

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБУ «ННИИТ» Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ФГБУ «ННИИТ»
Минздрава России
д-р мед. наук Н.В. Ставицкая

2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Культуральная диагностика туберкулеза»
(стажировка)

Цель – формирование у слушателей новых компетенций
Категория слушателей – специалисты со средним профессиональным медицинским образованием
Особенности обучения - стажировка
Срок обучения – 36 уч. часа, модульный принцип построения
Форма обучения: очная
Режим занятий: 7 уч. часов в день

Новосибирск 2020

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (стажировка) «Культуральная диагностика туберкулеза» составлена на основании следующих законодательных и нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. № 449н «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.08.2012 г. № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 10.02.2016 г. № 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;
- Приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.04.2008 № 176н «О Номенклатуре специальностей специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 26.06.1995 г. № 610 «Об утверждении Типового Положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (Повышения квалификации специалистов)»;
- Постановление Правительства РФ от 15.08.2013 г. № 706 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27.08.2015 г. № 599 «Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата»;
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 02.06.2016 г. № 334н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов».

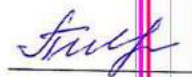
Ответственные за разработку дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (стажировка) «Культуральная диагностика туберкулеза»:

- заведующий бактериологической лабораторией А.Г. Чередниченко
- специалист по учебно-методической работе А.А. Майорова



Рабочая программа повышения квалификации рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета «ННИИТ» Минздрава России
 Протокол заседания № 6 от «10» ноября 2020 года

Ученый секретарь Т.И. Петренко



Содержание

1. Пояснительная записка	стр. 4
2. Цель и задачи	стр. 5
3. Категории слушателей	стр. 5
4. Форма обучения	стр. 5
5. Срок освоения	стр. 5
6. Трудоемкость	стр. 5
7. Планируемые результаты обучения	стр. 6
8. Учебный план	стр. 8
9. Календарный учебный график	стр. 8
10. Учебно-тематический план	стр. 9
11. Итоговая аттестация	стр. 11
12. Кадровое обеспечение	стр. 12
13. Материально-техническое обеспечение	стр. 12
14. Литература	стр. 12
15. Электронные ресурсы	стр. 13

1. Пояснительная записка

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (стажировка) «Культуральная диагностика туберкулеза» обусловлена продолжающимся ростом распространенности туберкулеза, в том числе лекарственно-устойчивого внедрением ускоренных методов детекции возбудителя и определения лекарственной чувствительности.

В структуре дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (стажировка) «Культуральная диагностика туберкулеза» отражен перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Структура дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (стажировка) имеет цель, планируемые результаты обучения, учебный план, учебно-тематический план, формы аттестации, оценочные материалы, список литературы.

Образовательный процесс связан с применением учебных технологий, ориентированных на активную роль обучающегося в образовательном процессе.

Стажировка — включение слушателя в профессиональную деятельность, обеспечивающее совершенствование профессиональных компетентностей и позволяющее получить опыт, который специалист будет использовать в своей практической деятельности.

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программ профессиональной переподготовки или повышения квалификации, и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

Стажировка носит индивидуальный или групповой характер.

2. Цель и задачи

Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (стажировка) «Культуральная диагностика туберкулеза» является получение лаборантами среднего звена новых профессиональных компетенций и навыков, необходимых для этиологического подтверждения туберкулеза и микобактериозов культуральными методами с определением лекарственной устойчивости возбудителя.

Задачи дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (стажировка) «Культуральная диагностика туберкулеза»:

- получение профессиональных компетенций по современным методам лабораторной диагностики туберкулеза;
- получение профессиональных компетенций по способности и готовности использовать методы культуральной диагностики на плотных и жидких средах, видовой идентификации и определения лекарственной чувствительности в алгоритме этиологической диагностики туберкулеза.

3. Категории слушателей

Со средним профессиональным образованием по специальности «Лабораторное дело»

Специальность: медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант).

4. Форма обучения – очная (с отрывом от работы), стажировка.

5. Срок освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (стажировка) – 36 часов (5 рабочих дней). Обучение проводится по группам и по индивидуальному плану обучения.

6. Трудоемкость – 36 зачетных единиц.

7. Планируемые результаты обучения

Требования к начальной подготовке: программа предназначена для специалистов, имеющих среднее медицинское образование, участвующих в лабораторной диагностике туберкулеза в медицинских организациях, оказывающих помощь по специальности «Фтизиатрия».

Характеристика профессиональных компетенций среднего персонала, подлежащих усовершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (стажировка) «Культуральная диагностика туберкулеза»:

ПК-1 Способность и готовность к выполнению лабораторных исследований в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи, включая стандарты качества бактериологических лабораторных исследований.

ПК-2 Способность и готовность проведения всех видов бактериологических, санитарнобиологических, серологических, микробиологических исследований при диагностике различных заболеваний.

Должен знать:

- требования к организации рабочего пространства лаборанта (фельдшера-лаборанта);
- принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении бактериологических исследований;
- общие принципы выделения и идентификации бактерий.

Характеристика новой компетенции среднего медицинского персонала, освоивших дополнительную профессиональную программу повышения квалификации (стажировка) «Культуральная диагностика туберкулеза»:

профессиональная компетенция:

- способность и готовность выполнения пробоподготовки диагностического материала для культуральных методов исследования;
- способность и готовность выполнения процедуры приготовления мазка для микроскопии осадка диагностического материала (флюорохромное окрашивание/окрашивание карболовыми красителями);
- процедура первичного посева на комплекс плотных питательных сред и на жидкие среды MGIT;
- видовая идентификация возбудителя;
- совместное участие со специалистом с высшим медицинским/биологическим образованием к постановке тестов лекарственной чувствительности методом абсолютных концентраций;
- совместное участие со специалистом с высшим медицинским/биологическим образованием к постановке тестов лекарственной чувствительности методом пропорций на жидкой среде при автоматизированном культивировании.

По окончании слушатель должен знать:

- роль классических и современных культуральных методов в алгоритме обследования

пациентов с целью диагностики туберкулеза и контроля химиотерапии;

- принципы проведения первичной видовой идентификации выделенной культуры;
- основные этапы окончательной видовой идентификации микобактерий;
- схемы постановки тестов лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам основного и резервного рядов;
- проведение внутрилабораторного контроля качества лабораторных методов исследования.

По окончании слушатель должен уметь:

- соблюдать правила биологической безопасности при работе с микроорганизмами III-IV групп патогенности;
- выполнять основные этапы методик посева, видовой идентификации;
- подготовить рабочее место для тестирования на лекарственную чувствительность.

По окончании слушатель должен владеть навыками:

- организации и проведения этапов культурального метода исследования;
- процедуры пробоподготовки, гомогенизации и деконтаминации диагностического материала;
- процедуры посева на плотные и жидкие среды, приготовление мазка;
- учета результатов инкубации, видовой идентификации;
- совместно со специалистом с высшим медицинским/биологическим образованием осуществлять постановку тестов лекарственной чувствительности методом абсолютных концентраций к противотуберкулезным препаратам второго ряда, интерпретация результатов;
- совместно со специалистом с высшим медицинским/биологическим образованием осуществлять постановку тестов лекарственной чувствительности методом пропорций в жидкой среде MGIT к противотуберкулезным препаратам первого и второго рядов, интерпретация результатов;
- ведения учетно-отчетной документации;
- осуществления внутрилабораторного контроля качества.

8. Учебный план

Учебный план
дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (стажировка)
«Культуральная диагностика туберкулеза»

№ п/п	Наименования модулей	Всего часов	Стажировка	Контроль
1.	Методы посева осадка диагностического материала на плотные и жидкие среды	7	7	Тестирование
2.	Люминесцентная микроскопия	14	14	Тестирование
3.	Определение лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза.	14	14	Тестирование
4.	Итоговая аттестация	1		
5.	Итого:	36		

9. Календарный учебный график

Календарный учебный график формируется непосредственно при реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (стажировка) «Культуральная диагностика туберкулеза».

10. Учебно-тематический план

Учебно-тематический план
профессиональной программы повышения квалификации (стажировка)
«Культуральная диагностика туберкулеза»

№ п/п	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	Стажировка	Контроль
1.	Организация лаборатории, движения персонала и патологических биологических агентов III-IV групп патогенности. Биологическая безопасность при работе с патологическими биологическими агентами III-IV групп патогенности	7	7	Тестирование
1.1.	Сбор, транспортировка диагностического материала. Предпосевная подготовка образцов, деконтаминация, гомогенизация, центрифугирование. Процедура инокуляции. Учет, интерпретация результатов.	3	3	Текущий контроль (собеседование)
1.2.	Видовая идентификация (принадлежность к комплексу <i>Mycobacterium tuberculosis</i> , подтверждение кислотоустойчивости, иммунохроматографические тесты и пр.	3	3	Текущий контроль (собеседование)
1.3.	Оснащение лаборатории, выполняющих микроскопические исследования. Правила и условия хранения реактивов	1	1	Текущий контроль (собеседование)
2.	Организация рабочего места для выполнения микроскопических исследований с окраской флюорохромными красителями	14	14	Тестирование
2.1.	Методика окрашивания флюорохромами.	4	4	Текущий контроль (собеседование)
2.2.	Процедура микроскопии, интерпретация результатов. Учетно-отчетная документация.	4	4	Текущий контроль (собеседование)
2.3.	Причины ложно-положительных и ложно-отрицательных результатов.	4	4	Текущий контроль (собеседование)
2.4.	Внутрилабораторный контроль качества.	2	2	Текущий контроль (собеседование)

3.	Метод определения лекарственной чувствительности на жидкой среде MGIT к препаратам основного и резервного рядов. Работа с микробиологическим анализатором Bactec MGIT 320/960	14	14	Тестирование
3.1.	Метод определения лекарственной чувствительности на среде Левенштейна-Йенсена (метод абсолютных концентраций).	4	4	Текущий контроль (собеседование)
3.2.	Учет и интерпретация результатов	4	4	Текущий контроль (собеседование)
3.3.	Приготовление плотных яичных сред для первичного посева и выполнения тестов лекарственной чувствительности методом абсолютных концентраций. Подготовка рабочего места для постановки тестов лекарственной чувствительности методом пропорций в жидкой среде MGIT.	4	4	Текущий контроль (собеседование)
3.4.	Внутрилабораторный контроль качества.	2	2	Текущий контроль (собеседование)
4.	Итоговая аттестация.	1		Тестирование или Защита реферата
5.	Итого:	36		

11. Итоговая аттестация

Освоение программы повышения квалификации завершается итоговой аттестацией.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (стажировка) «Культуральная диагностика туберкулеза» проводится в форме тестирования или защиты реферата.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после освоения учебных разделов в объеме, предусмотренном учебным планом.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации (стажировка) «Культуральная диагностика туберкулеза» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Примерные образцы тестов

1. Метод лабораторной диагностики, изучающий морфологию колоний, называется:
 - А. Культуральный
 - Б. Микроскопический
 - В. Биологический
 - Г. Серологический
2. Укажите кратность обследования больного с подозрением на туберкулез органов дыхания (диагностика нового случая):
 - А. Однократно
 - Б. Двукратно
 - В. Трехкратно
3. Чувствительность метода посева МБТ на плотные питательные среды:
 - А. Более 100 МБ
 - Б. Более 10 МБ
 - В. Более 1 МБ
4. К какой группе биологического риска относятся *M.tuberculosis*:
 - А. I – ая
 - Б. II – ая
 - В. III – ая
 - Г. IV – ая
5. Наиболее опасным при инфицировании человека является ядро, высушенной в воздухе капли, содержащие жизнеспособные микобактерии, если их диаметр составляет:
 - А. Больше 5 мкм
 - Б. Менее 5 мкм
6. Время центрифугирования материала при различном числе оборотов (г/мин) (нужное подчеркнуть):

А. 3000 g	- 5 минут,	- 10 минут,	- 15 минут,	- 20 минут
Б. 2000 g	- 15 минут,	- 20 минут,	- 25 минут,	- 30 минут
В. 1000 g	- 20 минут,	- 30 минут,	- 40 минут,	65 минут
7. Минимальный срок роста МБТ на плотных яичных средах:
 - А. 7 – 10 дней
 - Б. 15 дней
 - В. 21 день

8. Какие виды микобактерий входят в комплекс *M.tuberculosis*:
 A. *M.tuberculosis*, *M.bovis*, *M.africanum*, *M.avium*
 B. *M.tuberculosis*, *M.bovis*, *M.microti*, *M.fortuitum*
 B. *M.tuberculosis*, *M.bovis*, *M.africanum*, *M.microti*

Примерные темы рефератов

1. Современные методы определения лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза.
2. Микробиологическая диагностика микобактериозов.
3. Биологическая безопасность при работе с ПБА III-IV групп патогенности.
4. Значимость внутреннего и внешнего контроля качества в лабораторной службе.

12. Кадровое обеспечение

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации (стажировка) «Культуральная диагностика туберкулеза» обеспечивается научными сотрудниками ФГБУ «ННИИТ» Минздрава России.

13. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база обеспечивает наличие:

- учебных и учебно-вспомогательных помещений;
- оборудование, необходимое для прохождения стажировки (в отделениях ФГБУ «ННИИТ» Минздрава России по профилю стажировки);
- информатизация и компьютеризация с учетом подключения к сети Интернет и организации информационного обмена через электронную почту.

14. Литература

Основная:

1. Культуральные методы диагностики туберкулеза. Учебное пособие для проведения базового курса обучения. Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Центральный НИИ туберкулеза РАМН, Москва 2008 г.
2. Люминесцентная микроскопия. Учебное пособие для проведения базового курса обучения. Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Центральный НИИ туберкулеза РАМН, Москва 2008 г.
3. Приказ МЗ РФ от 21.03.2003г. №109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в РФ».
4. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.7.2790 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»
5. СП 1.2.3.2322-08 Безопасность работы с микроорганизмами III – IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней

6. Клинические рекомендации «Туберкулез органов дыхания у взрослых», Министерство здравоохранения Российской Федерации, 2018 год

15. Электронные ресурсы

1. Министерство здравоохранения РФ. Документы. www.rosminzdrav.ru/documents
2. Научная электронная библиотека www.elibrary.ru
3. Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>
4. Федеральные клинические рекомендации <http://roftb.ru/structure/>