

Учения по судебно-медицинской экспертизе умершего с подозрением на новую коронавирусную инфекцию COVID-19

19 марта 2020 года совместно с ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы» Министерства здравоохранения Российской Федерации на базе ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (г. Казань) были проведены учения по проведению судебно-медицинского экспертного исследования умершего с подозрением на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19). Учения производились в соответствии с Временными методическими рекомендациями «Исследование умерших с подозрением на коронавирусную инфекцию (COVID-19)», марта 2020, направленными ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы» Минздрава России.

Учения по исследованию трупа с подозрением на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19) было проведено в отдельно стоящем модульном здании, предназначенном для судебно-медицинских экспертиз трупов, при подозрении на особо опасные инфекции. В здании предусмотрены отдельные вход и выход.



Фото 1. Вид модульного здания, предназначенного для исследования инфицированных трупов (с подозрением на инфицирование).

**ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы
Министерства здравоохранения Республики Татарстан»**



Рис. 1. Типовой рекомендованный план модульного здания, предназначенного для исследования инфицированных трупов (с подозрением на инфицирование).



Фото 2. Внутреннее устройство помещений здания, предназначенного для исследования инфицированных трупов (с подозрением на инфицирование).



Фото 3. Внутреннее устройство помещений и оборудования здания, предназначенного для исследования инфицированных трупов (с подозрением на инфицирование).



Фото 4. Внутреннее устройство помещений и оборудования здания, предназначенного для исследования инфицированных трупов (с подозрением на инфицирование).

Здание оборудовано индивидуальной принудительной приточно-вытяжной системой вентиляции с 40-кратным воздухообменом и ламинарным потоком над ядром процесса (профилактика профессиональной заболеваемости) и фильтрами абсолютной очистки «Поток» без сменных

элементов, обеспечивающей класс фильтрации Н14 со степенью обеззараживания 99,999%.

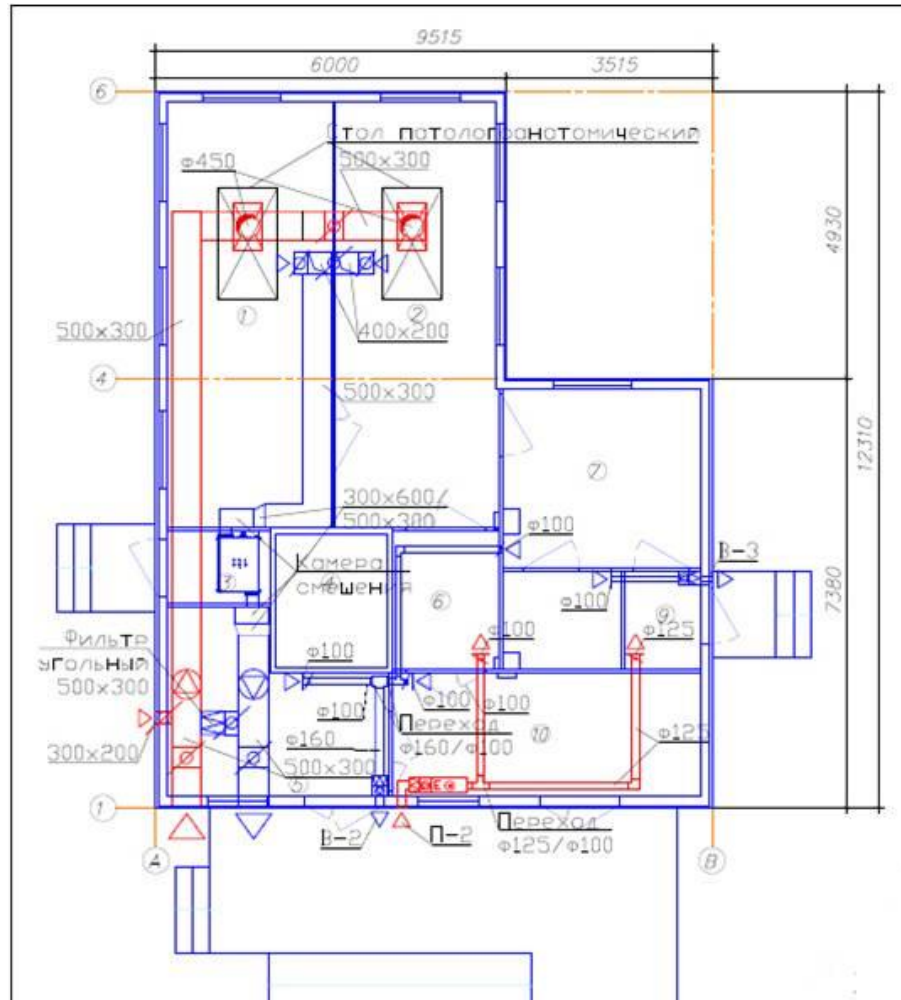


Рис. 2. Типовой рекомендованный план вентиляции для помещения, предназначенного для исследования инфицированных трупов (с подозрением на инфицирование), аналогичный соответствующим патолого-анатомическим подразделениям.



Фото 5. Вид вентиляционного обеспечения.

**ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы
Министерства здравоохранения Республики Татарстан»**



Фото 6. Вид секционной, предназначенной для исследования инфицированных трупов (с подозрением на инфицирование).



Фото 7. Вид холодильной камеры.



Фото 8. Вид холодильной камеры.

**ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
**ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы»
Министерства здравоохранения Республики Татарстан»**



Фото 9. Внутреннее устройство помещений и оборудования здания, предназначенного для исследования инфицированных трупов (с подозрением на инфицирование).

Бригада медицинских работников в составе врача – судебно-медицинского эксперта, фельдшера-лаборанта и санитара использовала рекомендованные средства индивидуальной защиты (СИЗ) в полном объеме.



Фото 10. Обеспечение безопасности при проведении исследования инфицированных трупов (с подозрением на инфицирование) – СИЗ и дезинфицирующие средства.

**ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы
Министерства здравоохранения Республики Татарстан»**



Фото 11. Бригада медицинских работников ГАУЗ «Республиканское БСМЭ Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (г. Казань), участвующих в учениях.



Фото 12. Поэтапное надевание СИЗ бригадой медицинских работников ГАУЗ «Республиканское БСМЭ Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (г. Казань), участвующих в учениях.

**ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы
Министерства здравоохранения Республики Татарстан»**



Фото 13. Поэтапное надевание СИЗ бригадой медицинских работников ГАУЗ «Республиканское БСМЭ Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (г. Казань), участвующих в учениях.



Фото 14. Поэтапное надевание СИЗ бригадой медицинских работников ГАУЗ «Республиканское БСМЭ Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (г. Казань), участвующих в учениях.

**ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**
**ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы»
Министерства здравоохранения Республики Татарстан»**



Фото 15. Поэтапное надевание СИЗ бригадой медицинских работников ГАУЗ «Республиканское БСМЭ Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (г. Казань), участвующих в учениях.

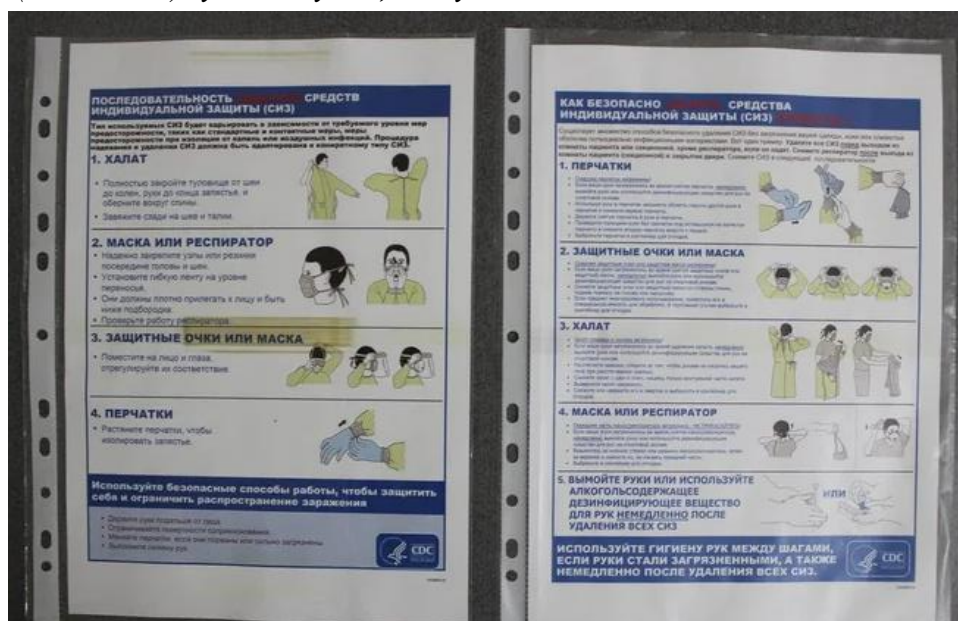


Фото 16. Методическое обеспечение правильности использования СИЗ бригадой медицинских работников ГАУЗ «Республиканское БСМЭ Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (г. Казань), участвующих в учениях (на основе Временных методических рекомендаций ФГБУ «РЦСМЭ» Минздрава России, март 2020).

Материалами для исследования на COVID-19 являются:

- основной образец: мазок из носа и ротоглотки;
- дополнительные образцы: промывные воды бронхов, эндотрахеальный и назофарингеальный аспират, мокрота, биопсийный или аутопсийный материал легких, цельная кровь, сыворотка крови, моча, фекалии.

Бригадой было произведено исследование умершего с подозрением на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19) с подробным описанием морфологических изменений в дыхательной системе, аналогично случаям исследования умерших от пневмонии. Все диагностически значимые морфологические изменения в органах и тканях были зафиксированы с помощью фотосъемки.

Был осуществлен сбор посмертных образцов: мазков с верхних дыхательных путей с помощью стерильного марлевого тампона, вставленного последовательно в носовые ходы параллельно нёбу.



Фото 17. Поэтапный сбор посмертных образцов с помощью стерильного марлевого тампона.



Фото 18. Поэтапный сбор посмертных образцов с помощью стерильного марлевого тампона, с верхних дыхательных путей (ход учений по проведению судебно-медицинского экспертного исследования умершего с подозрением на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19)).



Фото 19. Поэтапный сбор посмертных образцов с помощью стерильного марлевого тампона, с верхних дыхательных путей (ход учений по проведению судебно-медицинского экспертного исследования умершего с подозрением на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19)).

Далее был взят мазок из ротоглотки и мазки из легких.



Фото 20. Поэтапный сбор посмертных образцов с помощью стерильного марлевого тампона, с ротоглотки (ход учений по проведению судебно-медицинского экспертного исследования умершего с подозрением на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19)).

Изъятые образцы помещены в стерильные пробирки, содержащие 2-3 мл вирусной транспортной среды. Охлаждены при температуре 2-8°C и отправлены на исследование в холодовом термопакете.



Фото 21. Поэтапный сбор посмертных образцов (ход учений по проведению судебно-медицинского экспертного исследования умершего с подозрением на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19)).

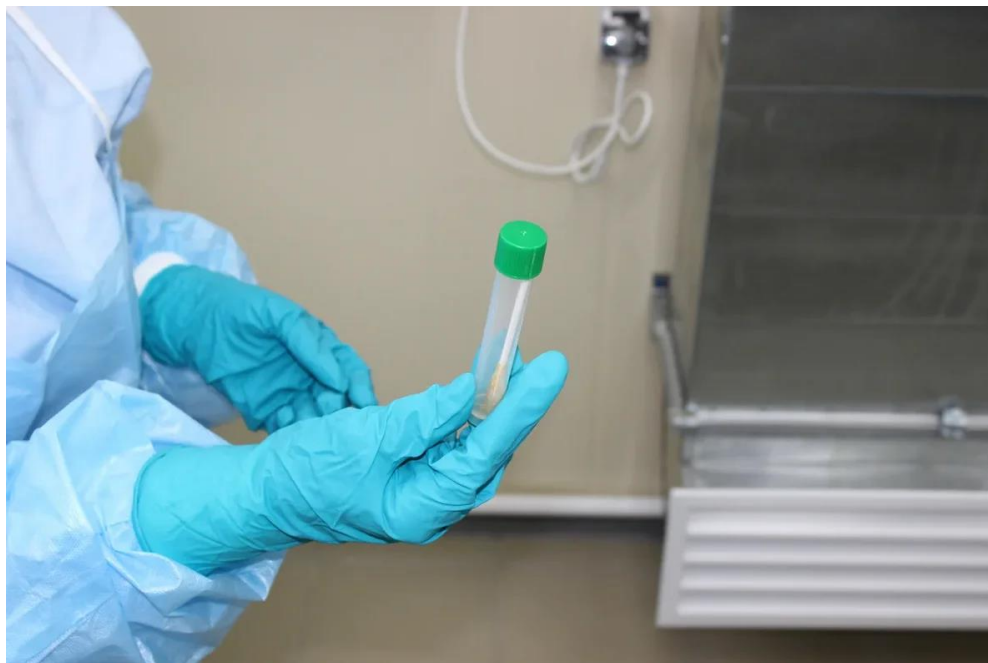


Фото 22. Упаковка посмертных образцов (ход учений по проведению судебно-медицинского экспертного исследования умершего с подозрением на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19)).

Далее производился забор гистологического материала от каждого органа с формированием гистологических архива, а для проведения непосредственно морфологического информационно значимого исследования – маркированных образцов из следующих областей:

1. Респираторный тракт:
 - трахея (проксимальный и дистальный отделы);
 - центральная часть легкого с сегментарными бронхами, правые и левые бронхи первого порядка;
 - репрезентативный участок легочной паренхимы из правого и левого легких.
2. Органоконкомплекс: печень, селезенка, почка, сердце, участок желудочно-кишечного тракта, головной мозг.

Изъятые образцы были упакованы соответственно принципам работы с опасными грузами и направлены на исследование.

После завершения исследования средства индивидуальной защиты были сняты и утилизированы согласно рекомендациям.

**ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы
Министерства здравоохранения Республики Татарстан»**



Фото 23-25. Поэтапное снятие СИЗ бригадой медицинских работников ГАУЗ «Республиканское БСМЭ Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (г. Казань), участвующих в учениях.

**ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы
Министерства здравоохранения Республики Татарстан»**



Фото 26-28. Поэтапное снятие СИЗ бригадой медицинских работников ГАУЗ «Республиканское БСМЭ Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (г. Казань), участвующих в учениях.

**ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы
Министерства здравоохранения Республики Татарстан»**



Фото 29-31. Поэтапное снятие СИЗ бригадой медицинских работников ГАУЗ «Республиканское БСМЭ Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (г. Казань), участвующих в учениях.

**ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГАУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы
Министерства здравоохранения Республики Татарстан»**



Фото 32-34. Поэтапное снятие СИЗ бригадой медицинских работников ГАУЗ «Республиканское БСМЭ Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (г. Казань), участвующих в учениях.

**ФГБУ «Российский центр судебно-медицинской экспертизы»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ГАОУЗ «Республиканское бюро судебно-медицинской экспертизы
Министерства здравоохранения Республики Татарстан»**



Фото 35. Утилизация СИЗ.



Фото 36. Санитарная обработка бригады медицинских работников ГАОУЗ «Республиканское БСМЭ Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (г. Казань), участвующей в учениях, после снятия СИЗ.