

Инфекционный контроль в
противотуберкулезных
учреждениях ДНР на
современном этапе

Актуальность

- Высокий уровень внутрибольничной передачи ТВ инфекции
- Высокий профессиональный риск для сотрудников

Относительный риск заболевания туберкулёзом для сотрудников (2)

Ср. числен. работников противотуберкулёзных учреждений за 11 лет -1710 человек,
профессиональных заболеваний - 135 сл.;
ср. заболеваемость населения 62,8 на 100 000нас.

Заболеваемость персонала составит
 $(135 / (1710 \times 11)) \times 100\ 000 = 717,7$ сл. на 100 000

Относительный риск заболевания для сотрудников
 $717,7 / 62,8 = 11,4$

История внедрения ИК в Донецкой области



Общий инфекционный контроль при туберкулезе. Уровни инфекционного контроля.

Римма Платонова

4 – 6 октября 2010 г.

г. Баку, Азербайджан

История внедрения ИК в Донецкой области

«Программа преодоления эпидемии туберкулеза в Донецкой области на 2007-2011 гг»

Основные принципы программы:

- ✓ взаимодействие общественности, власти и бизнеса в борьбе с эпидемией ТБ;
- ✓ Солидарное финансирование (Благотворительный фонд «Развитие Украины», Донецкий областной совет и Донецкая областная госадминистрация)



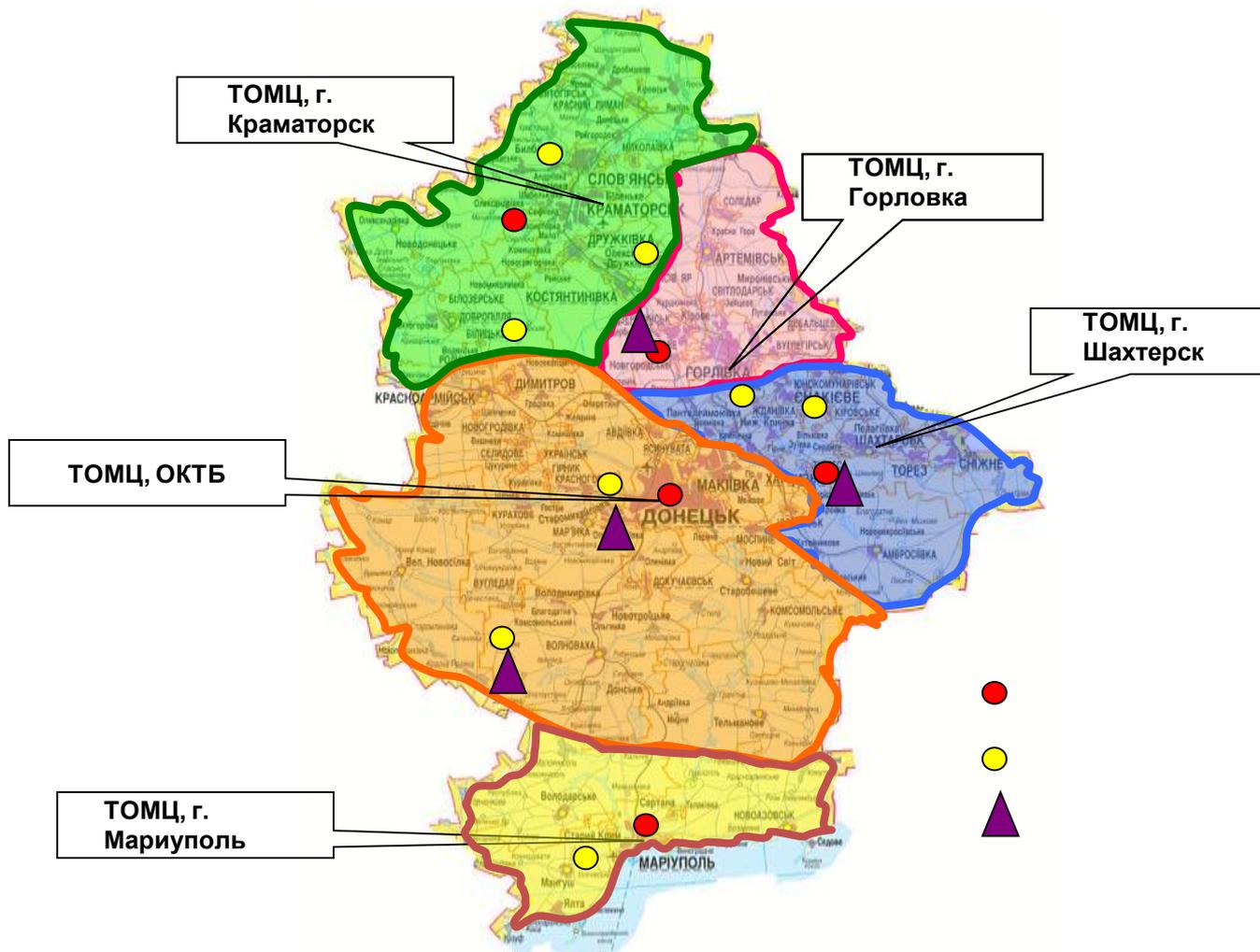
История внедрения ИК в Донецкой области

Основные направления Программы:

- ✓ Улучшение качества диагностики;
- ✓ Улучшение качества лечения;
- ✓ Создание лучших условий для нахождения больных;
- ✓ управление Программой;
- ✓ Улучшение взаимодействия с общелечебной сетью



2009г. С целью усовершенствования организационно-методического обеспечения противотуберкулезных мероприятий, мониторинга их выполнения в городах и районах области были созданы 5 ТОМЦ (территориальные организационно-методические центры по вопросам туберкулеза)



История внедрения ИК в Донецкой области

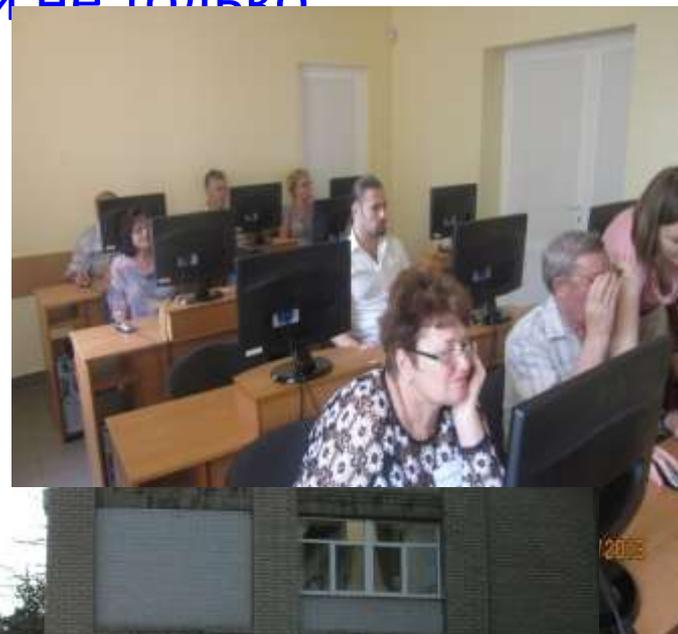
Для эффективной реализации всех направлений Программы (улучшения диагностики, лечения туберкулеза, внедрения принципов инфекционного контроля и т.д.) в 2010г. Был открыт Тренинговый центр по обучению борьбе с эпидемией туберкулеза





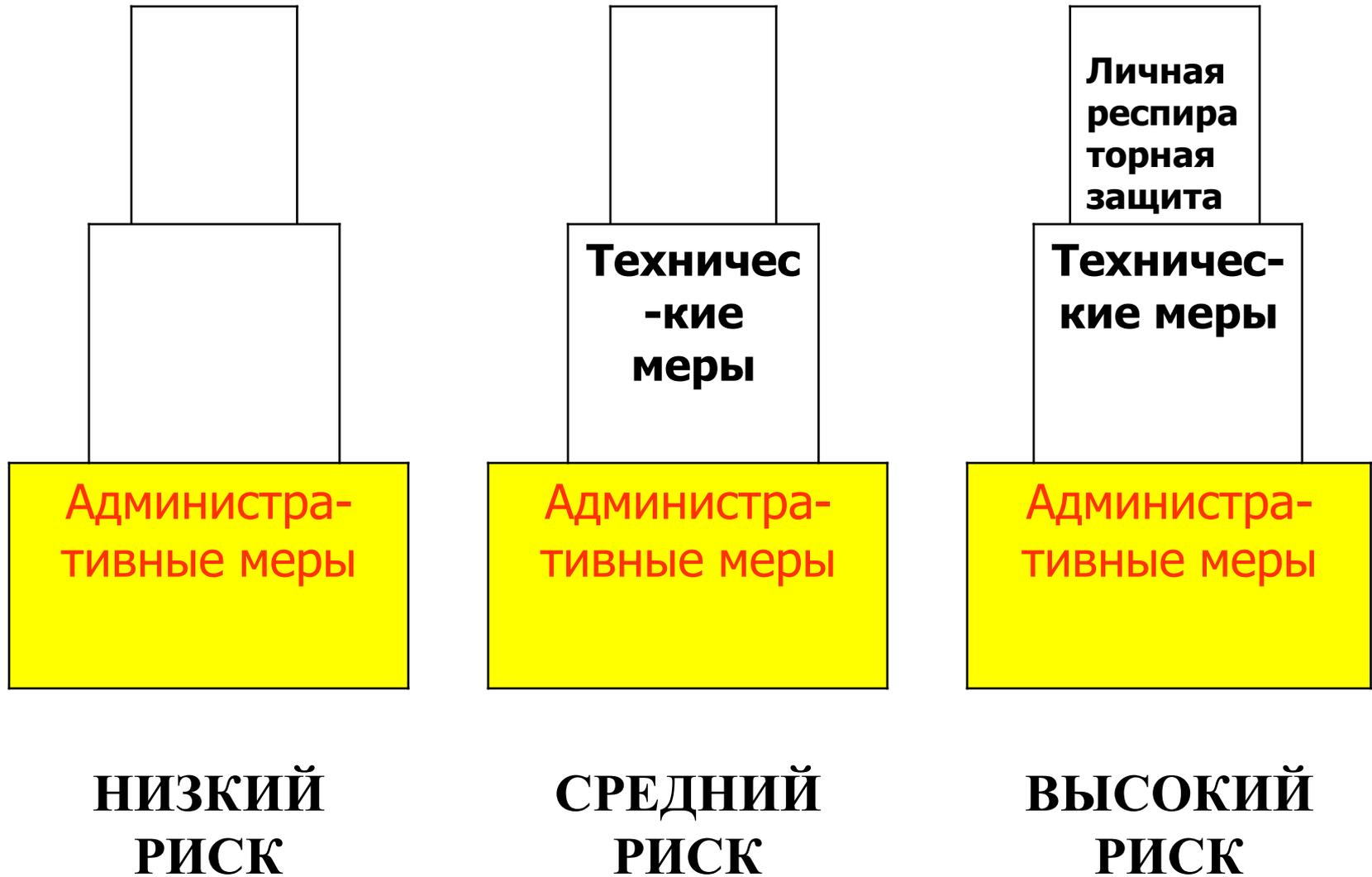
История внедрения ИК в Донецкой области

С 2010 по 2013гг. прошли обучение уже 2600 специалистов
разных специальностей
работа ТЦ была оценена ВОЗ и не только

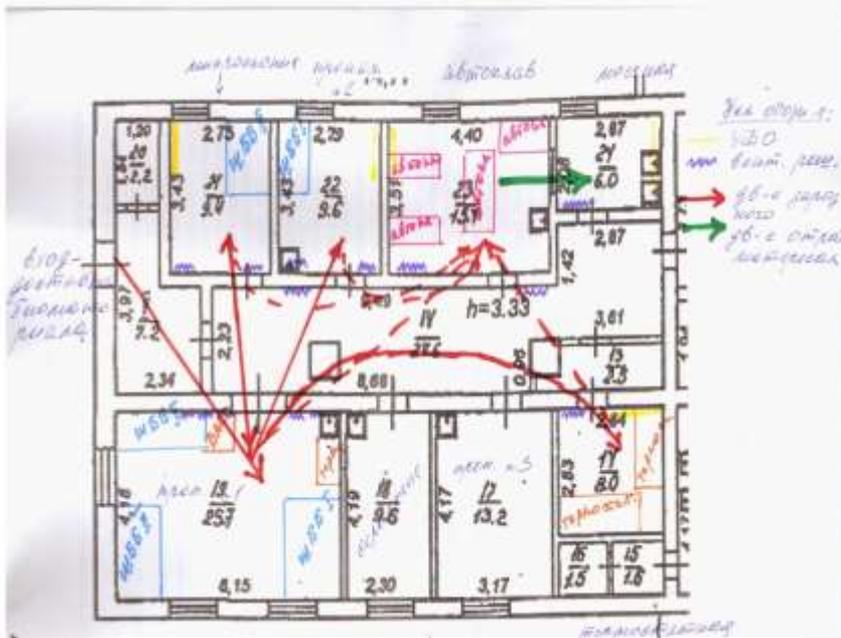




концепция ВОЗ в отношении противотуберкулезного инфекционного контроля



Административный контроль



- Во всех противотуберкулезных учреждениях имеются приказы по инфекционному контролю за туберкулезом, составлены схемы отделений с определением зон риска, утверждены планы, определены ответственные за его выполнение

Проблемы сегодняшнего дня:

- ПТД не отвечают современным требованиям (расположены в приспособленных помещениях, отсутствуют боксы)
- Графиковая подача воды
- Не возможность проведения быстрой диагностики
- Не проводятся мониторинговые визиты специалистов



Контроль за состоянием воздуха закрытых помещений

Задачи вентиляции (в противотуберкулёзных учреждениях)

- Направление движения воздуха – из «чистой» зоны в «грязную»
- Хорошее перемешивание воздуха
- Удаление котаминированного аэрозоля
- Нормируемая кратность воздухообмена
- Исключение загрязнения других помещений, этажей, приточных систем
- Температурный комфорт

Проблемы сегодняшнего дня:

- Не контролируется движение воздуха
- Не достигается необходимая кратность воздухообмена
- Отсутствует адекватный контроль за работой приточно-вытяжной вентиляции



Контроль за состоянием воздуха закрытых помещений

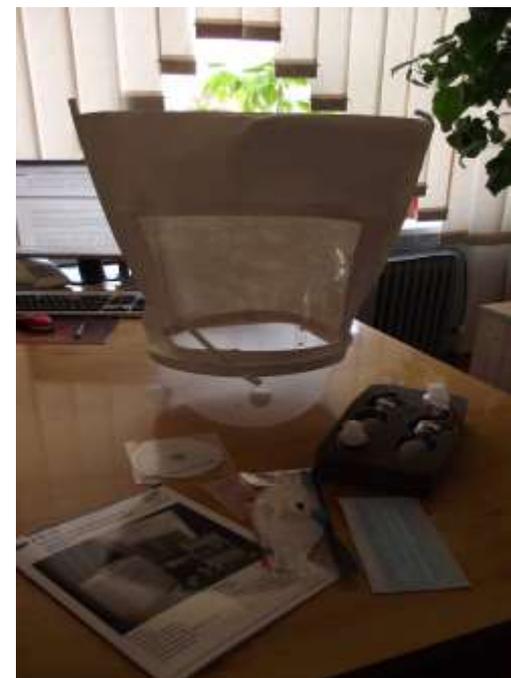


Проблемные вопросы:

1. В Республике имеется только 1 УС-радиометр для измерения уровня ультрафиолетового облучения. Этого недостаточно для регулярного проведения оценки эффективности работы УФ-ламп.
2. Нет нормативной базы для УФО в учреждениях здравоохранения, в т.ч. по продлению срока службы ламп

Индивидуальная защита органов дыхания

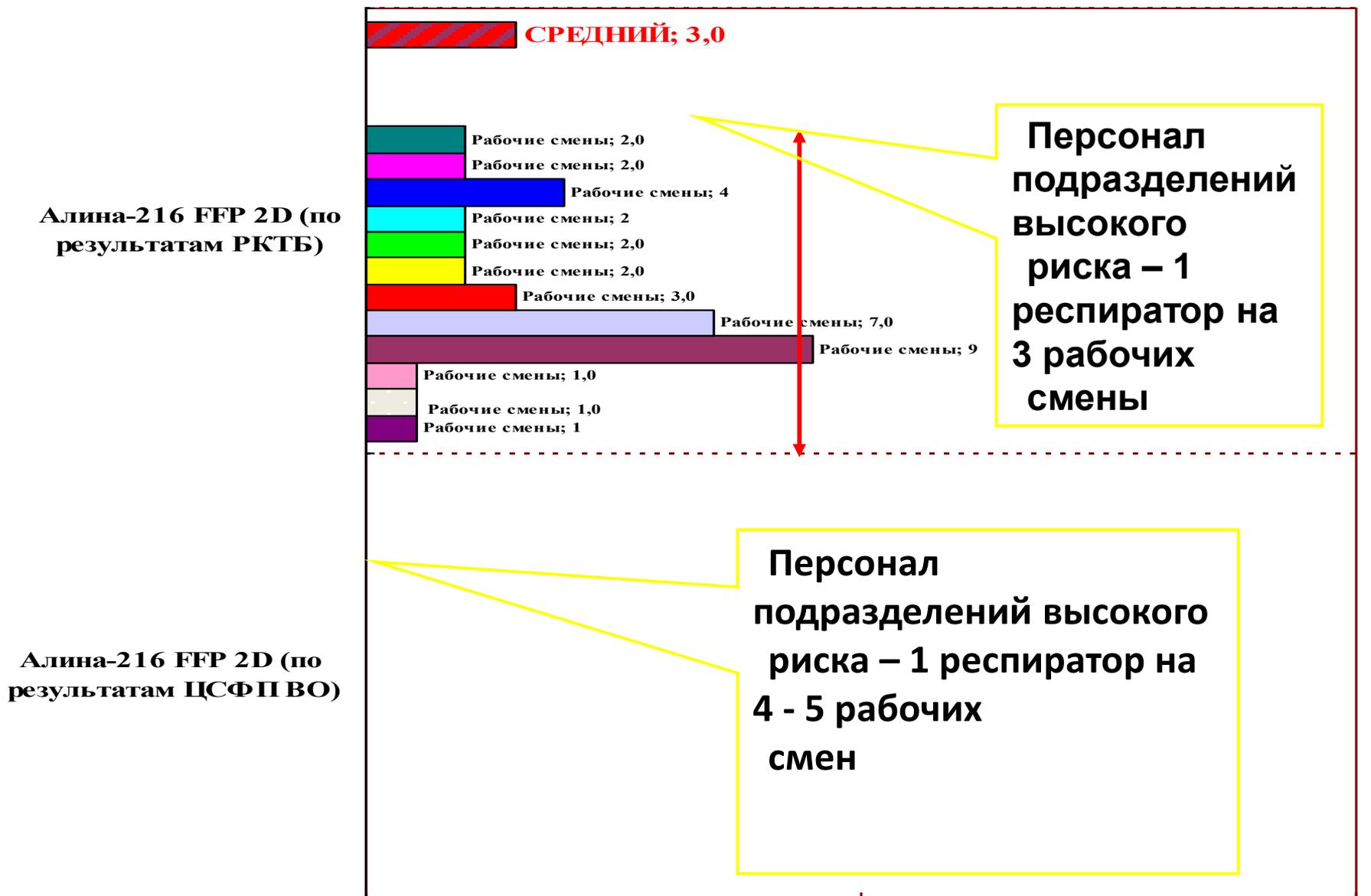
Программа по респираторной защите в противотуберкулезных учреждениях определяет использование медицинскими работниками респираторов, больными - масок



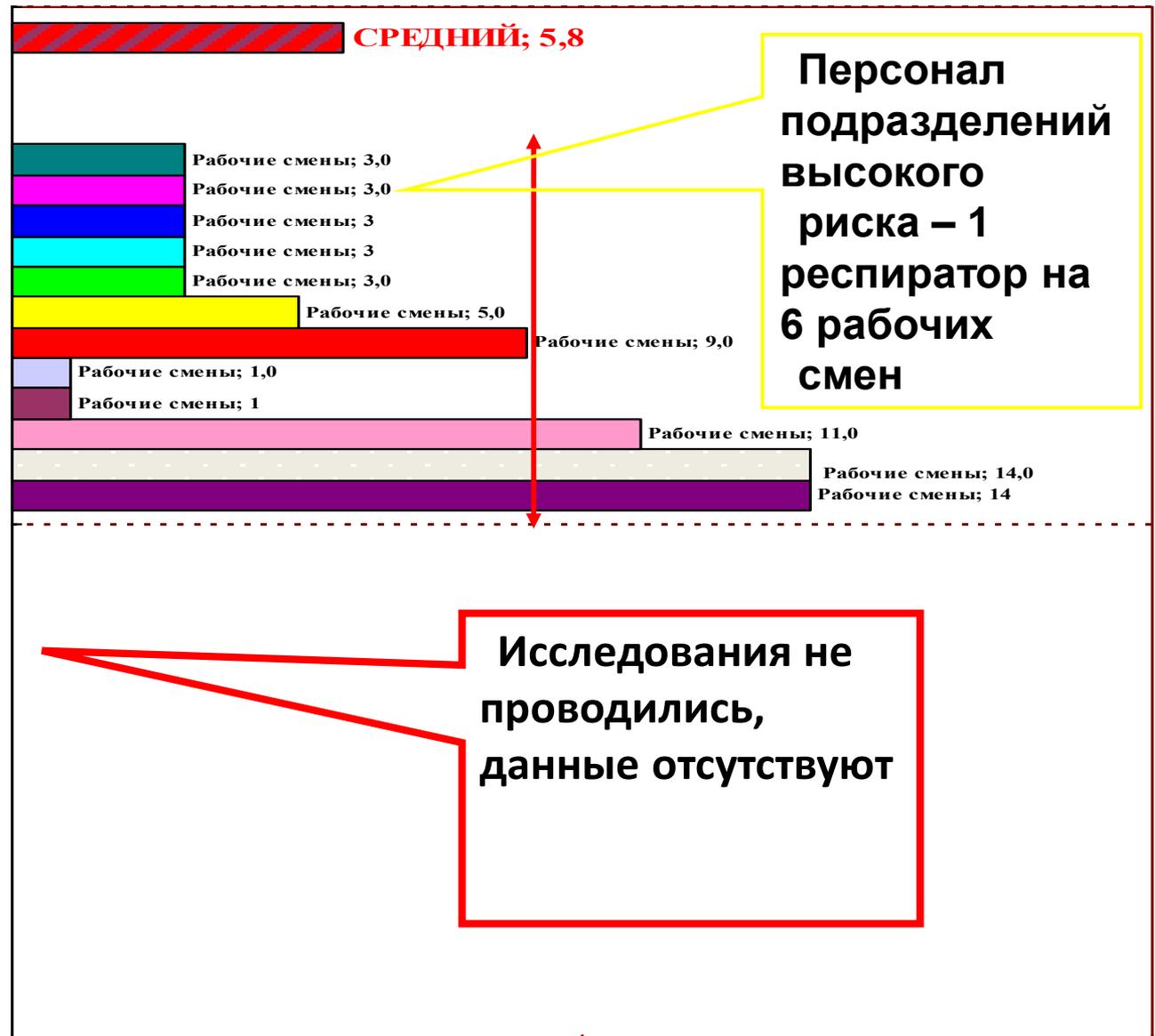
**Расчет потребности и кратности замены
медперсоналом
противоаэрозольных респираторов 3М
(на 1 специалиста)**

	по данным РКТБ	
	Кратность замены	Количество отработанных смен
Младший медперсонал	1 раз в 2 месяца	16
Средний медперсонал	1 раз в 2 месяца	16

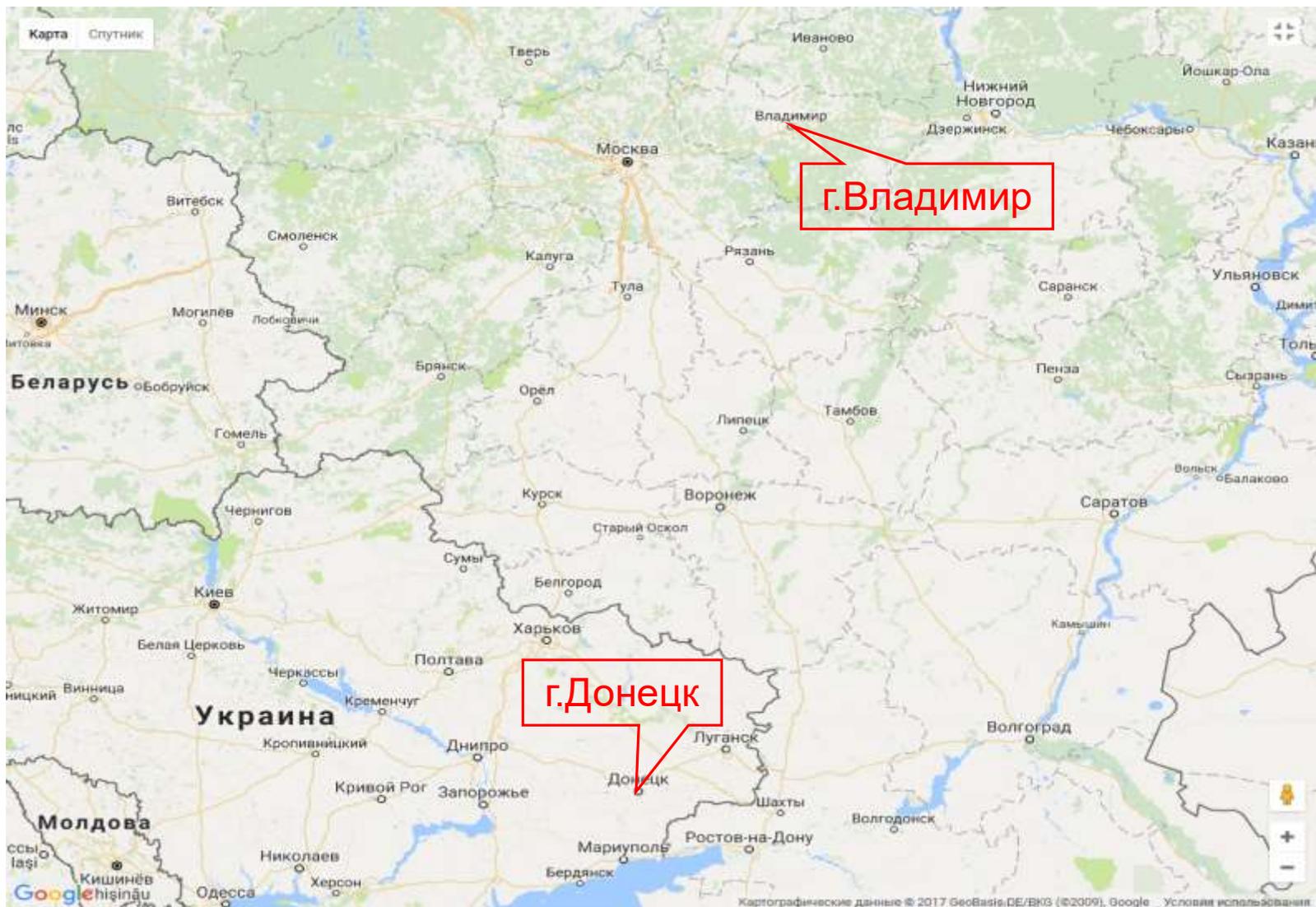
Потребность в респираторах Алина-216 FFP2D



Потребность в респираторах Алина-316 FFP3D



Климатические особенности



Респираторы «3M Aura 9332+»

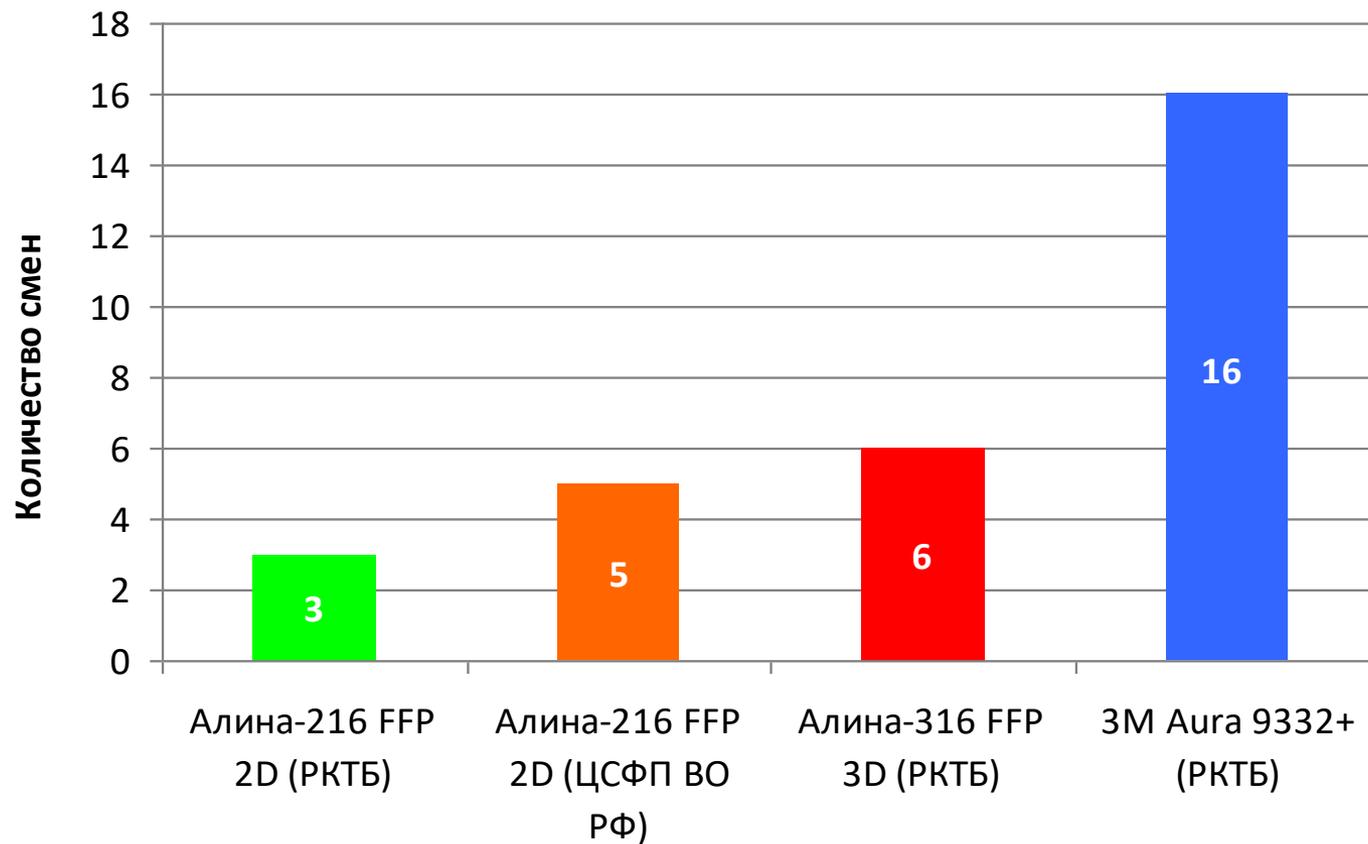
- Используется инновационный материал для фильтра низкого сопротивления дыханию (HEPA-фильтр)



3M Aura 9332+

Потребность в респираторах

Длительность использования респираторов различных фирм



Потребность в респираторах

Сравнение ценовой политики

Алина-316 (FFP 3D)



3M Aura 9332+



100 р.	700 р.
В перерасчете на 1 рабочую смену:	
17 р.	44 р.

Вывод

Потребность в респираторах медицинского персонала РКТБ составила:

- Для респираторов серии Алина-216 FFP 2D –
1 респиратор на 3 рабочие смены
- Для респираторов серии Алина-316 FFP 3D –
1 респиратор на 6 рабочих смен
- Для респираторов фирмы 3M Aura 9332+ FFP 3D –
1 респиратор на 16 рабочих смен

Стоимость респираторов Алина в перерасчете на 1 рабочую смену в 2,5 раза ниже, чем респираторов 3М

М.И. Дюсьмикеева, Л.К. Суркова, Е.М. Скрягина, А.П. Астровко, О.М. Калечиц, Д.А. Климук

Мероприятия по противотуберкулезному инфекционному контролю в патолого-анатомических отделениях (бюро) организаций здравоохранения

- Потребность в респираторах зависит от зоны риска. Средняя потребность в респираторах в месяц составляет 3 шт. на 1 сотрудника (от 1 до 20 в зависимости от зоны риска).
- Потребность в зоне высокого риска – 14 респиратор на 2 рабочие смены, для зоны среднего риска – 1 респиратор на 4-5 рабочих смен.
- Для зоны низкого риска – 1 респиратор на 10-20 рабочих смен.

Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии
Белорусская медицинская академия последипломного образования
г. Минск, Беларусь

Предложения

- нормы использования респираторов разрабатывать постоянно при закупке респираторов другой модели
- проводить расчеты количества респираторов для бесперебойного обеспечения сотрудников в течение года



Обзор современной литературы показал

- для оценки эффективности проводимых мероприятий по инфекционному контролю за туберкулезом целесообразно использовать технологии, подтверждающие количественное снижение микобактерий туберкулеза во внешней среде:
- - исследование микобактериального загрязнения воздушной среды учреждений здравоохранения
- - проведение санитарно-бактериологического контроля качества дезинфекции в отношении возбудителя туберкулеза

Уральский НИИ фтизиопульмонологии, г. Екатеринбург:

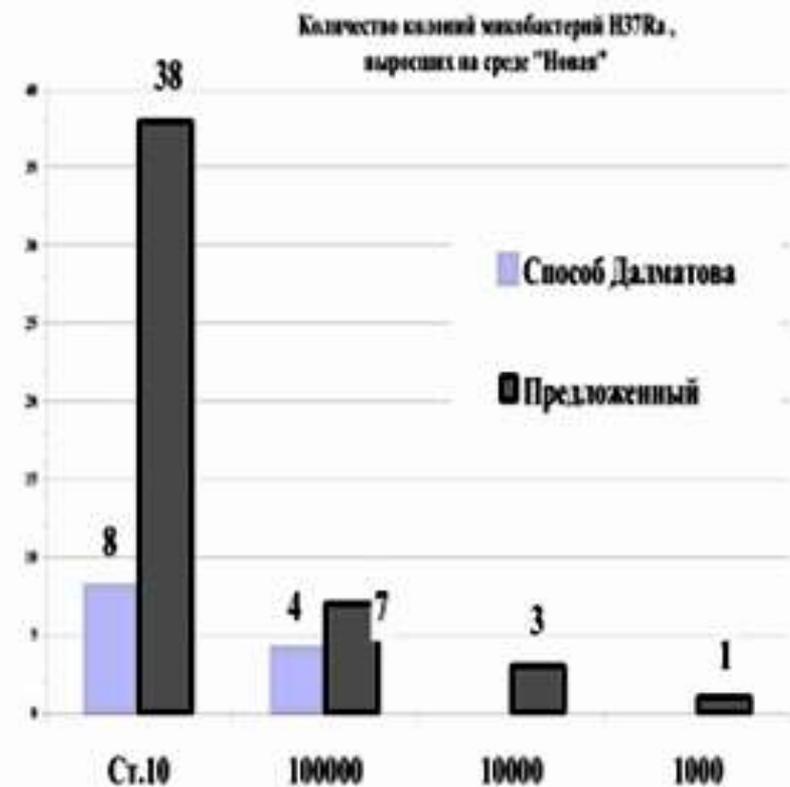
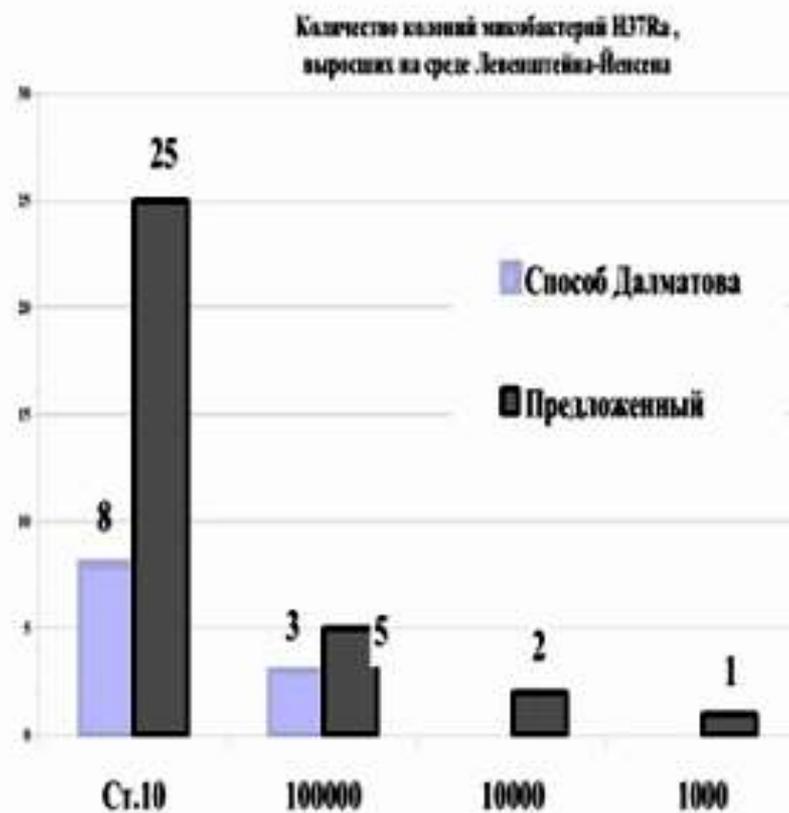
Разработаны технологии:

1. Обнаружения МБТ в воздухе рабочей зоны ПТД
(минимум двукратный объем помещения, рост колоний МБТ при более низких концентрациях микобактерий 1000 на 1 куб.м. и 10000 на 1 куб.м.)
2. Бакконтроля на наличие МБТ на объектах
производственной среды с использованием
молекулярно-генетических методов

Новая технология позволила обнаружить рост МБТ в посевах смывов с поверхностей, содержащих более 10³ микробных тел на 1 кв.см

Диаграмма 2

Сравнительная оценка количественного выявления микобактерий штамма H₃₇Ra методом В.В. Далматова и предложенным, выросших на различных средах



В полученных 25 культурах определена лекарственная чувствительность

- В большинстве случаев (31%) культуры оказались чувствительны ко всем противотуберкулезным препаратам.
- В 15,4% наблюдалась устойчивость культур к изониазиду, рифампицину, этамбутолу, стрептомицину.
- В 15,4% - к изониазиду, рифампицину, стрептомицину
- В 7,6% - полирезистентность

- Туберкулоцидные режимы применения дезсредств, указанные в Инструкциях по применению, не всегда обеспечивают уничтожение МБТ на обрабатываемых поверхностях. Такие контаминированные поверхности создают возможность заражения пациентов и персонала нозокомиальным туберкулезом.
- Обнаружить МБТ на поверхностях предметов в учреждениях здравоохранения трудно, т.к. в действующих нормативных документах отсутствует доступная методика контроля

**Результаты апробации технологии санитарно-бактериологического
контроля наличия МБТ на объектах производственной среды**

Объекты исследований		Кол-во смывов	ДНК МБТ	Культура МБТ	
Пациент	Одежда	2	1	-	
	Обувь	2	1	-	
	Руки	2	1	1	
Производственная среда	Дверные ручки	9	6	2	
	Ручка водопроводного крана	6	3	-	
	Обеденный стол	1	1	1	
	Стена за кроватью пациента	2	2	1	
	Ведро для пола	1	1	1	
	Кабина для сбора мокроты	Дверная ручка	1	1	1
		Стены	1	1	1
Вытяжное отверстие	1	1	1		
Мед. персонал	Спец. одежда	3	2	1	
	Обувь	2	2	1	
	Руки	2	1	1	
Всего/ положительных:		105/35	33/24*	12	
% положительных		(33%)	(31,4%)	(11,4%)	

***33 – общее количество смывов, в которых обнаружено ДНК МБТ;
24 – это смывы, представленные в Таблице**

Качественная текущая и заключительная дезинфекция, антисептика рук по-прежнему актуальны!

- Из 105 смывов в 35 (33%) обнаружена ДНК МБТ. Рост МБТ обнаружен в посевах 12 смывов (11,4%), что свидетельствует о высокой концентрации МБТ. Количество проб, в которых ДНК найдена, а рост на ПС не обнаружен, составляет 23, что связано либо с тем, что МБТ уже не жизнеспособны, либо количество МБТ на поверхностях меньше, чем возможно обнаружить

Вывод

Кроме инфекционного аэрозоля в воздухе ПТД эпидемическую опасность представляют руки пациентов и медицинского персонала, дверные ручки и др. объекты

Определение наличия ДНК МБТ позволяет обнаружить потенциально эпидемически опасные объекты

**БЛАГОДАРЮ
ЗА ВНИМАНИЕ!**

