікар - Максименко Ольга Анатоліївна



### **Досягнення ЕКРГ ДСЕСУ з ІК ТБ у закладі:**

- перевірено за допомогою УФ-радіометра ефективність бактерицидних ламп у 30 УФ-випромінювачах,
- перевірено напрямки руху повітря на межі «брудна»/«чиста» зони;
- оцінено рівень УФ-випромінювання на 2-х робочих місцях;
- оцінено роботу двох витяжних шаф та однієї шафи біобезпеки;
- проведено візуалізація роботи вентиляційних каналів природної вентиляції;
- проведено оцінку кратності повітрообміну у рентген-кабінеті;
- розповсюджено плакати: «як одягти респіратор».

### **Рекомендації ЕКРГ Держсанепідслужби України з ТБ ІК Комунальному закладу охорони здоров'я «Обласний протитуберкульозний диспансер №4»**

1. План інфекційного контролю за туберкульозом рекомендуємо затверджувати у наступному форматі:

№	Найменування заходу	Терміни реалізації	Відповідальний	Результат	Бюджет	Примітка
<i>Адміністративний контроль</i>						
<i>Контроль за станом повітря закритих приміщень</i>						
<i>Індивідуальний захист органів дихання</i>						

--	--	--	--	--	--	--

**Очікуваний результат:** Зазначений формат Плану дасть змогу чітко відстежувати стан його виконання, знаходити відповідального виконавця, оцінювати результат заходу на впровадження ТБ ІК, вносити зміни до бюджету та при необхідності його корегувати.

2. Під час перегляду Плану найбільший пріоритет і першочерговий характер необхідно надавати заходам, які при мінімальних витратах здатні привести в найкоротший термін до максимального зниження ризику в зонах, де він найбільш високий. **Очікуваний результат:** Рациональне планування бюджету та надійний захист медичних працівників, оскільки План повинен враховувати реальну економічну ситуацію і ґрунтуватися на доступних ресурсах охорони здоров'я.

3. Використовувати природну вентиляцію у закладі за умов закритих дверей. **Очікуваний результат:** зниження концентрації інфекційного аерозолю в коридорах та його видалення за рахунок природного провітрювання.

4. Встановити довідники на дверях на межі «чистих» та «брудних» зон закладу («чисті» сходи – коридор відділення та ін.). Застосовувати інформаційні листи, що пояснюють необхідність тримати двері зачиненими. **Очікуваний результат:** зниження ризику потрапляння інфекційного аерозолю до «чистої» зони.

5. Порахувати та придбати необхідну кількість УФ-ламп у всіх приміщеннях закладу з розрахунку: одна УФ-лампа екранованого типу потужністю 30 Вт на 20 м<sup>2</sup> приміщення. **Очікуваний результат:** Оптимальне та економне використання УФ-випромінювачів. знезараження повітря в зоні високого та середнього ризику інфікування ТБ.



6. Забезпечити цілодобову роботу екранованих УФ-ламп в зонах високого ризику інфікування відділень закладу (палати, коридор та ін.); забезпечення проведення всіх процедур (в маніпуляційній, рентген-кабінеті, приймальному відділенні, кімнаті для збору мокротиння, баклабораторії та ін.) при роботі екранованих УФ-ламп. **Очікуваний результат:** знезараження повітря у зоні утворення інфекційного аерозолю, зниження ризику передачі туберкульозу.

7. Запланувати заміну старих дерев'яних дверей у палатах, кімнатах для персоналу та ін., оскільки існуючі двері не забезпечують щільного закривання. **Очікуваний результат:** зниження розповсюдження інфекційного аерозолю. Ефективне розмежування зон ризику.

8. Для усунення потрапляння повітря з «брудної» зони до «чистої» закрити вентиляційні решітки в кабінетах «чистої» зони, таких як кабінети чергової медичної сестри, кабінет секретаря, клініко-діагностична лабораторія та ін. **Очікуваний результат:** Зниження розповсюдження інфекційного аерозолю, зниження ризику передачі туберкульозу від хворих до медичного персоналу.



9. Переглянути розташування існуючих екранованих УФ-випромінювачів для першочергового забезпечення ними зон високого ризику інфікування (наприклад, перенести їх з непрацюючої їдальні до палат та ін.). **Очікуваний результат:** ефективне використання наявних екранованих УФ-випромінювачів саме в зонах високого ризику, де вони необхідні згідно з Стандартом інфекційного контролю за ТБ.

10. Для збільшення ефективності витяжної шафи у клініко-діагностичній лабораторії зменшити робочий отвір у шафі. **Очікуваний результат:** Ефективне використання витяжної шафи, забезпечення захисту персоналу, який виконує лабораторні маніпуляції в шафі.

11. Проводити роз'яснювальні бесіди з хворими про необхідність закривати двері до палат, про безпечність для людини та водночас необхідність постійного застосування екранованих УФ-випромінювачів, важливість заходів інфекційного контролю за туберкульозом. **Очікуваний результат:** Поінформованість та розуміння пацієнтів щодо заходів інфекційного контролю. Залучення хворих до контролю за виконанням заходів щодо контролю за повітрям закритих приміщень.

12. Проводити навчання працівників з питань основних моментів інфекційного контролю, значну увагу приділивши індивідуальному респіраторному захисту. **Очікуваний результат:** Захист медичних працівників від зараження туберкульозом.



13. При реєстрації випадків туберкульозу серед працівників закладу проводити їх детальний комісійний розбір за участі представників територіальних органів Держсанепідслужби. Результати розслідування доповідати на засіданні комісії з інфекційного контролю з визначенням причино-наслідкових зв'язків та розробленням заходів подальшого попередження професійної патології. **Очікуваний результат:** виключення вірогідності зараження туберкульозом працівників протитуберкульозних закладів при виконанні своїх професійних обов'язків.



### **ХІІІ. Резюме моніторингового візиту ЕКРГ Держсанепідслужби України з ІК ТБ до Харківської області, 21-25.10.2013**

Поточний стан провадження Стандарту інфекційного контролю за ТБ в лікувально-профілактичних закладах, місцях довгострокового перебування людей та проживання хворих на ТБ, затвердженого наказом МОЗ України від 18.08.2010 № 684, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 10.09.2010 за № 803/18098, у Харківській області можна оцінити як задовільний.

Позитивом є значне володіння керівництвом та персоналом закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз, знань з інфекційного контролю за туберкульозом. Особливо, це стосується працівників комунального закладу охорони здоров'я «Обласний центр з профілактики та боротьби зі СНІДом».

Проблемним питанням є забезпечення своєчасного виділення фінансування для впровадження заходів з інфекційного контролю за туберкульозом.

Питання інфекційного контролю за туберкульозом в Харківській області рекомендуємо заслухати на спільній колегії Департаменту охорони здоров'я Харківської обласної державної адміністрації та Головного управління Держсанепідслужби у Харківській області.





**ЗВІТ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ МОНІТОРИНГОВОГО ВІЗИТУ ДО  
ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ,  
ЩО НАДАЮТЬ ДОПОМОГУ ХВОРИМ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ  
(АНАЛІТИЧНИЙ ЗВІТ)**

**Підписано до друку 04.12.2013 р.**

**Експертно-консультаційна робоча група Державної санітарно-епідеміологічної служби  
України з інфекційного контролю за туберкульозом.**

**м. Київ - 2013**