

# БАКТЕРИЦИДНЫЕ ЛАМПЫ, ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В СФЕРЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ЧЕЛОВЕКА

*Белорусский государственный медицинский университет, Минск*

*Кафедра радиационной медицины и экологии*

*Сондак Надежда Вадимовна, Колбович Анна Викторовна,*

*лечебный факультет, 2 курс*

*Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Аветисов Арам Рубенович*

**Актуальность:** для дезинфекции в ЛПУ по-прежнему используются источники УФ-С, однако уровень и качество их использования недостаточно изучены.

**Цель:** Произвести измерение ультрафиолетового излучения при помощи уф-радиометра.

# Бактерицидные лампы: общие сведения

- Бактерицидная лампа (БЛ) - электрическая ртутная газоразрядная лампа низкого давления с колбой из увиолевого стекла, обеспечивающего заданный спектр УФИ;
- УФИ обладает антисептическими свойствами.



# Классификация бактерицидных ламп

## 1. Открытые.

Лампы облучают поверхность помещения. При работе ламп запрещено присутствие людей.

## 2. Экранированные.

Облучение осуществляется рефлектором, направленным вверх. Основное облучение приходится на верхнюю часть помещения. Возможно кратковременное нахождение людей в помещении.

## 3. Закрытые (рециркуляторы воздуха) – наиболее безопасные и современные. Происходит фильтрация и дальнейшая стерилизация воздуха ультрафиолетом.

# Виды бактерицидных ламп

По типу крепления бактерицидной лампы выделяют:

1. **Напольные;**
2. **Навесные;**
3. **Настольные.**

По количеству выделяемого озона:

1. **Озоновые;**
2. **Безозоновые.**



## Ультрафиолет С:

- Губительно воздействует на структуру ДНК микроорганизмов => бактерицидное действие (максимум приходится на длину волны 254 нм);
- При длительном воздействии УФС возникает электроофтальмия и ожог кожи;
- Оказывает канцерогенное действие на ткани человека (повышенный риск развития меланомы).

# Материалы и методы

- В ходе исследования произведено измерение УФИ при помощи уф-радиометра в процедурном кабинете «6 городской клинической больницы» города Минска, оснащённом двумя бактерицидными лампами.



# Результаты измерения УФ-С в процедурном кабинете «6 городской клинической больницы»

Полученные данные:

## Лампа А

1 точка – 2.3 Вт/м<sup>2</sup>,

2 точка – 5.1 Вт/м<sup>2</sup>,

3 точка – 1.2 Вт/м<sup>2</sup>,

4 точка – 0.7 Вт/м<sup>2</sup>

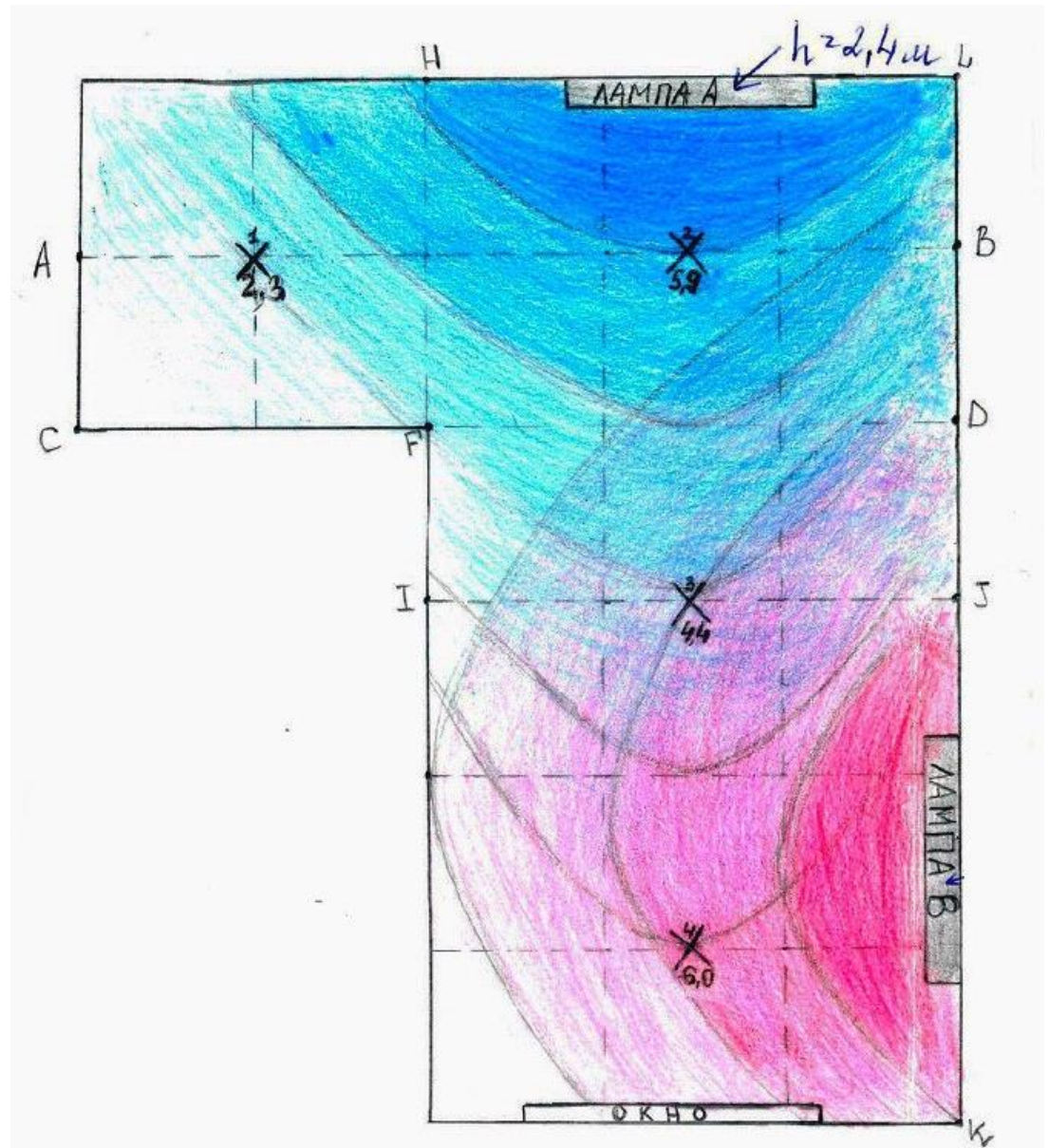
## Лампа В

1 точка – 0 Вт/м<sup>2</sup>,

2 точка – 0.8 Вт/м<sup>2</sup>,

3 точка – 3.2 Вт/м<sup>2</sup>,

4 точка – 5.3 Вт/м<sup>2</sup>.





## Выводы:

- Бактерицидные лампы открытого типа широко применяются в ЛПУ;
- Наибольший уровень освещённости кабинета ультрафиолетом достигается в зонах, требующих особой стерильности (стол для манипуляций: забора крови, постановки катетеров и проведения инъекций);

***Спасибо за внимание***