**Программа сертификационного курса**

**Паспорт программы**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование организации образования науки, разработчика образовательной программы | Национальный научный центр фтизиопульмонологии Республики Казахстан (ННЦФ РК) МЗ РК |
| Вид дополнительного образования *(повышение квалификации / сертификационный курс / мероприятие неформального образования)* | Сертификационный курс |
| Наименование программы | Фтизиатрия детская |
| Наименование специальности и (или) специализации (*в соответствии с Номенклатурой специальностей и специализаций*) | Специальность: ПедиатрияПедиатрия (неонатология)Специализация: Фтизиатрия детская |
| Уровень образовательной программы (*базовый, средний, высший, специализированный*) | Базовый |
| Уровень квалификации по ОРК | 7 |
| Требования к предшествующему уровню образовательной программы | ПедиатрияПедиатрия (неонатология) |
| Продолжительность программы в кредитах (часах)  | 30 кредитов (900 ак.часов) |
| Язык обучения  | Казахский. Русский. |
| Место проведения | Клиническая база кафедры |
| Формат обучения  | Очный |
| Присваиваемая квалификация по специализации (*сертификационный курс*) | Врач фтизиопедиатр |
| Документ по завершению обучения *(свидетельство о сертификационном курсе, свидетельство о повышении квалификации)* | Свидетельство о сертификационном курсе с приложением (транскрипт) |
| Полное наименование организации экспертизы | Комитет «Фтизиатрия» УМО направления подготовки «Здравоохранение», протокол № 3 от 06.10. 2023 г. |
| Дата составления экспертного заключения | «17» октября 2023 г. |
| Срок действия экспертного заключения | 3 года |

**Нормативные ссылки**

**Программа сертификационного курса составлена в соответствии с:**

* Приказом Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-303/2020 от 21 декабря 2020 года «Об утверждении правил дополнительного и неформального образования специалистов в области здравоохранения, квалификационных требований к организациям, реализующим образовательные программы дополнительного и неформального образования в области здравоохранения, а также правил признания результатов обучения, полученных специалистами в области здравоохранения через дополнительное и неформальное образование»;
* Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-218/2020 «Об утверждении перечня специальностей и специализаций, подлежащих сертификации специалистов в области здравоохранения;
* Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года «Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения»;
* Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 сентября 2022 года № ҚР ДСМ-107 «Об утверждении Стандарта организации оказания населению медицинской помощи при туберкулезе».

**Сведения о разработчиках:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность | Ф.И.О. | Контакты:E.mail  |
| НУЦ ННЦФ РК, зам. руководителя, к.м.н. | Сидоренко О.А. | sidorenkoa2203@mail.ru  |
| ННЦФ МЗ РК, директор, к.м.н. | Аденов М.М.  | m.adenov@nncf.kz |

**Программа сертификационного курса обсуждена и утверждена на заседании Учебно-методического совета Национального научного центра фтизиопульмонологии РК**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность, место работы, звание (при наличии) | Фамилия | Дата, № протокола |
| Председатель, ННЦФ РК, заместитель директора по клинической и научной работе | Кайдаулов М.К. | Протокол № 2 от «9» октября 2023 г |

**Экспертная оценка ОП СК обсуждена на заседании Комитета по «Фтизиатрии» УМО направления подготовки «Здравоохранение»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Должность, место работы, звание (при наличии) эксперта | Ф.И.О. | дата, № протокола |
| Председатель, д.м.н., профессор, зав кафедрой инфекционных болезней и фтизиатрии НАО «МУК» | Табріз Н.С. | протокол № 3 от 06.10. 2023 г. |

ОП СК, акт экспертизы и протокол обсуждения прилагаются.

**Программа СК утверждена на заседании УМО направления подготовки «Здравоохранение»** от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_ г, протокол № \_\_\_

**Паспорт программы сертификационного курса**

**Цель программы:**

|  |
| --- |
| Программа направлена на подготовку врачей-фтизиопедиатров для оказания специализированной фтизиатрической помощи детскому населению. |

**Краткое описание программы:**

|  |
| --- |
| Программа направлена на расширение профессиональных знаний, умений и навыков по специализации «Фтизиатрия», включает теоретический блок по основам ключевых понятий законодательной базы и НПА РК и организации фтизиатрической службы, общей фтизиатрии, в том числе внелёгочного туберкулёза и хирургии; изучение нозологических форм, относящихся к компетенции врача фтизиопедиатра, практическое освоение методик профилактики, выявления, диагностики, терапии и реабилитации пациентов детского возраста; Данная программа позволяет сформировать компетенции слушателя в соответствии требованиям нормативных правовых актов Республики Казахстан и обучающиеся будут способны обеспечить решение профессиональных задач в процессе осуществления всех видов специализированной деятельности врача фтизиопедиатра. |

 **Согласование ключевых элементов программы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№/п** | **Результат обучения** | **Метод оценки****(КИС согласно приложению к ОП)** | **Метод обучения**  |
| 1 | Применить знание Государственных программ, инструктивных документов, приказов по профилактике, диагностике и лечении туберкулеза на практике | Устный опросОценка решения ситуационных задач | ЛекцииСеминарПрактическое занятие |
| 2 | Диагностировать легочный и внелегочный туберкулеза у детей | Оценка решения ситуационных задач, Наблюдение за выполнением практических навыков | ЛекцииСеминарПрактическое занятиеОтработка практических навыковПрактика на рабочем месте |
| 3 | Лечить детей с туберкулезом, проводить контроль эффективности и безопасности лечения. | Оценка решения ситуационных задач, Оценка решения клинического случая (CbD – Casebased Discussion)Наблюдение за выполнением практических навыковОценка видео/отчёта о проводимом видео контролируемом приёме ПТП | ЛекцииСеминарПрактическое занятиеОтработка практических навыковПрактика на рабочем местеПодготовка документации и участие в заседаниях ЦВККВидео-отчет |
| 4 | Организовать и проводить диспансерное наблюдение при туберкулезе у детей  | Оценка заполнения карты диспансерного наблюденияНаблюдение за выполнением практических навыков | ЛекцииСеминарПрактическое занятиеОтработка практических навыковПрактика на рабочем месте |
| 5 | Взаимодействовать с пациентами и их законными представителями, медицинским персоналом | Оценка решения ситуационных задач, Оценка решения клинического случая (CbD – Casebased Discussion)Наблюдение за выполнением практических навыков  | ЛекцииСеминарПрактическое занятиеОтработка практических навыковПрактика на рабочем местеПроблемно-ориентированное обучение |
| 6 | Вести медицинскую документацию, в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан по выявлению, лечению и профилактике детского туберкулеза | Оценка качества оформления медицинской документации | Ведение учётно-отчётной документации |

**План реализации программы сертификационного курса:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование темы/раздела/дисциплин** | **Объем в часах** | **Задание** |
| **Лекция** | **Практика**  | **Семинар** | **СРС** | **Контроль** |
| 1 | Детская фтизиатрии в стационаре:Легочный и внелегочный туберкулез | 60 | 300 | 150 | 85 | 5 | * Проинформируйте родителей или законных представителей пациента о рекомендуемом виде или методе диагностики, лечения, возможных осложнениях, объясняя процедуры и технологии, обеспечивая понятность и доступность информации, чтобы пациент или его законный представитель мог принять осознанное решение и дать информированное согласие.
* Продемонстрируйте применяемые у детей клинические методы исследования (20), проанализируйте и интерпретируйте особенности полученных результатов у пациентов с подозрением на туберкулёз (10), больных туберкулёзом (10) или лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ (5):
* лабораторных исследований (в том числе клинический анализ крови, клинический анализ мочи, биохимический анализ крови, коагулограмма, и т.д.);
* микробиологического и молекулярного генетического исследований Gene Xpert/Rif, Hain-test. Bactec MGIT 960;
* иммунодиагностики;
* рентгенологических исследований;
* инструментальных исследований.
* Продемонстрируйте осмотр 20 больных детей раннего возраста с туберкулёзом лёгких.
* Проанализируйте и проинтерпретируйте: жалобы 15 больных, результаты физикального исследования, лабораторных исследований;
* Проанализируйте и проинтерпретируйте: рентгенологические критерии диагноза, клинические проявления в зависимости от распространённости процесса, течение, исходы.
* Продемонстрируйте дифференциальную диагностику с заболеваниями не туберкулёзной этиологии у 20 детей: Составьте план лечения.
* Продемонстрируйте осмотр 15 больных с первичным туберкулёзным комплексом.
* Продемонстрируйте осмотр 15 больных с туберкулёзом внутригрудных лимфатических узлов.
* Продемонстрируйте дифференциальную диагностику с периферическими лимфаденитами не туберкулёзной этиологии, лимфопролиферативными заболеваниями. Составьте план лечения. Продемонстрируйте осмотр 10 больных с осложнённым течением туберкулёза.
* Продемонстрируйте осмотр 10 больных с туберкулёзными плевритами.
* Продемонстрируйте дифференциальную диагностику туберкулезных плевритов с плевральными выпотами не туберкулёзной этиологии.
* Оформите всю требуемую медицинскую документацию для представления на консилиум у 10 больных.
* Оформите всю требуемую медицинскую документацию для представления на ЦВКК – постановка на диспансерный учёт, назначение терапии у 10 больных.
* Продемонстрируйте определение медицинских показаний к хирургическому лечению туберкулёза у 10 больных.
* Продемонстрируйте обоснование назначения этиотропных лекарственных препаратов. Выпишите рецепты.
* Продемонстрируйте обоснование назначения симптоматических и патогенетических лекарственных препаратов при различных клинических формах ТБ. Выпишите рецепты.
* Продемонстрируйте обоснование назначения лекарственных и немедикаментозных методов терапии для профилактики и/или устранения НЭ и ПР.
* Продемонстрируйте обоснование назначение немедикаментозного лечения и лечебного питания 20 больным туберкулёзом, с учётом сопутствующих заболеваний.

Продемонстрируйте осмотр у 10 больных б с очаговым туберкулёзом лёгких:* Проанализируйте и проинтерпретируйте: жалобы больных, эпидемиологический анамнез, фтизиатрический анамнез, результаты физикального исследования, лабораторных исследований;
* Проанализируйте и проинтерпретируйте: рентгенологический архив, рентгенологические критерии диагноза, клинические проявления в зависимости от распространённости процесса, течение, исходы.
* Продемонстрируйте дифференциальную диагностику с очаговыми процессами не туберкулёзной этиологии.

Составьте план лечения у 10 больных с очаговым туберкулёзом лёгких: * Продемонстрируйте обоснование назначения этиотропных лекарственных препаратов. Выпишите рецепты.
* Продемонстрируйте обоснование назначения симптоматических и патогенетических лекарственных препаратов. Выпишите рецепты.
* Продемонстрируйте обоснования назначения лекарственных и немедикаментозных методов терапии для профилактики и/или устранения НЭ и ПР.
* Продемонстрируйте обоснование назначение немедикаментозного лечения и лечебного питания 10 больным туберкулёзом, с учётом сопутствующих заболеваний.
* Продемонстрируйте определение медицинских показаний у 10 больных к хирургическому лечению туберкулёза.

Продемонстрируйте осмотр 10 больных с инфильтративным туберкулёзом:* Продемонстрируйте дифференциальную диагностику с инфильтративными процессами не туберкулёзной этиологии.
* Проанализируйте и проинтерпретируйте: жалобы больных, эпидемиологический анамнез, фтизиатрический анамнез, результаты физикального исследования, лабораторных исследований;
* Проанализируйте и проинтерпретируйте: рентгенологический архив, рентгенологические критерии диагноза, клинические проявления в зависимости от распространённости процесса, течение, исходы.

Составьте план лечения у 10 больных с инфильтративным туберкулёзом лёгких: * Продемонстрируйте обоснование назначения этиотропных лекарственных препаратов. Выпишите рецепты.
* Продемонстрируйте обоснование назначения симптоматических и патогенетических лекарственных препаратов. Выпишите рецепты.
* Продемонстрируйте обоснования назначения лекарственных и немедикаментозных методов терапии для профилактики и/или устранения НЭ и ПР.
* Продемонстрируйте обоснование назначение немедикаментозного лечения и лечебного питания 10 больным туберкулёзом, с учётом сопутствующих заболеваний.
* Продемонстрируйте определение медицинских показаний у 10 больных к хирургическому лечению туберкулёза.
* Продемонстрируйте осмотр (архивные истории и рентгенограммы) больных с казеозной пневмонией.
* Продемонстрируйте дифференциальную диагностику с процессами не туберкулёзной этиологии.
* Проанализируйте и проинтерпретируйте: жалобы больных, эпидемиологический анамнез, фтизиатрический анамнез, результаты физикального исследования, лабораторных исследований;
* Проанализируйте и проинтерпретируйте: рентгенологический архив, рентгенологические критерии диагноза, клинические проявления в зависимости от распространённости процесса, течение, исходы.
* Составьте план лечения у 3 больных:
* Продемонстрируйте обоснование назначения этиотропных лекарственных препаратов. Выпишите рецепты.
* Продемонстрируйте обоснование назначения симптоматических и патогенетических лекарственных препаратов. Выпишите рецепты.
* Продемонстрируйте обоснования назначения лекарственных и немедикаментозных методов терапии для профилактики и/или устранения НЭ и ПР.
* Продемонстрируйте обоснование назначение немедикаментозного лечения и лечебного питания 10 больным туберкулёзом, с учётом сопутствующих заболеваний.
* Продемонстрируйте определение медицинских показаний у 10 больных к хирургическому лечению туберкулёза.
* Продемонстрируйте осмотр больных с кавернозным и фиброзно-кавернозным туберкулёзом.
* Продемонстрируйте дифференциальную диагностику с деструктивными процессами не туберкулёзной этиологии.
* Продемонстрируйте обоснование назначения немедикаментозного лечения и лечебного питания больным туберкулёзом, с учётом сопутствующих заболеваний.
* Проанализируйте и проинтерпретируйте: жалобы больных, эпидемиологический анамнез, фтизиатрический анамнез, результаты физикального исследования, лабораторных исследований;
* Проанализируйте и проинтерпретируйте: рентгенологический архив, рентгенологические критерии диагноза, клинические проявления в зависимости от распространённости процесса, течение, исходы.
* Составьте план лечения у 10 больных:
* Продемонстрируйте обоснование назначения этиотропных лекарственных препаратов. Выпишите рецепты.
* Продемонстрируйте обоснование назначения симптоматических и патогенетических лекарственных препаратов. Выпишите рецепты.
* Продемонстрируйте обоснования назначения лекарственных и немедикаментозных методов терапии для профилактики и/или устранения НЭ и ПР.
* Продемонстрируйте обоснование назначение немедикаментозного лечения и лечебного питания 10 больным туберкулёзом, с учётом сопутствующих заболеваний.
* Продемонстрируйте определение медицинских показаний у 10 больных к хирургическому лечению туберкулёза.
* Оцените приверженность к лечению и риска преждевременного прекращения лечения туберкулёза у 10 больных.
* Продемонстрируйте осмотр больных с цирротическим туберкулёзом.
* Продемонстрируйте осмотр больных с туберкулёмами:
* Проанализируйте и проинтерпретируйте: жалобы больных, эпидемиологический анамнез, фтизиатрический анамнез, результаты физикального исследования, лабораторных исследований;
* Проанализируйте и проинтерпретируйте: рентгенологический архив, рентгенологические критерии диагноза, клинические проявления в зависимости от распространённости процесса, течение, исходы.
* Продемонстрируйте дифференциальную диагностику с округлыми образованиями не туберкулёзной этиологии.
* Составьте план лечения у 10 больных:
* Продемонстрируйте обоснование назначения этиотропных лекарственных препаратов. Выпишите рецепты.
* Продемонстрируйте обоснование назначения симптоматических и патогенетических лекарственных препаратов. Выпишите рецепты.
* Продемонстрируйте обоснования назначения лекарственных и немедикаментозных методов терапии для профилактики и/или устранения НЭ и ПР.
* Продемонстрируйте обоснование назначение немедикаментозного лечения и лечебного питания 10 больным туберкулёзом, с учётом сопутствующих заболеваний.
* Продемонстрируйте определение медицинских показаний у 10 больных к хирургическому лечению туберкулёза.

Продемонстрируйте осмотр больных с лёгочным кровохарканьем, кровотечением, спонтанным пневмотораксом.* Проанализируйте и проинтерпретируйте: жалобы больных, эпидемиологический анамнез, фтизиатрический и онкологический анамнез, результаты физикального исследования, лабораторных исследований;
* Продемонстрируйте дифференциальную диагностику с неотложными состояниями.
* Продемонстрируйте распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов.
* Оцените состояние пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.
* Продемонстрируйте обоснование назначения лекарственных препаратов для неотложных мероприятий и методов терапии. Выпишите рецепты.
* Продемонстрируйте обоснование назначения немедикаментозного лечения и лечебного питания больным, с учётом сопутствующих заболеваний.
* Продемонстрируйте определение медицинских показаний к хирургическому лечению данного состояния.
 |
| 2 | Амбулаторно-поликлиническая детская фтизиатрия | 30 | 125 | 100 | 40 | 5 | * Опишите иммунологические тесты: АТР, IGRA-тесты (T-SPOT TB/QuantiFERON-TB Gold):
* Опишите препарат аллерген туберкулёзный рекомбинантный, принцип проведения проб.
* Опишите цель проведения аллерген туберкулёзного рекомбинантного (АТР).
* Опишите, с какой целью не используется Аллерген туберкулёзный рекомбинантный и почему.
* Опишите противопоказания к постановке пробы с АТР.
* Опишите методику проведения пробы АТР. Опишите способ хранения препаратов.
* Опишите методику проведения гипосенсибилизации, санации очагов инфекции, дегельминтизации лицам с аллергической настроенностью.
* Проведите подробный разбор этиологии и патогенеза туберкулёза.
* Опишите свойства возбудителя туберкулёза.
* Интерпретируйте пути заражения туберкулёзом. Разработайте схему и таблицу.
* Опишите механизмы возникновения лекарственной устойчивости
* Продемонстрируйте принципы организации работы фтизиатра на участке;
* Продемонстрируйте порядок оказания медицинской помощи 5 больным туберкулёзом и 5 лицам с повышенным риском заболевания туберкулёзом.

Продемонстрируйте у родителей 5 пациентов с подозрением на туберкулёз, 5 больных туберкулёзом и 5 лиц с осложнениями вакцинации БЦЖ:* Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания;
* получение достоверной информации о наличии туберкулёза;
* анализ и интерпретацию информации:
* формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных, рентгенологических и инструментальных исследований, в соответствии с действующими приказами оказания медицинской помощи, протоколами лечения по вопросам оказания медицинской помощи, с учётом стандартов медицинской помощи;
* определение медицинских показаний к обследованию в стационарных условиях пациентов с целью установления диагноза туберкулёза;
* обоснование необходимости лабораторных исследований, включая молекулярно-генетическое, микробиологическое, иммунологическое исследования;
* обоснование необходимости направления на консультацию к врачам узким специалистам и оцените полученные результаты;
* направление на клинические лабораторные исследования;
* направление на МГМ, микробиологическое и бактериологическое обследование;
* направление на инструментальные исследования;
* направление на иммунодиагностику;
* направление на консультацию к врачам-специалистам;
* интерпретацию и анализ результатов комплексного обследования:
* Разработайте схему и таблицу лиц, подлежащих обследованию пробой Манту и Диаскинтестом.
* Опишите необходимые юридические документы и функции медицинского персонала, проводящего пробы.
* Опишите, с какой целью не используется Аллерген туберкулёзный рекомбинантный и почему.
* Опишите противопоказания к постановке пробы Манту и (АТР) Диаскинтест. Создайте таблицу.
* Опишите методику проведения пробы Манту и АТР. Опишите способ хранения препаратов.
* Продемонстрируйте на видео проведение Вами 10 «иммунологических проб» на Ваших коллегах.
* Сделайте схему групп детей высокого риска по заболеванию туберкулёзом.
* Составьте список группы риска на курируемом участке.
* Создайте таблицу оценивания пробы Манту и АТР.
* Проведите оценку проб Манту и АТР у 20 детей. Заполните всю необходимую УОФ. В зависимости от результата пробы проведите все необходимые дальнейшие действия.
* Опишите принцип методики IGRA тестов, укажите преимущества, показания и противопоказания. Оценка результатов. Отличия от внутрикожных тестов.
* Проведите консультацию (10) туберкулин положительных детей, по показаниям проведите дополнительное обследование и определите показания к назначению лечения (ДАГ) антибиотиками широкого спектра действия. Выпишите рецепты лекарственных препаратов, заполните УОФ.
* Продемонстрируйте ведение беседы с родителями ребёнка с ТИ, отказывающимися от профилактического лечения. Запишите видео отчёт ролевой игры.
* Сделайте план и отчёт о проведении иммунодиагностики на курируемом участке, в школе. Разработайте дальнейшую тактику работы, в том числе среднего медперсонала поликлиники, школы.
* Создайте таблицу «Регистрация больных с диагнозом туберкулёз» по категориям и типам.
* Продемонстрируйте методику введения вакцины в прививочном кабинете поликлиники на Ваших 10 коллегах. Запишите видео отчёт.
* Опишите осложнения при ведении вакцины БЦЖ, причины их возникновения. Проведите анализ осложнений БЦЖ на курируемом участке. Опишите наиболее часто встречающиеся ошибки. Предложите Ваше видение устранение данной ситуации.
* Продемонстрируйте методы и способы лечения 10 осложнений при ведении вакцины БЦЖ. Сделайте фото и видео отчёт.
* Продемонстрируйте методы и способы профилактики осложнений при ведении вакцины БЦЖ.
* Продемонстрируйте сбор мокроты (10), индуцированной мокроты (10), промывных вод бронхов (5), желудка (2), кала (5), оформление необходимой документации. Интерпретируйте и проконтролируйте действия среднего персонала.
* Продемонстрируйте таблицу «Перечень групп населения с высоким риском заболевания, подлежащих обязательному ежегодному флюорографическому обследованию на туберкулёз».
* Продемонстрируйте таблицу «Перечень лиц, подлежащих обязательному ежегодному флюорографическому обследованию на туберкулёз».
* Опишите инвазивные методы исследования, применяемые у детей во фтизиатрии. Показания, противопоказания, возможности и преимущества каждого метода. Особенности подготовки к процедуре. Анестезиологические пособия.
* Опишите эндоскопические методы исследования, применяемые у детей во фтизиатрии. Показания, противопоказания, возможности и преимущества каждого метода. Особенности подготовки к процедуре. Анестезиологические пособия. Дезинфекцию приборов. Требования инфекционного контроля.
* Продемонстрируйте эндоскопические признаки заболеваний органов дыхания и возможности методов эндоскопического лечения.
* Опишите виды биоптической диагностики. Продемонстрируйте презентацию. Сделайте фото и видео отчёт.
* Опишите функциональные методы исследования, применяемые у детей во фтизиатрии.
* Продемонстрируйте интерпретацию спирограммы, манёвренных проб, объёмов. Создать таблицу нормы и патологии.
* Продемонстрируйте работу в рентген кабинете.
* Опишите лучевую нагрузку, получаемую при разных методах исследования и на разных аппаратах.
* Опишите требования радиационной безопасности для пациентов и персонала.
* Продемонстрируйте методику проведения рентгеноскопии, рентгенографии и томографии органов грудной клетки
* Продемонстрируйте снимки, полученные Вами при рентгеноскопии, рентгенографии и томографии органов грудной клетки. Продемонстрируйте знания рентген анатомии органов дыхания у 20 детей:
* проанализируйте и опишите рентгенанатомическую картину мягких тканей грудной клетки, средостения, частей костного скелета, лёгочных полей и корней лёгких по обзорной рентгенограмме грудной клетки.
* проанализируйте и опишите в прямой и боковой проекции рентгенанатомическую картину рентгенологического корня – просвет промежуточного бронха и ширину ствола лёгочной артерии.
* проанализируйте и опишите рентгенанатомическую картину мягких тканей грудной клетки, средостения, частей костного скелета, лёгочных полей и корней лёгких по боковым (правой и левой) рентгенограммам грудной клетки.
* проанализируйте и опишите рентген анатомию бронхиального дерева.
* проанализируйте и опишите сегментарное строение лёгких.
* Проанализируйте и опишите рентген симптомы и синдромы при заболеваниях органов дыхания у 20 детей.
* Создайте таблицу и презентацию: «Классификация остаточных изменений после перенесённого туберкулёза». Укажите место и сроки диспансерного наблюдения пациента при наличии остаточных изменений туб.этиологии.
* Продемонстрируйте клиническую и рентгенологическую семиотику основных форм туберкулёза органов дыхания и других локализаций, а также заболеваний, сходных с туберкулёзом. Создайте таблицы, схемы, презентации.
* Продемонстрируйте снимки, полученные Вами при компьютерной и магниторезонансной томографии, проанализируйте полученные изображения.
* Продемонстрируйте работу в кабинете УЗИ диагностики. Представьте видео отчёт. Напишите отчёт о проделанной работе: описание исследования, оформление заключения.
* Опишите должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала.
 |
|  | **Итого** | **90** | **425** | **250** | **125** | **10** |  |
|  | **Всего:** | **900 часов** |  |

**Оценка учебных достижений слушателей**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид контроля** | **Методы оценки** |
| Текущий | Устный опрос, выполнение заданий |
| Рубежный (при необходимости) | Устный опрос, решение ситуационных задач |
| Итоговый | Экзамен: 1 этап: тестирование 2 этап: практические навыки |

**Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учебных достижений слушателей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка по буквенной системе | Цифровой эквивалент баллов | %-ное содержание | Оценка по традиционной системе |
| А | 4,0 | 95-100 | Отлично |
| А- | 3,67 | 90-94 |
| В+ | 3,33 | 85-89 | Хорошо |
| В | 3,0 | 80-84 |
| В- | 2,67 | 75-79 |
| С+ | 2,33 | 70-74 | Удовлетворительно |
| С | 2,0 | 65-69 |
| С- | 1,67 | 60-64 |
| D+ | 1,33 | 55-59 |
| D | 1,0 | 50-54 |
| F | 0 | 0-49 | Неудовлетворительно |

**Рекомендуемая литература:**

 **Основная литература:**

1. Авдеев С.Н. [Болезни органов дыхания](https://rus.logobook.kz/prod_show.php?object_uid=2292263). Ремедиум. 2020. - 200 с. ISBN: 9785906499578 /5906499571
2. Аксёнова В.А, Клевно Н.И., Барышникова Л.А. Выявление и диагностика туберкулёза у детей, поступающих и обучающихся в образовательных организациях. Клинические рекомендации/ 2-е изд. – М., 2018. – 40 с.
3. Баранов А.А. Педиатрия. Национальное руководство. Краткое издание. - [ГЭОТАР-Медиа](https://www.labirint.ru/pubhouse/1815/), 2015.- 768 с. ISBN: 978-5-9704-3409-3.
4. Блохин Б.М. Национальное руководство. Неотложная педиатрия.  [Гэотар-Медиа](https://rus.logobook.kz/prod_list.php?ftype=2&par1=10000364&name=%C3%FD%EE%F2%E0%F0-%CC%E5%E4%E8%E0&page=1). 2019. – 832 с. ISBN: 5970450448.
5. [Блохин Б.М.](https://www.labirint.ru/authors/180870/), [Бояринцев В. В.](https://www.labirint.ru/authors/182283/), Богомильский М. Р. Детская пульмонология. Национальное руководство. - [ГЭОТАР-Медиа](https://www.labirint.ru/pubhouse/1815/), 2021. – 960 с. ISBN: 978-5-9704-5857-0.
6. Бородулина Е.А., Бородулин Б.Е., Кузнецова А.Н. Лучевая диагностика туберкулёза лёгких. ГЭОТАР-Медиа. 2021. – 120с. ISBN: 978-5-9704-5991-1
7. Васильев А.Ю., Выклюк М.В., Зубарева Е.А. и др. / Под ред. А.Ю. Васильева, С.К. Тернового Национальное руководство. Лучевая диагностика в педиатрии. ГЭОТАР-Медиа. 2010. – 368с. ISBN: 978-5-9704-1351-7
8. Ганцев Ш.Х., Хмелевский А.А. Неотложная педиатрия. Национальное руководство. – 2020.
9. Ганцев Ш.Х., Хмелевский А.А. Рак лёгкого. Руководство. Онкология. 2020. – 160 с. NF0017844. ISBN: 978-5-9704-5642-2.
10. Заболевания органов дыхания. Практическое руководство (Серия «Доктор на приеме»). Под ред. Ж. Д. Кобалава. ГЭОТАР-Медиа. 2022. - 248с. ISBN: 978-5-9704-6476-2

**Дополнительная литература:**

1. Global Tuberculosis Control. WHO Report, 2002-2022.
2. Под ред. Р.Дж. Мартина, E.Р. Сазерленда; Пер. с англ.; Под ред. О.М. Курбачевой. Бронхиальная астма и инфекции. [ГЭОТАР-Медиа](https://medknigaservis.ru/publisher/geotar/), 2022. – 384 с. ISBN: 978-5-9704-6663-6
3. Сустер С.С., Моран Ц.А. Перевод с англ. под ред. Черняева А.Л., Самсоновой М.В. - «Интерпретация биопсий лёгких». - Практическая медицина, 2021. – 472с. ISBN:978-5-98811-627-1.
4. Пантелеев А.М. Туберкулёз и ВИЧ-инфекция. - [ГЭОТАР-Медиа](https://medknigaservis.ru/publisher/geotar/). 2022. – 352с. NF0021636. ISBN:978-5-9704-6733-6.
5. Кильдиярова Р.Р. Пропедевтика детских болезней. Третье издание. ГЭОТАР-Медиа. 2022. – 520с.
6. Ерпулёва Ю.В. Клиническое питание у детей. Практическое руководство для врачей. ГЭОТАР-Медиа. 2023. – 144с.
7. Алиев М.Д., Поляков В.Г., Менткевич Г.Л., Маякова. [Детская онкология. Национальное руководство](https://rus.logobook.kz/prod_show.php?object_uid=2178259). Практическая медицина, 2012.- 681 с. ISBN: 9785988112280 / 5988112285
8. Бронхиальная астма. Современный взгляд на проблему. Библиотека врача-специалиста. Ненашева Н.М. ГЭОТАР-Медиа. 2018. – 304с. ISBN: 9785970444993.
9. Викторова И.Б. и др. Диссеминированные заболевания лёгких у пациентов с различным ВИЧ-статусом. Учебное пособие в алгоритмах. ГЭОТАР 2017. – 248с. ISBN: 978-5-9704-4214-2.
10. Гиллер Д.Б., Мишин В.Ю. и др. Фтизиатрия. - Гэотар-медиа. - 2020. – 576с. ISBN: 978-5-9704-5490-9.

**Требования к образовательным ресурсам:**

1. Образовательная программа (КСИ)
2. Квалификационные требования к кадровому обеспечению (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020)
3. Наличие клинической базы (Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-304/2020)

Клиническая база:

1. Медицинские организации с наличием в структуре профильных отделении по диагностике и лечению легочного и внелегочного туберкулеза, также, современных оборудовании для диагностики и лечение туберкулеза, как КТ, фибробронхоскоп, автоматизированный микробиологический анализатор BACTEC MGIT-960, оборудование для молекулярно-генетических методов LPA, G-Xpert и Bioneer.
2. Амбулаторно-поликлинические организации с наличием в штате фтизиатров и фтизиопедиатров, рентген кабинета.
3. Аудитория, адаптированная к работе в малых группах (не более 6 человек);
4. При дистанционных технологиях обучения: доступ к сети – интернет
5. Профессорско-преподавательский состав с сертификатом специалиста по специальности «Фтизиатрия взрослая, детская»

**Материально-техническое обеспечение и оборудование:**

1. Мультимедийный проектор;
2. Ноутбук(и) и/или персональные компьютеры;
3. Электронные носители с учебными материалами;
4. Динамики;
5. Экран;
6. Флипчарт и маркеры;
7. Доступ к интернету;
8. Раздаточный материал для слушателей на цифровых и бумажных носителях, рентгенограммы, томограммы, архивные истории болезни;
9. Материально-техническое оснащение клинической базы:

9.1. Профильные отделения (консультативное, терапевтические, хирургические, реанимационное отделение, лаборатории, отделение лучевой и инвазивной диагностики, реабилитационный блок).

9.2. Оборудования: КТ, фибробронхоскоп, автоматизированный микробиологический анализатор BACTEC MGIT-960, оборудование для молекулярно-генетических методов LPA, G-Xpert и Bioneer.

**Используемые сокращения и термины:**

БЦЖ − вакцина Кальметта-Герена

ВКК − врачебно-консультативная комиссия

ДУ – диспансерный учёт

ЗОЖ – здоровый образ жизни

ИРЛ – индивидуальный режим лечения

КРЛ – краткосрочный режим лечения

КТ – компьютерная томография

ЛТИ – латентная туберкулёзная инфекция

ЛФК – лечебная физкультура

МБТ − микобактерии туберкулёза

МЗ РК – Министерство здравоохранения Республики Казахстан

МРТ – магнитно-резонансная томография

НАО – Некоммерческое акционерное общество

НПО – не правительственные организации

НПА РК – нормативно-правовые акты Республики Казахстан

НПП − Национальная противотуберкулёзная программа

НРБТ – Национальный регистр больных туберкулёзом

ОО – организация образования;

ОП – образовательная программа;

ПК – повышение квалификации

ПР ТБ − полирезистентный туберкулёз

ПТД − противотуберкулёзный диспансер

ПТО − противотуберкулёзные организации

ПТП – противотуберкулёзные препараты

ПТП − противотуберкулёзные препараты

ПЦР − полимеразная цепная реакция

ПЭ и НР – побочные эффекты и неблагоприятные реакции

СК – сертификационный курс;

СРС – самостоятельная работа слушателей;

ТБ − туберкулёз

ТБ МЛУ − туберкулёз с множественной лекарственной недостаточностью

ТЛЧ − тест на лекарственную чувствительность

УОФ – учётно-отчётные формы

УФО – ультрафиолетовые облучатели

ЦВКК − централизованная врачебно-консультативная комиссия

ЭКГ − электрокардиография.