ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ИЖЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«ОДОБРЕНО»
Председатель методического совета факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки
к. м. н., доцент Шевякова И.А.

«23» мая 2026г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки
к. м. н., доцент Николаева А.В.

«23» мая 2026г.

ПРОГРАММА

ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

«ФТИЗИАТРИЯ», 576 ч.

Ижевск – 2026

Программа профессиональной переподготовки дополнительного профессионального образования для специалистов с высшим профессиональным образованием по специальности «Фтизиатрия» разработана сотрудниками кафедры фтизиатрии Ижевского государственного медицинского университета. Заведующий кафедрой − доктор медицинских наук, профессор Русских О.Е., ректор ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ – доктор медицинских наук, профессор А.Е. Шкляев.

Программа разработана в соответствии с типовой программой профессиональной переподготовки «Фтизиатрия» (приказ Минздрава России от 27.04.2026 N 310н «Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности "Фтизиатрия").

Утверждена Ученым советом ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ в качестве программы профессиональной переподготовки дополнительного профессионального образования по специальности «Фтизиатрия» (переподготовка) **«_23_» _июня_ 2026 года (протокол №10)**

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности «Фтизиатрия

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов с высшим медицинским образованием (далее – Программа) является получение компетенций, необходимых для приобретения квалификации и осуществления профессиональной деятельности по специальности «Фтизиатрия» (область профессиональной деятельности – 02 Здравоохранение, уровень квалификации – 8 уровень).

2. В результате освоения Программы обеспечивается формирование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее – ПК), включающих необходимые знания, умения, опыт деятельности, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

3. Форма обучения по Программе – очная, с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО и ДОТ).

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 576 академических часов.

5. Категории обучающихся : согласно приказу МЗ РФ от 02.05.2023 г. № 206н при наличии высшего образования - специалитет по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия" и профессиональная переподготовка по специальности "Фтизиатрия" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Инфекционные болезни", "Неврология", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Педиатрия", "Пульмонология", "Рентгенология", "Терапия", "Торакальная хирургия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Хирургия".

6. Календарный учебный график

Модуль/недели	Модуль 1	Модуль 2	Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5	Модуль 6	Модуль 7	Итоговая аттестация	Итого
Неделя 1	36 часов								36
Неделя 2	24	12							36
Неделя 3		24	12						36
Неделя 4			24	12					36
Неделя 5				36					36
Неделя 6				36					36
Неделя 7				12	24				36
Неделя 8					36				36
Неделя 9					24	12			36
Неделя 10						24	12		36
Неделя 11							36		36
Неделя 12							36		36
Неделя 13							36		36
Неделя 14							36		36
Неделя 15							36		36
Неделя 16							30	6	36
Итого	60	36	36	96	84	36	222	6	576

.

II. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
1	ПК-1. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "фтизиатрия" проводить обследование пациентов в целях выявления инфицирования микобактериями туберкулеза, наличия латентной туберкулезной инфекции, туберкулеза и поствакцинальных осложнений, вызванных вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ) и установления диагноза туберкулеза	1.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядок оказания медицинской помощи по профилю "фтизиатрия". 1.з2. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи по профилю "фтизиатрия". 1.з3. Принципы организации работы на фтизиатрическом участке. 1.з4. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.з5. Классификация туберкулеза, классификация остаточных изменений после перенесенного туберкулеза. 1.з6. Клиническая и рентгенологическая семиотика основных форм туберкулеза органов дыхания и других локализаций, а также заболеваний, сходных с туберкулезом. 1.з7. Осложнения туберкулеза органов дыхания и меры их предупреждения. 1.з8. Особенности течения туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией, а также на фоне сопутствующих заболеваний.	1.у1. Разработка плана обследования пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 1.у2. Сбор клинико-анамнестических данных у пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ) (их законных представителей), получение достоверной информации о наличии туберкулеза. 1.у3. Анализ и интерпретация информации, полученной путем первичного осмотра пациента с подозрением на туберкулез, лица с повышенным риском заболевания туберкулезом, больного туберкулезом	1.о1. Проведение медицинского обследования детей и взрослых в целях выявления инфицирования микобактериями туберкулеза, наличия латентной туберкулезной инфекции, туберкулеза и поствакцинальных осложнений, вызванных вакциной для профилактики туберкулеза, для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ), установления диагноза туберкулеза в амбулаторных условиях. 1.о2. Проведение медицинского обследования детей и взрослых в целях выявления туберкулеза, установления диагноза туберкулеза в стационарных условиях.

		1.з9. Особенности клинического проявления и течения туберкулеза, его выявление и профилактика у детей. 1.з10. Методика сбора информации (жалоб, анамнеза) от пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ) (их законных представителей). 1.з11. Методика осмотра пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 1.з12. Методика анализа и интерпретации информации, полученной от пациента с подозрением на туберкулез, лица с повышенным риском заболевания туберкулезом, больного туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для	или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ) (их законных представителей), анализ и интерпретация информации, полученной из медицинской документации. 1.у4. Объективное (физикапьное) обследование пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 1.у5. Интерпретация и анализ результатов объективного (физикального) обследования пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 1.у6. Повторные осмотры и обследования пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или с	

		щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ), его родственников (их законных представителей). 1.з13. Особенности клиники и принципы диагностики внелегочных форм туберкулеза (нервной системы, мочеполовой системы, костно-суставной системы, периферических и мезентериальных лимфатических узлов, мозговых оболочек, кожи, глаз). 1.з14. Медицинские показания и медицинские противопоказания, методика клинического, лабораторного, функционального и иммунологического исследований у пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 1.з15. Медицинские показания, медицинские противопоказания к инструментальным исследованиям при туберкулезе различных локализаций. 1.з16. Методика инструментальных исследований у пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с	поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 1.у7. Обоснование необходимости и объема лабораторных исследований, включая микробиологические, молекулярно-генетические, иммунологические, рентгенологические исследования пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 1.у8. Направление пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ), на лабораторные исследования, включая микробиологические, молекулярно-генетические, иммунологические, рентгенологические исследования.	

		поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 1.з17. Методика рентгенологического исследования пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 1.з18. Правила формулирования и обоснование диагноза. 1.з19. Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 1.з20. Принципы диагностики, дифференциальной диагностики	1.у9. Проведение диагностических тестов, позволяющих обнаружить реакцию иммунной системы на наличие микобактерий туберкулеза в организме человека (иммунодиагностика). 1.у10. Обоснование необходимости и объема инструментальных обследований пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 1.у11. Направление пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ) на инструментальные исследования. 1.у12. Анализ и интерпретация показателей лабораторных исследований (в том числе клинический анализ крови, клинический анализ мочи, биохимический анализ крови), микробиологического и молекулярного генетического исследований, иммунодиагностики,	

		состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме при осложнениях туберкулеза и появлении побочных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ).	рентгенологических исследований, инструментальных исследований. 1.у13. Обоснование необходимости направления пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ), на консультацию к врачам-специалистам. 1.у14. Направление пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ), на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний и интерпретация полученных результатов. 1.у15. Определение объема и последовательности диагностических мероприятий при осложнениях заболевания туберкулезом. 1.у16. Определение медицинских показаний к обследованию в стационарных условиях с целью установления диагноза или уточнения	

			диагноза заболевания туберкулезом, степени распространенности и активности процесса, наличия или отсутствия осложнений, лечения туберкулеза. 1.у17. Определение медицинских показаний к хирургическому лечению в стационарных условиях. 1.у18. Интерпретация и анализ результатов комплексного обследования пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 1.у19. Обоснование и формулирование диагноза туберкулеза. 1.у20. Проведение дифференциальной диагностики туберкулеза. 1.у21. Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной	

			вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 1.у22. Определение объема и последовательности диагностических мероприятий при возникновении побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с подозрением на туберкулез, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, больных туберкулезом или с поствакцинальными осложнениями, вызванных вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ).	
2	ПК-2. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "фтизиатрия" назначать лечение пациентов, больных туберкулезом проводить химиопрофилактику (превентивное, противорецидивное лечение) лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, контролировать его эффективность и безопасность	2.з1. Методы обеспечения приверженности лечению и факторы риска преждевременного прекращения лечения у пациентов, больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом. 2.з2. Методика разработки плана лечения, мониторинга и корректировки плана лечения пациентов в зависимости от особенностей течения туберкулеза. 2.з3. Методика разработки плана послеоперационного ведения пациентов, больных туберкулезом. 2.з4. Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов	2.у1. Разработка плана лечения пациентов, больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом. 2.у2. Разработка плана послеоперационного ведения пациентов, больных туберкулезом. 2.у3. Обоснование назначения лекарственных препаратов с учетом индивидуальных особенностей пациента, имеющихся коморбидных состояний, беременности. 2.у4. Назначение лекарственных препаратов для этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения пациентов, больных	2.о1. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых, больных туберкулезом, химиопрофилактики (превентивной терапии, курсов противорецидивного лечения) лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом в амбулаторных условиях. 2.о2. Назначение, проведение, контроль эффективности и безопасности лечения детей и взрослых, больных туберкулезом, химиопрофилактики (превентивной терапии, курсов противорецидивного лечения) лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом в стационарных условиях.

		для этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения туберкулеза, нежелательные реакции, режимы химиотерапии при туберкулезе, поствакцинальных осложнениях, вызванных вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 2.з5. Механизм действия, способы и методы применения лекарственных препаратов для этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения туберкулеза, нежелательные реакции, схемы химиопрофилактики при повышенном риске заболевания туберкулезом. 2.з6. Механизм действия немедикаментозных методов для патогенетической и симптоматической терапии туберкулеза. 2.з7. Механизм действия, медицинские показания и медицинские противопоказания, методы применения коллапсотерапии. 2.з8. Способы и методы применения лекарственных препаратов и немедикаментозных средств для патогенетической и симптоматической терапии туберкулеза. 2.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к	туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом. 2.у5. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов у пациентов, больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом. 2.у6. Назначение немедикаментозного лечения и лечебного питания пациентам, больным туберкулезом, лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом. 2.у7. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения и лечебного питания у пациентов, больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом. 2.у8. Назначение превентивной терапии, химиопрофилактики и курсов противорецидивного лечения лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом, состоящим на диспансерном учете в медицинских противотуберкулезных организациях. 2.у9. Оценка приверженности к лечению и риска преждевременного прекращения лечения у пациентов, больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом. 2.у10. Оценка эффективности и безопасности комплексного лечения пациентов, больных туберкулезом,	

		хирургическому лечению пациентов, больных туберкулезом. 2.з10. Особенности лечебного питания пациентов, больных туберкулезом. 2.з11. Особенности лечения пациентов, больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом с учетом индивидуальных особенностей пациента, сопутствующей патологии, беременности. 2.з12. Способы предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при проведении диагностики и лечения пациентов, больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом. 2.з13. Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам, больным туберкулезом, лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом и находящимся под диспансерным наблюдением.	превентивного лечения лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом и противорецидивного лечения. 2.у11. Определение медицинских показаний для направления на консультацию к врачу-торакальному хирургу для определения необходимости хирургических вмешательств у пациентов, больных туберкулезом. 2.у12. Выполнение рекомендаций врача-торакального хирурга. 2.у13. Мониторинг лечения и корректировка плана лечения пациента в зависимости от особенностей течения туберкулеза. 2.у14. Предотвращение или устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозной терапии. 2.у15. Оказание медицинской помощи пациентам, больным туберкулезом, а также лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом и находящимся под диспансерным наблюдением, в неотложной форме при легочном кровотечении, пневмотораксе.	

3	ПК-3. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "фтизиатрия" проводить медицинскую реабилитацию пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов и осуществлять контроль ее эффективности	3.з1. Порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения. 3.з2. Основы медицинской реабилитации пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом. 3.з3. Методы медицинской реабилитации пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом. 3.з4. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида. 3.з5. Механизм воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом. 3.з6. Медицинские показания для направления пациентов, больных туберкулезом, лиц с	3.у1. Определение медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации пациентам, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом. 3.у2. Разработка плана реабилитационных мероприятий пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом. 3.у3. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида, пациентам, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом. 3.у4. Использование физических, социально-психологических методов медицинской реабилитации пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом. 3.у5. Содействие медицинской и социальной реабилитации пациентов, в том числе взаимодействие с профильными государственными и общественными организациями.	3.о1. Планирование, проведение, контроль эффективности медицинской реабилитации детей и взрослых, больных туберкулезом, с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, в амбулаторных условиях. 3.о2. Планирование, проведение, контроль эффективности медицинской реабилитации детей и взрослых, больных туберкулезом, с посттуберкулезными остаточными изменениями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов, в стационарных условиях.

		посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида. 3.з7. Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом. 3.з8. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий по медицинской реабилитации пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом. 3.з9. Принципы оценки уровня медико-социальной адаптации и качества жизни пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными	3.у6. Определение медицинских показаний для направления пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида. 3.у7. Направление пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида, санаторно-курортного лечения. 3.у8. Контроль выполнения плана медицинской реабилитации, в том числе реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида, пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом. 3.у9. Оценка эффективности и безопасности мероприятий и осуществление коррекции побочных	

		изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом.	эффектов медицинской реабилитации пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалида. 3.у10. Оценка уровня медико-социальной адаптации и качества жизни пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом.	
4	ПК-4. Способен проводить медицинские осмотры, медицинские освидетельствования и медицинские экспертизы в отношении пациентов, больных туберкулезом, лиц с остаточными изменениями после перенесенного туберкулеза, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом	4.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских освидетельствований, медицинских экспертиз, формирования и выдачи листков нетрудоспособности. 4.з2. Нормативные правовые акты в области предупреждения распространения туберкулеза в Российской Федерации. 4.з3. Порядок проведения профилактических медицинских осмотров граждан с целью выявления туберкулеза. 4.з4. Перечень инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих и являющихся основанием для отказа в выдаче либо аннулирования разрешения на временное проживание иностранных граждан и лиц без гражданства, вида на жительство,	4.у1. Организация, контроль и проведение профилактических медицинских осмотров с целью выявления туберкулеза. 4.у2. Организационно-методическая помощь медицинским организациям первичной медико-санитарной помощи в проведении профилактических медицинских осмотров населения с целью выявления туберкулеза. 4.у3. Определение комплекса обследований, необходимых для проведения профилактических медицинских осмотров граждан с целью выявления туберкулеза. 4.у4. Определение наличия медицинских ограничений к осуществлению профессиональных видов деятельности пациентами, больными туберкулезом, и	4.о1. Проведение медицинских экспертиз в отношении детей и взрослых, больных туберкулезом, лиц с остаточными изменениями после перенесенного туберкулеза, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом и их документальное оформление. 4.о2. Проведение медицинских освидетельствований, медицинских осмотров в отношении детей и взрослых, больных туберкулезом, лиц с остаточными изменениями после перенесенного туберкулеза, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом и их документальное оформление. 4.о3. Направление пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, обусловленное заболеванием туберкулезом, для прохождения медико-социальной экспертизы.

		патента или разрешение на работу в Российской Федерации. 4.з5. Порядок медицинского освидетельствования иностранных граждан и лиц без гражданства на предмет наличия или отсутствия инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих. 4.з6. Порядок проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда. 4.з7. Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов, при наличии которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования). 4.з8. Медицинские показания и порядок направления пациентов, больных туберкулезом, лиц с остаточными изменениями после перенесенного туберкулеза на медико-социальную экспертизу. 4.з9. Требования к оформлению медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов, больных туберкулезом, лиц с остаточными	лицами с остаточными изменениями после перенесенного заболевания. 4.у5. Проведение медицинского освидетельствования, в том числе иностранных граждан и лиц без гражданства, на предмет наличия или отсутствия инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих. 4.у6. Формирование и выдача листков нетрудоспособности. 4.у7. Работа во врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности. 4.у8. Определение медицинских показаний для направления пациентов, больных туберкулезом, лиц с остаточными изменениями после перенесенного туберкулеза для прохождения медико-социальной экспертизы. 4.у9. Направление пациентов, больных туберкулезом, лиц с остаточными изменениями после перенесенного туберкулеза, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу. 4.у10. Оформление необходимой медицинской документации для пациентов, больных туберкулезом, лиц с остаточными изменениями после перенесенного туберкулеза для	

		изменениями после перенесенного туберкулеза. 4.з10. Порядок оформления медицинской документации пациентам, больным туберкулезом, лицам с остаточными изменениями после перенесенного туберкулеза для осуществления медико-социальной экспертизы. 4.з11. Медицинские ограничения к осуществлению профессиональной деятельности пациентами, больными туберкулезом, и лицами с остаточными изменениями после перенесенного туберкулеза.	проведения медико-социальной экспертизы. 4.у11. Составление медицинских заключений по результатам медицинского освидетельствования о наличии или отсутствии у гражданина инфекционных заболеваний, представляющих опасность для окружающих и являющихся основанием для отказа в выдаче либо аннулирования разрешения на временное проживание иностранных граждан и лиц без гражданства, вида на жительство, патента или разрешения на работу в Российской Федерации.	
5	ПК-5. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "фтизиатрия" проводить мероприятия по профилактике туберкулеза, формированию здорового образа жизни, санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия в очагах туберкулеза и осуществлять контроль их эффективности	5.з1. Основы здорового образа жизни, методы его формирования. 5.з2. Основные принципы профилактического наблюдения с учетом возраста и состояния здоровья пациентов. 5.з3. Принципы, особенности, механизмы и способы профилактики возникновения или прогрессирования туберкулеза. 5.з4. Формы и методы санитарно-просветительской работы среди пациентов, больных туберкулезом (их законных представителей), лиц, находящихся в контакте с больным туберкулезом, медицинских работников. 5.з5. Формы и методы санитарно-просветительской работы по	5.у1. Разработка, исполнение и контроль эффективности программ борьбы с туберкулезом. 5.у2. Проведение санитарно-просветительной работы по формированию здорового образа жизни и профилактике туберкулеза. 5.у3. Обучение взрослых и детей навыкам здорового образа жизни. 5.у4. Разъяснение пациентам (их законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ними, элементов и правил формирования здорового образа жизни. 5.у5. Разработка и реализация программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака,	5.о1. Проведение и контроль эффективности санитарно-просветительной работы по вопросам профилактики и ранней диагностики туберкулеза, формированию здорового образа жизни, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах туберкулеза. 5.о2. Проведение диспансерного наблюдения за детьми и взрослыми, больными туберкулезом, или с повышенным риском заболевания туберкулезом. 5.о3 Выполнение мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи при работе с пациентами.

		формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним. 5.з6. Медицинские показания для проведения диспансерного наблюдения за пациентами, больными туберкулезом, лицами с повышенным риском заболевания туберкулеза, с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 5.з7. Периодичность диспансерных приемов (осмотров, консультаций). 5.з8. Длительность диспансерного наблюдения за пациентами, больными туберкулезом, лицами с повышенным риском заболевания туберкулеза, поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 5.з9. Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении диспансерного наблюдения пациентов, больных туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулеза, поствакцинальными	предупреждения потребления и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ. 5.у6. Организационно-методическая помощь медицинским организациям, оказывающим первичную медико-санитарную помощь, по вопросам профилактики туберкулеза. 5.у7. Организационно-методическая помощь в планировании, организации, проведении и контроле иммунизации населения против туберкулеза медицинскими организациями. 5.у8. Контроль проведения своевременного и полного обследования пациентов при подозрении на туберкулез в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь, и направления на дальнейшее консультирование в медицинскую противотуберкулезную организацию. 5.у9. Проведение разъяснительной работы с контактными лицами больных туберкулезом. 5.у10. Назначение и проведение профилактических мероприятий пациентам, больным туберкулезом, лицам с повышенным риском заболевания туберкулеза, лицам с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики	

		осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 5.з10. Нормативное правовое регулирование, подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. 5.з11. Перечень профилактических мероприятий при туберкулезе. 5.з12. Методы организации инфекционного контроля в медицинских противотуберкулезных организациях, оказывающих медицинскую помощь в стационарных условиях. 5.з13. Порядок организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах туберкулеза с учетом его эпидемической опасности. 5.з14. Мероприятия противоэпидемического режима и инфекционного контроля в медицинских противотуберкулезных организациях. 5.з15. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в	туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 5.у11. Назначение и проведение профилактических мероприятий по предупреждению развития рецидивов туберкулеза лицам, перенесшим туберкулез, лицам с остаточными метатуберкулезными изменениями. 5.у12. Контроль соблюдения пациентом профилактических мероприятий. 5.у13. Оценка эффективности профилактической работы с пациентами. 5.у14. Формирование списков лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в отчетном году, их поквартальное распределение. 5.у15. Информирование лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в текущем году, или их законных представителей о необходимости явки в целях диспансерного наблюдения. 5.у16. Определение наличия медицинских показаний для проведения диспансерного наблюдения за пациентами, больными туберкулезом, лицами с повышенным риском заболевания туберкулезом, поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной	

		распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. 5.з16. Меры профилактики инфекционных заболеваний. 5.з17. Порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. 5.з18. Меры индивидуальной защиты младшего и среднего медицинского персонала, и пациентов при выполнении медицинских вмешательств. 5.з19. Профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников (экстренная профилактика). 5.з20. Особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (устойчивость к физическим и химическим дезинфицирующим агентам и длительность выживания на объектах внешней среды, вид и форма существования, пути и факторы передачи).	вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 5.у17. Внесение сведений о диспансерном наблюдении за пациентами, больными туберкулезом, лицами с повышенным риском заболевания туберкулезом, поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ). 5.у18. Анализ результатов проведения диспансерного наблюдения на основании сведений, содержащихся в контрольных картах. 5.у19. Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах туберкулеза с учетом их эпидемической опасности. 5.у20. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней. 5.у21. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при возникновении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний.	

			5.у22. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к обращению с медицинскими отходами, проведение экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении младшего и среднего медицинского персонала. 5.у23. Применение средств индивидуальной защиты. 5.у24. Участие в обеспечении мер асептики и антисептики, принципов индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств. 5.у25. Безопасное обращение с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами.	
6	ПК-6. Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам, больным туберкулезом	6.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы оказания паллиативной медицинской помощи, включая порядки оказания паллиативной медицинской помощи взрослым и детям. 6.з2. Цели, задачи и принципы оказания паллиативной медицинской помощи взрослым и детям. 6.з3. Нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников в части назначения, выписывания и хранения	6.у1. Разработка и проведение комплексных мероприятий по улучшению качества жизни больных туберкулезом при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи. 6.у2. Определение медицинских показаний для направления пациентов, больных туберкулезом при наличии у них неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний, в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь.	6.о1. Оказание паллиативной медицинской помощи детям, больным туберкулезом, при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях в стационарных условиях. 6.о2. Оказание паллиативной медицинской помощи взрослым, больным туберкулезом, при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях в стационарных условиях.

		наркотических средств и психотропных веществ. 6.з4. Клинические рекомендации по лечению болевого синдрома у пациентов, нуждающихся в оказании паллиативной медицинской помощи. 6.з5. Современные классификации, симптомы и синдромы неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний. 6.з6. Методы клинической диагностики неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний. 6.з7. Механизм действия опиоидных анальгетиков и психотропных веществ, способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникающих в результате их применения. 6.з8. Медицинские показания и медицинские противопоказания к направлению пациентов, больных туберкулезом, в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь. 6.з9. Правила проведения и прекращения реанимационных мероприятий для пациентов на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний. 6.з10. Принципы оказания психологической поддержки пациентам,	6.у3. Обоснование и планирование объема обследования пациентов при наличии неизлечимых прогрессирующих заболеваний и состояний. 6.у4. Проведение обследования пациентов при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях. 6.у5. Интерпретация и анализ результатов обследований больных туберкулезом при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях. 6.у6. Назначение оптимальной медикаментозной терапии больным туберкулезом при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях. 6.у7. Оценка интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли у больных туберкулезом при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях. 6.у8. Проведение комплексных мероприятий, в том числе назначение обезболивания, направленных на избавление от боли и облегчение тяжелых проявлений заболевания, в целях улучшения качества жизни больных туберкулезом при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях.	

		их законным представителям, основываясь на этических нормах и с учетом индивидуальных особенностей поведения неизлечимого пациента, его законных представителей или родственников.	6.у9. Оказание психологической поддержки больным туберкулезом с проявлениями неизлечимо прогрессирующих заболеваний и состояний (их законным представителям, родственникам).	
7	ПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	7.з1. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "фтизиатрия", в том числе в форме электронных документов. 7.з2. Статистические учетные и отчетные формы по туберкулезу. 7.з3. Статистические методы расчета и анализа эпидемических показателей по туберкулезу и показателей эффективности лечения пациентов, больных туберкулезом, в стационарных условиях. 7.з4. Нормативные правовые акты в сфере защиты персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 7.з5. Правила подачи экстренного извещения о случаях инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы,	7.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе. 7.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения. 7.у3. Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. 7.у4. Анализ медико-статистических показателей для оценки здоровья прикрепленного населения. 7.у5. Анализ эпидемических показателей по туберкулезу, показателей эффективности лечения пациентов, больных туберкулезом в стационарных условиях.	7.о1. Проведение анализа медико-статистической информации. 7.о2. Ведение медицинской документации. 7.о3. Организация деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.

		осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. 7.з6. Должностные обязанности среднего и младшего медицинского персонала в медицинских противотуберкулезных организациях. 7.з7. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 7.з8. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 1.з.9. Требования пожарной безопасности, охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка.	7.у6. Использование медико-статистических методов расчета и анализа показателей эпидемической ситуации по туберкулезу и эффективности противотуберкулезных мероприятий. 7.у7. Предоставление медико-статистических показателей для оценки эффективности мероприятий, проводимых для пациентов, больных туберкулезом в стационарных условиях. 7.у8. Контроль за выполнением должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом, находящимся в распоряжении. 7.у9. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 7.у10. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 7.у11. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 7.у12. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда.	

8	ПК-8. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	8.з1. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями. 8.з2. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 8.з4. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужаливаниях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей	8.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 8.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших). 8.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 8.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 8.у6. Оценка количества пострадавших. 8.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о	8.о1. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента (в том числе нарушение жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.о2. Проведение оценки обстановки и обеспечение безопасных условий для оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.о3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека - кровообращения и (или) дыхания).

		сознания; острых психологических реакциях на стресс. 8.з5. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 8.з7. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 8.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 8.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 8.з10. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 8.з11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 8.з12. Правила остановки наружных кровотечений. 8.з13. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме. 8.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 8.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 8.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 8.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом. 8.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута.	

		8.з14. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 8.з15. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств. 8.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи. 8.з18. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	8.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 8.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 8.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 8.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 8.у19. Промывание желудка. 8.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных. 8.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 8.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 8.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 8.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела	

			пострадавшего в зависимости от его состояния. 8.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки. 8.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	

Соответствие формируемых компетенций профессиональным стандартам

Формируемые ПК	Код и наименование трудовой функции	Наименование профессионального стандарта, реквизиты приказа об утверждении
ПК-1. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "фтизиатрия" проводить обследование пациентов в целях выявления инфицирования микобактериями туберкулеза, наличия латентной туберкулезной инфекции, туберкулеза и поствакцинальных осложнений, вызванных вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ) и установления диагноза туберкулеза	A/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления туберкулеза и осложнений вакцинации БЦЖ и БЦЖ-М, установления диагноза туберкулеза	Профессиональный стандарт врач-фтизиатр (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2018 г. N 684н)
ПК-2. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "фтизиатрия" назначать лечение пациентов, больных туберкулезом проводить химиопрофилактику (превентивное, противорецидивное лечение) лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, контролировать его эффективность и безопасность	A/02.8 Назначение лечения больным туберкулезом и лицам с повышенным риском заболевания туберкулезом, контроль его эффективности и безопасности	
ПК-3. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "фтизиатрия" проводить медицинскую реабилитацию пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов и осуществлять контроль ее эффективности	A/03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом и лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, в том числе при реализации	
ПК-4. Способен проводить медицинские осмотры, медицинские освидетельствования и медицинские экспертизы в отношении пациентов, больных туберкулезом, лиц с остаточными изменениями после перенесенного туберкулеза, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом	A/04.8 Проведение медицинских осмотров, медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз	
ПК-5. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "фтизиатрия" проводить мероприятия по профилактике	A/05.8	

туберкулеза, формированию здорового образа жизни, санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия в очагах туберкулеза и осуществлять контроль их эффективности	Проведение и контроль эффективности осуществления мероприятий по профилактике туберкулеза и формированию здорового образа жизни, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах туберкулеза	
ПК-6. Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам, больным туберкулезом	A/02.8 Назначение лекарственных препаратов для этиотропного, патогенетического и симптоматического лечения больных туберкулезом и лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи -	
ПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	A/06.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	
ПК-8. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	A/07.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	

Соответствие формируемых компетенций федеральным государственным образовательным стандартам (далее – ФГОС)

Формируемые ПК	Компетенции в соответствии с ФГОС	Наименование ФГОС, реквизиты приказа об утверждении
ПК-1. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "фтизиатрия" проводить обследование пациентов в целях выявления инфицирования микобактериями туберкулеза, наличия латентной туберкулезной инфекции, туберкулеза и поствакцинальных осложнений, вызванных вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ) и установления диагноза туберкулеза	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	Приказ Минобрнауки России от 31.03.2025 N 298 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 25.08.14 Фтизиатрия
ПК-2. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "фтизиатрия" назначать лечение пациентов, больных туберкулезом проводить химиопрофилактику (превентивное, противорецидивное лечение) лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	
ПК-3. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "фтизиатрия" проводить медицинскую реабилитацию пациентов, больных туберкулезом, лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов и осуществлять контроль ее эффективности	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	

ПК-4. Способен проводить медицинские осмотры, медицинские освидетельствования и медицинские экспертизы в отношении пациентов, больных туберкулезом, лиц с остаточными изменениями после перенесенного туберкулеза, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	
ПК-5. Способен при оказании медицинской помощи по профилю "фтизиатрия" проводить мероприятия по профилактике туберкулеза, формированию здорового образа жизни, санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия в очагах туберкулеза и осуществлять контроль их эффективности	ОПК-7. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	
ПК-6. Способен оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам, больным туберкулезом	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	
ПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать	ОПК-8. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать	

деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	
ПК-8. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	ОПК-9. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной и неотложной формах	

Соответствие формируемых компетенций квалификационным требованиям

Соответствие должностным обязанностям и знаниям, предусмотренным квалификационным справочником, утверждённым приказом Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. N 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"		
Наименование должности	Должностные обязанности	Должен знать
Врач-специалист	Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Осуществляет экспертизу временной нетрудоспособности. Ведет медицинскую документацию в	Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; теоретические основы по избранной специальности; современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных; основы медико-социальной экспертизы; правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций, ВИЧ-инфекции; порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе страховыми компаниями, ассоциациями врачей и т.п.; основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования, обеспечения санитарно-профилактической и лекарственной помощи населению; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности

	установленном порядке. Планирует и анализирует результаты своей работы. Соблюдает принципы врачебной этики. Руководит работой среднего и младшего медицинского персонала. Проводит санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни	

III. Учебный план

7. Учебный план:

N п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)							
		всего	в том числе по видам учебной деятельности						
			Лекции всего	В том числе лекции с ДОТ	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			практика	аттестация
					всего	в том числе			
						практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
1	Модуль 1. Организация медицинской помощи по профилю "фтизиатрия"	60	20	20	38	28	2	0	2
1.1	Оказание медицинской помощи населению по профилю "фтизиатрия"	6	4	4	2	0	2	0	0
1.2	Организация выявления, лечения и профилактики туберкулеза в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь	10	4	4	6	4	0	0	0
1.3	Противотуберкулезный диспансер: задачи, функции, организация работы	14	4	4	10	10	0	0	0
1.4	Структура и функции стационарного отделения для пациентов, больных туберкулезом	4	0	0	4	2	0	0	0
1.5	Медицинские экспертизы	8	2	2	6	4	0	0	0
1.6	Инфекционный контроль	12	4	4	8	6	0	0	0
1.7	Мониторинг туберкулеза и эффективности противотуберкулезных мероприятий	4	2	2	2	2	0	0	0
1.8	Промежуточная аттестация по модулю 1 зачет	2	0	0	0	0	0	0	2
2	Модуль 2. Теоретические основы фтизиатрии	36	14	14	20	2	16	0	2
2.1	Эпидемический процесс при туберкулезе	4	2	2	2	0	2	0	0
2.2	Этиология и патогенез туберкулеза	8	6	6	2	0	2	0	0
2.3	Патологическая анатомия туберкулеза	4	2	2	2	0	2	0	0
2.4	Иммунитет и аллергия при туберкулезе	4	2	2	2	0	2	0	0

2.5	Клиническая патофизиология туберкулеза	4	0	0	4	0	4	0	0
2.6	Классификация туберкулеза	6	2	2	4	0	4	0	0
2.7	Вопросы психологии, этики и деонтологии, коммуникации во фтизиатрии	4	0	0	4	2	0	0	0
2.8	Промежуточная аттестация по модулю 2 зачет	2	0		0	0	0	0	2
3	Модуль 3. Методы выявления и диагностики туберкулеза	36	14	0	20	14	0	0	2
3.1	Клиническая диагностика туберкулеза	6	2	0	4	4	0	0	0
3.2	Иммунологическая диагностика туберкулеза	6	2	0	4	2	0	0	0
3.3	Лабораторная диагностика туберкулеза	6	2	0	4	2	0	0	0
3.4	Лучевая диагностика туберкулеза	8	4	0	4	4	0	0	0
3.5	Инструментальные диагностические исследования	8	4	0	4	2	0	0	0
3.6	Промежуточная аттестация по модулю 3 зачет	2	0		0	0	0	0	2
4	Модуль 4. Клинические вопросы фтизиатрии	96	30	0	64	40	0	0	2
4.1	Туберкулез органов дыхания у детей	18	6	0	12	6	0	0	0
4.2	Туберкулез органов дыхания у взрослых	24	6	0	18	12	0	0	0
4.3	Туберкулез органов дыхания в сочетании с другими заболеваниями и состояниями	18	6	0	12	12	0	0	0
4.4	Внелегочный туберкулез у детей и взрослых	18	6	0	12	6	0	0	0
4.5	ВИЧ-ассоциированный туберкулез	16	6	0	10	4	0	0	0
4.6	Промежуточная аттестация по модулю 4 зачет	2	0		0	0	0	0	2
5	Модуль 5. Лечение и медицинская реабилитация пациентов, больных туберкулезом, профилактика туберкулеза	84	20	0	62	50	0	0	2
5.1	Принципы лечения пациентов, больных	36	6	0	30	26	0	0	0

	туберкулезом. Химиотерапия								
5.2	Патогенетическое лечение и терапия сопровождения	12	2	0	10	8	0	0	0
5.3	Хирургическое лечение. Коллапсотерапия	6	2	0	4	4	0	0	0
5.4	Неотложные состояния и интенсивная терапия при туберкулезе и его осложнениях	6	2	0	4	4	0	0	0
5.5	Медицинская реабилитация пациентов, больных туберкулезом	10	2	0	8	4	0	0	0
5.6	Профилактика туберкулеза	12	6	0	6	4	0	0	0
5.7	Промежуточная аттестация по модулю 5 зачет	2	0		0	0	0	0	2
6	Модуль 6. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	36	6	0	28	0	0	0	2
6.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	34	6	0	28	0	0	0	0
6.2	Промежуточная аттестация по модулю 6 зачет	2	0		0	0	0	0	2
7	Модуль 7. Практика	222	0		0	0	0	220	2
7.1	Оказание медицинской помощи детям по профилю "фтизиатрия" в амбулаторных условиях	48	0		0	0	0	48	0
7.2	Оказание медицинской помощи взрослым по профилю "фтизиатрия" в амбулаторных условиях	60	0		0	0	0	60	0
7.3	Оказание медицинской помощи детям по профилю "фтизиатрия" в стационарных условиях	54	0		0	0	0	54	0
7.4	Оказание медицинской помощи взрослым по профилю "фтизиатрия" в стационарных условиях	58	0		0	0	0	58	0
7.5	Промежуточная аттестация по модулю 7 зачет	2	0		0	0	0	0	2
8	Итоговая аттестация экзамен	6	0		0	0	0	0	6
Итого часов (трудоемкость)		576	104		232	134	18	220	20

IV. Рабочие программы модулей

8. Рабочие программы модулей:

N п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Модуль 1. Организация медицинской помощи по профилю "фтизиатрия"		
1.1	Оказание медицинской помощи населению по профилю "фтизиатрия"	Правовые аспекты медицинской деятельности. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению в области предупреждения распространения туберкулеза в Российской Федерации, включая порядки оказания медицинской помощи пациентам, больным туберкулезом. Клинические рекомендации. Применение телемедицинских технологий при оказании медицинской помощи по профилю "фтизиатрия". Оценка качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	ПК-1, ПК-5, ПК-7
1.2	Организация выявления, лечения и профилактики туберкулеза в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь	Организация, контроль и проведение профилактических осмотров с целью выявления туберкулеза у взрослого и детского населения. Составление плана профилактических осмотров населения с целью выявления туберкулеза. Организационно-методическая помощь медицинским организациям, оказывающим первичную медико-санитарную помощь, в проведении профилактических медицинских осмотров населения с целью выявления туберкулеза. Порядок проведения профилактических медицинских осмотров граждан с целью выявления туберкулеза. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению вакцинации пациентов (взрослых и детей) с туберкулезом, лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, лиц с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ) в соответствии с национальным календарем профилактических прививок. Организация противотуберкулезного лечения в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5
1.3	Противотуберкулезный диспансер: задачи, функции, организация работы	Противотуберкулезный диспансер, его структура и организация работы. Рекомендуемые штатные нормативы противотуберкулезного диспансера. Стандарт оснащения противотуберкулезного диспансера. Функции противотуберкулезного диспансера. Группы диспансерного наблюдения взрослых и детей в медицинских противотуберкулезных	ПК-1, ПК-2, ПК-5

		организациях. Характеристика наблюдаемых пациентов. Периодичность обследования состоящих на диспансерном учете пациентов. Интерпретация основных понятий, используемых в практической работе медицинских противотуберкулезных организаций: активность процесса, стабилизация процесса, клиническое излечение, прогрессирование, рецидив, остаточные изменения, больной бактериовыделитель, основной курс химиотерапии, отягощающие факторы. Права и должностные обязанности врача-фтизиатра участкового. Первичная медицинская документация противотуберкулезных диспансеров.	
1.4	Структура и функции стационарного отделения для пациентов, больных туберкулезом	Организация, структура и функции стационарного отделения медицинской противотуберкулезной организации. Медицинские показания для оказания медицинской помощи в стационарных условиях пациентам, больным туберкулезом. Роль врачебных комиссий в решение вопросов о сроках и организации лечения пациента. Условия продолжения лечения пациентов, больных туберкулезом, в медицинских противотуберкулезных организациях в условиях дневного стационара.	ПК-1, ПК-2, ПК-5
1.5	Медицинские экспертизы	Медицинские экспертизы: экспертиза временной нетрудоспособности и медико-социальная экспертиза. Основные принципы организации и документы, регламентирующие правовое регулирование организации экспертиз. Формирование и выдача листка нетрудоспособности. Медицинские ограничения к осуществлению профессиональной деятельности лиц, больных туберкулезом, и лиц с остаточными изменениями после перенесенного туберкулеза.	ПК-4
1.6	Инфекционный контроль	Факторы передачи возбудителя туберкулеза в условиях медицинской противотуберкулезной организации. Основные разделы инфекционного контроля: административный контроль, инженерные мероприятия и средства индивидуальной защиты среднего и младшего и медицинского персонала. Административные меры: разработка, утверждение, исполнение и регулярный пересмотр плана инфекционного контроля для медицинской организации и ее подразделений. Планировка и зонирование помещений. Разделение потоков пациентов. Инженерные меры: снижение концентрации микобактерий туберкулеза в воздухе путем их уничтожения, либо удаления из воздуха в помещениях медицинской организации. Средства защиты. Обучение медицинских работников и пациентов мерам противотуберкулезного инфекционного контроля.	ПК-5
1.7	Мониторинг туберкулеза и эффективности	Автоматизированный эпидемиологический мониторинг туберкулеза на основе использования баз данных и персонифицированного учета лиц с впервые в жизни	ПК-5, ПК-7

	противотуберкулезных мероприятий	установленным диагнозом туберкулеза, а также лиц, состоящих на диспансерном учете в медицинской противотуберкулезной организации. Показатели, характеризующие работу по выявлению туберкулеза. Показатели, характеризующие эффективность лечения пациентов, больных туберкулезом. Показатели, характеризующие качество диспансерного наблюдения пациентов, больных туберкулезом. Регистрация пациентов, больных туберкулезом в Федеральном регистре лиц, больных туберкулезом и в районном (региональном) журнале регистрации больных туберкулезом с оформлением карты химиотерапии. Внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.	
1.8	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1 - 1.7.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7
2	Модуль 2. Теоретические основы фтизиатрии		
2.1	Эпидемический процесс при туберкулезе	Основные составляющие и закономерности течения эпидемического процесса при туберкулезе. Источник инфекции, пути и факторы передачи, восприимчивое население, резервуар инфекции, инфицированное население. Показатели, характеризующие эпидемический процесс: инфицированность, риск инфицирования, заболеваемость, распространенность, смертность от туберкулеза, их значение в определении эпидемической ситуации. Понятие о благоприятной и неблагоприятной эпидемической ситуации. Влияние различных факторов на течение эпидемического процесса. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Российской Федерации и в мире. Эпидемиология ко-инфекции туберкулеза и ВИЧ-инфекции. Роль социальных и медико-биологических факторов в развитии туберкулеза. Группы риска заболевания туберкулезом. Туберкулез в следственных изоляторах, тюрьмах и колониях. Современные концепции ликвидации туберкулеза как распространенной инфекции.	ПК-1, ПК-5
2.2	Этиология и патогенез туберкулеза	Этиология туберкулеза. История исследований возбудителя туберкулеза. Классификация микобактерий и их распространение. Туберкулезные и нетуберкулезные виды микобактерий. Генетические особенности возбудителя туберкулеза. Особенности физиологии микобактерий туберкулеза. Строение микобактерии туберкулеза, особенности клеточной стенки, корд-фактор. Рост и размножение микобактерий туберкулеза. Полиморфизм и изменчивость. Устойчивость к воздействию химических и физических факторов. Вирулентность микобактерий туберкулеза и адаптация к существованию в организме хозяина. Дормантное состояние микобактерий и латентная	ПК-1, ПК-5

		инфекция. Устойчивость микобактерий туберкулеза к лекарственным препаратам, механизмы возникновения. Фазы развития туберкулезной инфекции. Латентная туберкулезная инфекция. Понятие первичного и вторичного периодов туберкулезной инфекции, иммуноморфологические особенности. Патогенетическая роль экзогенной и эндогенной инфекции при туберкулезе. Патогенез первичного туберкулеза. Патогенез вторичного туберкулеза. Генетические факторы, определяющие восприимчивость организма к туберкулезной инфекции и особенности течения туберкулезного процесса. Микроциркуляция при туберкулезе. Сурфактантная система при туберкулезе. Свободно-радикальное окисление и туберкулез легких. Патогенез туберкулеза при ВИЧ-инфекции. Условия реактивации туберкулеза.	
2.3	Патологическая анатомия туберкулеза	Общая морфология туберкулезного воспаления. Туберкулезная гранулема. Виды туберкулезных гранулем. Тканевые реакции при туберкулезе. Морфологическая сущность параспецифических реакций при туберкулезе. Патологическая анатомия основных клинических форм первичного и вторичного туберкулеза органов дыхания. Морфология внелегочного туберкулеза. Морфология остропрогрессирующего туберкулеза. Морфология туберкулеза при сочетании с ВИЧ-инфекцией. Морфология процессов заживления при туберкулезе. Морфологическая характеристика остаточных изменений после перенесенного туберкулеза. Морфологическая дифференциальная диагностика гранулематозных болезней легких.	ПК-1
2.4	Иммунитет и аллергия при туберкулезе	Понятия иммунитета, механизмов воспаления. Неспецифические факторы противоинфекционной защиты при туберкулезе. Этапы неспецифической противоинфекционной защиты. Иммунный ответ при туберкулезе. Иммунокомпетентные клетки, их функции и взаимодействие, способы иммунного ответа. Клеточный иммунитет. Гуморальный иммунитет. Звенья противотуберкулезного иммунитета. Влияние врожденного и приобретенного иммунодефицита на исход первичного инфицирования при туберкулезе. Аллергия, аллергические реакции немедленного и замедленного типа. Факторы, определяющие различие аллергических реакций. Развитие аллергии при туберкулезе. Поствакцинальная и инфекционная аллергия. Особенности формирования иммунного ответа при лекарственно-чувствительном и лекарственно-устойчивом туберкулезе.	ПК-1
2.5	Клиническая патофизиология туберкулеза	Механизм развития общих функциональных расстройств и дистрофий. Роль центральной нервной системы в саногенных и патологических механизмах при развитии	ПК-1

		туберкулезного процесса. Реактивность при туберкулезе. Нарушение функции газообмена и окислительных процессов при туберкулезе. Дыхательная и кислородная недостаточность при туберкулезе. Гипоксемия и гипоксия при туберкулезе. Основной обмен и его нарушения при туберкулезе. Роль алиментарной недостаточности в развитии туберкулезного процесса. Эндокринная система и ее нарушения при туберкулезе. Функция печени и ее нарушения при туберкулезе. Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы при туберкулезе. Функция почек и ее изменения при туберкулезе.	
2.6	Классификация туберкулеза	Современная клиническая классификация туберкулеза, используемая в Российской Федерации: основные принципы, разделы классификации. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, применение разделов для кодирования туберкулеза различных локализаций, остаточных изменений после перенесенного туберкулеза. Формулировка диагноза туберкулеза. Понятия "вероятный", "установленный", "верифицированный" диагноз туберкулеза. Порядок подтверждения диагноза.	ПК-1
2.7	Вопросы психологии, этики и деонтологии, коммуникации во фтизиатрии	Этика и деонтология при общении с пациентами, больными туберкулезом, и их родственниками. Деонтологические вопросы лечения пациентов, больных туберкулезом. Этика и деонтология при работе с отдельными категориями пациентов, больных туберкулезом: пациентами с ВИЧ-ассоциированным туберкулезом, пациентами с низкой приверженностью к лечению, неизлечимыми и умирающими больными. Общие принципы эффективной коммуникации. Особенности коммуникации врача-фтизиатра и пациента, больного туберкулезом, на различных этапах медицинской помощи. Специфика общения врача-фтизиатра при работе с пациентами из разных возрастных групп: с детьми и их родителями, лицами пожилого и старческого возраста.	ПК-2, ПК-6, ПК-7
2.8	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1 - 2.7.	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7
3	Модуль 3. Методы выявления и диагностики туберкулеза		
3.1	Клиническая диагностика туберкулеза	Нормативные правовые акты, клинические рекомендации в части выявления инфицирования микобактериями туберкулеза, наличия латентной туберкулезной инфекции, туберкулеза и поствакцинальных осложнений, вызванных вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ), установления диагноза туберкулеза.	ПК-1

		Методика сбора и анализ клинико-анамнестических данных у пациентов, лиц из контакта с больным туберкулезом, с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом, лиц с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ), лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом (их законных представителей). Методика клинического обследования пациентов. Проведение, интерпретация и анализ результатов объективного (физикального) обследования пациентов. Синдромы общих и локальных проявлений туберкулезного процесса.	
3.2	Иммунологическая диагностика туберкулеза	Принципы иммунологической диагностики туберкулеза. Повышенная чувствительность замедленного типа и туберкулиновые пробы. Туберкулинодиагностика. Виды туберкулина. Международный и национальный стандарты туберкулина. Виды туберкулиновых проб. Массовая и индивидуальная туберкулинодиагностика. Медицинские показания, медицинские противопоказания, соотношения с диагностическими процедурами и национальным календарем профилактических прививок. Осложнения. Техника проведения. Понятие поствакцинальной и инфекционной аллергии. Анализ результатов. Аллерген туберкулезный рекомбинантный в стандартном разведении (белок CFP-10-ESAT6, 0,2 микрограмма). Медицинские показания, медицинские противопоказания к проведению пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным с целью скрининга туберкулеза. Техника постановки. Критерии оценки. Учет результатов. Альтернативные тесты in vitro (оценка высвобождения гамма-интерферона), анализ и его модификации. Определение, принцип проведения, медицинские показания к назначению, диагностическая ценность, интерпретация результатов. Особенности проведения и интерпретации методов иммунологической диагностики туберкулеза у пациентов с ВИЧ-инфекцией в зависимости от уровня иммуносупрессии. Роль туберкулиновых проб в оценке активности туберкулеза различных локализаций.	ПК-1
3.3	Лабораторная диагностика туберкулеза	Этиологическая диагностика туберкулеза: задачи. Обоснование необходимости и объема лабораторных (микробиологических, молекулярно-генетических) исследований для выявления возбудителя туберкулеза. Диагностический материал. Бактериоскопические, бактериологические и молекулярно-генетические методы выявления возбудителя туберкулеза и определения лекарственной чувствительности и лекарственной устойчивости микобактерий туберкулеза.	ПК-1

		Алгоритмы этиологической диагностики туберкулеза. Роль молекулярно-генетических и культуральных методов в диагностике микобактериозов и идентификации их возбудителя. Комплекс общеклинических лабораторных исследований у пациентов из контакта с больным туберкулезом, с подозрением на туберкулез, больных туберкулезом, поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ), лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом. Референсные значения основных лабораторных показателей, интерпретация полученных данных. Алгоритмы лабораторной диагностики пациентов на разных этапах оказания медицинской помощи.	
3.4	Лучевая диагностика туберкулеза	Общие задачи лучевой диагностики туберкулеза на различных этапах обследования и лечения пациента. Лучевые методы исследования в выявлении и диагностике туберкулеза органов дыхания и внелегочных локализаций. Флюорография, рентгеноскопия, рентгенография, линейная томография: возможности, медицинские показания, медицинские противопоказания, обоснование выбора метода, методика проведения и интерпретация результатов. Рентгенологическая семиотика туберкулеза органов дыхания, туберкулеза внелегочных локализаций, а также заболеваний, сходных с туберкулезом по клинико-рентгенологической картине. Дифференциальная диагностика туберкулеза органов дыхания по рентгенологическим синдромам. Компьютерная томография органов грудной клетки. Компьютерная семиотика туберкулеза легких. Компьютерная томография головы, органов брюшной полости и забрюшинного пространства, почек и верхних мочевыводящих путей, других анатомических областей (в зависимости от локализации процесса), в том числе с внутривенным болюсным контрастированием, с целью диагностики туберкулеза внелегочных локализаций. Медицинские показания, медицинские противопоказания, методики проведения, интерпретация результатов. Ультразвуковое исследование в диагностике туберкулеза, медицинские показания. Магнитно-резонансная томография: медицинские показания, медицинские противопоказания, методика, интерпретация результатов.	ПК-1
3.5	Инструментальные диагностические исследования	Эндоскопические методы диагностики туберкулеза различных локализаций. Возможности бронхологического метода исследования в диагностике,	ПК-1

		дифференциальной диагностике и морфологической верификации диагноза. Роль бронхоскопии в выявлении лимфобронхиальных свищей, туберкулеза трахеи, верхних дыхательных путей, бронхов. Роль эзофагогастроскопии в выявлении сопутствующей патологии у пациентов, больных туберкулезом, лимфопищеводных свищей, морфологической верификации диагноза. Возможности колоноскопии в диагностике туберкулеза кишечника, дифференциальной диагностике и морфологической верификации диагноза. Функциональные методы исследования функции внешнего дыхания: пикфлоуметрия, спирометрия, общая плетизмография тела, исследование растяжимости легких. Основные типы вентиляционных нарушений. Классификация дыхательной недостаточности. Кислотно-щелочное равновесие, медицинские показания для исследования кислотно-щелочного равновесия, оценка результатов исследования. Нагрузочные и фармакологические пробы для выявления скрытых нарушений функции внешнего дыхания. Комплексная оценка функции дыхания в процессе лечения туберкулеза. Функциональные методы исследования функции сердечно-сосудистой системы (электрокардиография, эхокардиография). Диагностические оперативные вмешательства: миниинвазивные хирургические методы для диагностики заболеваний органов дыхания, заболеваний органов брюшной полости. Лечебно-диагностические оперативные вмешательства с видеоподдержкой для диагностики заболеваний органов дыхания. Инвазивные хирургические методы для диагностики заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства при подозрении на туберкулез: лапаротомия, люмботомия.	
3.6	Промежуточная аттестация по модулю 3	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 3.1 - 3.5.	ПК-1
4	Модуль 4. Клинические вопросы фтизиатрии		
4.1	Туберкулез органов дыхания у детей	Основные особенности первичного периода туберкулезной инфекции. Группы риска по заболеванию туберкулезом. Клинические проявления токсико-аллергических параспецифических реакций. Общая характеристика клинических форм первичного периода, особенности течения. Латентная туберкулезная инфекция у детей. Туберкулезная интоксикация у детей. Первичный туберкулезный комплекс. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов. Хронически текущий первичный туберкулез. Принципы лечения, исход. Группа диспансерного наблюдения. Осложненное течение первичного туберкулеза. Особенности патогенеза, патоморфологии, клинических проявлений и	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5

		диагностики туберкулеза бронха, бронхолегочного поражения, диссеминации микобактерий туберкулеза, казеозной пневмонии, первичной каверны. Генерализованные формы туберкулеза. Дифференциальная. диагностика, врачебная тактика, исходы. Формы вторичного туберкулеза органов дыхания у детей. Патогенез. Клинико-рентгенологические особенности течения очагового, милиарного, диссеминированного, инфильтративного туберкулеза легких, казеозной пневмонии, туберкулемы легких, кавернозного, фиброзно-кавернозного и цирротического туберкулеза легких, туберкулезного плеврита (в том числе эмпиемы) у детей. Диагностика, принципы лечения, исходы. Особенности течения туберкулеза у детей в разных возрастных периодах.	
4.2	Туберкулез органов дыхания у взрослых	Первичный туберкулез у взрослых: критерии диагностики, тактика ведения, группа диспансерного наблюдения, дифференциальная диагностика, формы вторичного туберкулеза органов дыхания. Очаговый туберкулез легких. Мягко-очаговый и фиброзно-очаговый туберкулез. Очаги Абрикосова и Ашоффа-Пуля. Тактика ведения, группа диспансерного наблюдения, дифференциальная диагностика очагового туберкулеза легких. Милиарный туберкулез: тактика ведения, группа диспансерного наблюдения, дифференциальная диагностика. Диссеминированный туберкулез легких: критерии диагностики, тактика ведения, группа диспансерного наблюдения, дифференциальная диагностика. Инфильтративный туберкулез легких: критерии диагностики, тактика ведения, группа диспансерного наблюдения, дифференциальная диагностика. Казеозная пневмония: критерии диагностики, тактика ведения, группа диспансерного наблюдения, дифференциальная диагностика. Туберкулема легких: виды истинных туберкулем, течение, исходы, осложнения, критерии диагностики, тактика ведения, группа диспансерного наблюдения, дифференциальная диагностика. Кавернозный туберкулез легких: критерии диагностики, тактика ведения, группа диспансерного наблюдения, дифференциальная диагностика. Фиброзно-кавернозный туберкулез легких: критерии диагностики, тактика ведения, группа диспансерного наблюдения, дифференциальная диагностика. Цирротический туберкулез легких: критерии диагностики, тактика ведения, группа диспансерного наблюдения, дифференциальная диагностика. Туберкулез плевры (плеврит), в том числе эмпиема. Характер экссудата. Фибринозный (сухой) и экссудативный плеврит. Критерии диагностики, тактика ведения, группа	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5

		диспансерного наблюдения, дифференциальная диагностика туберкулезного плеврита. Туберкулез бронхов, трахеи, верхних дыхательных путей: тактика ведения, дифференциальная диагностика, осложнения. Ателектаз. Свищи бронхиальные, торакальные. Диагностика, лечение и исходы. Кровохарканье и легочное кровотечение. Спонтанный пневмоторакс. Методы диагностики, лечение и исходы спонтанного пневмоторакса. Рецидивирующий спонтанный пневмоторакс. Легочно-сердечная недостаточность. Хроническое легочное сердце. Диагностика и лечение. Амилоидоз внутренних органов: клинические проявления, диагностика и лечение. Определение понятий "генерализованный туберкулез", "полиорганный туберкулез". Причины формирования, особенности течения, прогноз.	
4.3	Туберкулез органов дыхания в сочетании с другими заболеваниями и состояниями	Определение коморбидности. Современные подходы к оценке коморбидности. Туберкулез органов дыхания, комбинированный с профессиональными пылевыми заболеваниями легких. Туберкулез в сочетании с другими заболеваниями органов дыхания. Хронические неспецифические заболевания легких при туберкулезе. Клинические проявления и течение туберкулеза на фоне хронических неспецифических заболеваний легких. Особенности лечения. Профилактика туберкулеза и хронических неспецифических заболеваний легких у лиц с посттуберкулезными изменениями в легких. Туберкулез и сердечно-сосудистые заболевания. Функциональные нарушения, вызванные неспецифическими заболеваниями сердечно-сосудистой системы, обусловленные туберкулезом легких. Легочно-сердечная недостаточность у пациентов с хроническими формами туберкулеза легких. Сопутствующие туберкулезу легких заболевания сердечно-сосудистой системы. Влияние химиотерапии туберкулеза на течение атеросклероза и гипертонической болезни у пациентов пожилого возраста. Туберкулез у пациентов с хроническими заболеваниями органов пищеварения, печени и почек. Факторы риска развития туберкулеза. Клинические проявления, особенности течения, дифференциальная диагностика. Туберкулез и вирусные гепатиты: эпидемиология, дифференциальная диагностика вирусных гепатитов и поражений печени иной этиологии у пациентов, больных туберкулезом, тактика ведения пациентов. Туберкулез и эндокринная патология. Туберкулез и психические заболевания. Туберкулез, алкоголизм и наркомания. Особенности эпидемиологии, выявления, клинических проявлений и течения туберкулеза. Тактика ведения. Туберкулез и заболевания почек. Туберкулез и диффузные	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5

		заболевания соединительной ткани. Профилактика развития туберкулеза. Особенности течения туберкулеза у лиц, получающих иммунносупрессивную терапию, после трансплантации органов. Подходы к выявлению и диагностике. Варианты течения. Дифференциальная диагностика. Туберкулез у беременных и в послеродовом периоде. Подходы к выявлению и диагностике. Клинические проявления, особенности течения в различные триместры беременности и в послеродовом периоде. Дифференциальная диагностика.	
4.4	Внелегочный туберкулез у детей и взрослых	Туберкулез костей и суставов: эпидемиология, диагностика. Клинические проявления, дифференциальная диагностика. Туберкулез мочеполовой системы: эпидемиология, диагностика, клинические проявления. Туберкулезный эпидидимит. Туберкулезный эпидидимоорхит. Туберкулез предстательной железы. Туберкулез семенных пузырьков. Туберкулез полового члена. Осложнения туберкулеза мужских половых органов. Дифференциальная диагностика. Туберкулез женских половых органов: эпидемиология, диагностика, клинические проявления, дифференциальная диагностика. Туберкулез центральной нервной системы: эпидемиология, стадии течения туберкулезного процесса. Туберкулема головного (спинного) мозга, туберкулезный абсцесс головного мозга: клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика. Туберкулез органов брюшной полости: эпидемиология, клинические проявления, стадии течения, дифференциальная диагностика. Туберкулезный перикардит: эпидемиология, клинические проявления, стадии течения. Экссудативный перикардит. Тампонада сердца. Констриктивный перикардит. Дифференциальная диагностика. Туберкулез периферических лимфатических узлов: эпидемиология, классификация, дифференциальная диагностика. Туберкулез глаз. Гематогенный характер попадания инфекции. Формы туберкулеза глаз. Туберкулез защитного аппарата глаза. Параспецифические реакции при первичном туберкулезе. Дифференциальная диагностика. Туберкулез редких локализаций: уха, околощитовидной железы, молочной железы. Принципы диагностики. Туберкулез кожи и подкожной клетчатки: этиология и эпидемиология, классификация. Туберкулез кожи первичный (шанкр туберкулезный, аффект туберкулезный первичный). Туберкулезная волчанка. Скрофулодерма (колликвативный туберкулез). Бородавчатый туберкулез кожи. Язвенный туберкулез кожи и слизистых оболочек. Милиарный туберкулез	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5

		кожи. Лихеноидный туберкулид (лишай золотушных). Папулонекротический туберкулид. Индуративная эритема Базена. Туберкулез надпочечников. Эпидемиология, клинические проявления, диагностика, дифференциальная диагностика, осложнения, особенности течения заболевания у детей и подростков.	
4.5	ВИЧ-ассоциированный туберкулез	Основная информация о ВИЧ-инфекции. Профилактика ВИЧ-инфекции. Тестирование и консультирование по вопросам ВИЧ-инфекции. Профилактика передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку. Эпидемиология сочетанной ВИЧ-инфекции и туберкулеза. Характеристика туберкулеза, сочетанного с ВИЧ-инфекцией (легочные и внелегочные локализации). ВИЧ-связанный туберкулез у детей. Влияние ВИЧ-инфекции на диагностику туберкулеза у детей. Дифференциальная диагностика туберкулеза у ВИЧ-инфицированных детей. Контактные дети с возможным ВИЧ-инфицированием. Клиническое распознавание и лабораторное тестирование ВИЧ-инфекции у пациентов, больных туберкулезом. Противотуберкулезная терапия у ВИЧ-положительных пациентов, больных туберкулезом, антиретровирусная терапия. Лечение ВИЧ-связанных заболеваний у пациентов с сочетанной патологией (заболевания, передающиеся половым путем, поражения желудочно-кишечного тракта, дыхательной системы, неврологические поражения, лихорадка). Профилактика туберкулеза (противоэпидемические мероприятия, санитарная профилактика, вакцинация, химиопрофилактика). Паллиативная помощь, уход на дому и психолого-социальная поддержка. Медицинские показания к направлению пациентов, больных туберкулезом, в медицинские организации, оказывающие паллиативную медицинскую помощь. Динамическое наблюдение за неизлечимо больными туберкулезом с проявлениями прогрессирования заболевания, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
4.6	Промежуточная аттестация по модулю 4	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 4.1 - 4.5.	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6
5	Модуль 5. Лечение и медицинская реабилитация пациентов, больных туберкулезом, профилактика туберкулеза		
5.1	Принципы лечения пациентов, больных туберкулезом. Химиотерапия	Основные принципы организации лечения пациентов, больных туберкулезом. Клинические рекомендации. Регистрация пациентов, больных туберкулезом: впервые выявленные, рецидивы, после неэффективного курса химиотерапии, после прерывания курса химиотерапии, переведенные. Организационные формы лечения пациентов, больных туберкулезом: в стационарных условиях, в условиях дневного стационара, в	ПК-2, ПК-3

		амбулаторных условиях, туберкулезном санатории. Принципы лечения пациентов, больных туберкулезом. Противотуберкулезные лекарственные препараты: классификация, фармакологическая характеристика, взаимодействие, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению. Режимы химиотерапии пациентов, больных туберкулезом: понятие, характеристика. Оценка эффективности и безопасности комплексного лечения пациентов, больных туберкулезом. Характеристика нежелательных реакций, мониторинг и ведение пациентов с нежелательными реакциями на противотуберкулезные препараты. Особенности лечения туберкулеза у пациентов с сопутствующей патологией. Особенности лечения туберкулеза у беременных, родильниц и в послеродовом периоде. Особенности лечения туберкулеза в разных возрастных группах (у детей, в пожилом и старческом возрасте).	
5.2	Патогенетическое лечение и терапия сопровождения	Понятие патогенетической терапии при туберкулезе: немедикаментозные и лекарственные препараты. Немедикаментозные методы: режим, лечебное питание, воздействие климата и других санаторных факторов, физиотерапия. Медицинские показания и медицинские противопоказания. Лекарственные препараты: назначение интерферона гамма человеческого рекомбинантного, назначение глутамил-цистеинил-глицин динатрия, глюкокортикоидов, лекарственных препаратов симптоматического воздействия. Медицинские показания и медицинские противопоказания, нежелательные реакции и методы их предотвращения. Оказание паллиативной помощи пациентам, больным туберкулезом. Обоснование и планирование объема обследования пациентов, больных туберкулезом при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях. Интерпретация и анализ результатов обследований пациентов, больных туберкулезом при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях. Выявление клинических симптомов и синдромов у пациентов, больных туберкулезом при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях. Назначение оптимальной медикаментозной терапии пациентам, больным туберкулезом при неизлечимых прогрессирующих заболеваниях и состояниях. Оказание психологической поддержки пациентам и их родственникам с учетом индивидуальных особенностей поведения.	ПК-2, ПК-6
5.3	Хирургическое лечение. Коллапсотерапия	Виды хирургического вмешательства при туберкулезе органов дыхания. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению хирургического лечения. Рациональные сроки	ПК-2

		хирургического лечения на фоне адекватной химиотерапии туберкулеза. Химиотерапия до оперативного вмешательства и в послеоперационном периоде. Послеоперационные осложнения. Экстренные, диагностические, а также плановые оперативные вмешательства по поводу туберкулеза и его осложнений, в том числе у пациентов с ВИЧ-инфекцией. Коллапсотерапия. Механизм лечебного действия коллапсотерапии. Клапанная бронхоблокация: механизм действия, методика, медицинские показания и медицинские противопоказания к применению. Сочетанный коллапс: методика, медицинские показания, медицинские противопоказания. Хирургическое лечение внелегочного туберкулеза. Определение медицинских показаний для направления на консультацию к врачу-торакальному хирургу в целях определения необходимости хирургических вмешательств у пациентов, больных внелегочным туберкулезом. Медицинские показания и медицинские противопоказания к хирургическому лечению пациентов, больных внелегочным туберкулезом. Разработка плана послеоперационного ведения пациентов, больных внелегочным туберкулезом.	
5.4	Неотложные состояния и интенсивная терапия при туберкулезе и его осложнениях	Осложнения туберкулеза органов дыхания и меры их предупреждения. Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур и (или) независимо от диагностических процедур у пациентов, больных туберкулезом. Принципы диагностики, дифференциальной диагностики состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме. Проведение основных диагностических мероприятий по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний при туберкулезе. Принципы и методы оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам, больным туберкулезом. Методы определения источника кровотечения. Тактика ведения пациента с легочным кровотечением. Методы остановки легочного кровотечения. Эндоскопические методы лечения при легочных кровотечениях, бронхиальных свищах, а также в качестве метода создания коллапса пораженной деструктивным процессом части легкого. Эндоскопическая дилатация (бужирование) с последующим эндоскопическим стентированием трахеи и бронхов при развитии стенозов трахеи и главных бронхов. Дренирование плевральной полости при пневмотораксе, пиопневмотораксе, эмпиеме плевральной полости.	ПК-1, ПК-2

5.5	Медицинская реабилитация пациентов, больных туберкулезом	Нормативные правовые акты в области медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения. Основы и методы медицинской реабилитации пациентов, больных туберкулезом и лиц, находящихся под диспансерным наблюдением в связи с туберкулезом. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации. Механизм воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм пациентов, больных туберкулезом. Психологическая и социальная поддержка для формирования приверженности к лечению. Обоснование и планирование психологической поддержки для достижения полноценной реабилитации пациентов. Определение понятия функциональной реабилитации пациента, больного туберкулезом. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий функциональной реабилитации пациента, больного туберкулезом, механизм воздействия. Медицинские показания и медицинские противопоказания к санаторно-курортному лечению пациентов, больных туберкулезом. Использование принципов пациенториентированного подхода при организации и назначении мероприятий по медицинской реабилитации, планировании и осуществлении санаторного этапа лечения лицам из контакта с больным туберкулезом, больных туберкулезом, лицам с поствакцинальными осложнениями, вызванными вакциной для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и вакциной для профилактики туберкулеза (БЦЖ), лиц с посттуберкулезными остаточными изменениями, клинически излеченных больных туберкулезом. Определение понятия социально-трудовой реабилитации пациента, больного туберкулезом. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий социально-трудовой реабилитации пациента, больного туберкулезом. Механизм воздействия мероприятий по социально-трудовой реабилитации на организм пациентов, больных туберкулезом. Оценка уровня социальной адаптации и качества жизни пациентов, больных туберкулезом.	ПК-3
5.6	Профилактика туберкулеза	Понятие о профилактике туберкулеза, ее виды: социальная, санитарная и специфическая. Роль медицинских организаций, общественных организаций в профилактике туберкулеза. Проведение санитарно-просветительной работы. Медицинские показания и медицинские противопоказания к применению методов профилактики. Санитарная профилактика. Учет и изоляция бактериовыделителей, дезинфекция,	ПК-5

		санитарно-просветительная работа. Мероприятия по профилактике заражения туберкулезом от животных. Понятие об очаге туберкулезной инфекции, степень эпидемиологической опасности, классификация. Первичное обследование очага. Мероприятия в очаге туберкулезной инфекции с учетом типа очага. Дезинфекционные мероприятия. Понятие декретированного контингента, проведение медицинских осмотров, порядок допуска к работе. Специфическая профилактика туберкулеза. Первичная и вторичная химиопрофилактика. Методика химиопрофилактики. Обоснование назначения, контингенты, оценка эффективности. Осложнения, методы их предупреждения и лечения. Вакцинопрофилактика туберкулеза у детей. Вакцины для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и для профилактики туберкулеза (БЦЖ). Методика вакцинации. Медицинские показания и медицинские противопоказания к иммунизации вакцинами для профилактики туберкулеза для щадящей первичной вакцинации (БЦЖ-М) и для профилактики туберкулеза (БЦЖ). Течение поствакцинального периода, сроки выработки противотуберкулезного иммунитета. Поствакцинальные осложнения, регистрация, наблюдение и лечение детей с поствакцинальными осложнениями.	
5.7	Промежуточная аттестация по модулю 5	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 5.1 - 5.6.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
6	Модуль 6. Оказание медицинской помощи в экстренной форме		
6.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пациентом, его законным представителем и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий.	ПК-8
6.2	Промежуточная аттестация по модулю 6	Контроль результатов обучения в рамках освоения темы 6.1.	ПК-8
7	Модуль 7. Практика		
7.1	Оказание медицинской помощи детям по профилю "фтизиатрия" в амбулаторных условиях	Участие в оказании медицинской помощи детям по профилю "фтизиатрия" в амбулаторных условиях: проведении медицинского обследования; назначении,	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4,

		проведении, контроле эффективности и безопасности лечения; планировании, проведении, контроле эффективности медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов; проведении медицинских экспертиз; проведении медицинских освидетельствований, медицинских осмотров; направлении пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы, формированию здорового образа жизни, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах туберкулеза; проведении диспансерного наблюдения; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-5, ПК-6, ПК-7
7.2	Оказание медицинской помощи взрослым по профилю "фтизиатрия" в амбулаторных условиях	Участие в оказании медицинской помощи взрослым по профилю "фтизиатрия" в амбулаторных условиях: проведении медицинского обследования; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения; планировании, проведении, контроле эффективности медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов; проведении медицинских освидетельствований, медицинских осмотров; направлении пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы, формированию здорового образа жизни, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах туберкулеза; проведении диспансерного наблюдения; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
7.3	Оказание медицинской помощи детям по профилю "фтизиатрия" в стационарных условиях	Участие в оказании медицинской помощи детям по профилю "фтизиатрия" в стационарных условиях: проведении медицинского обследования; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения; планировании, проведении, контроле эффективности медицинской реабилитации, в том числе	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

		при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов; направлении пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы, формированию здорового образа жизни, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах туберкулеза; проведении диспансерного наблюдения; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи; оказании паллиативной медицинской помощи; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	
7.4	Оказание медицинской помощи взрослым по профилю "фтизиатрия" в стационарных условиях	Участие в оказании медицинской помощи взрослым по профилю "фтизиатрия" в стационарных условиях: проведении медицинского обследования; назначении, проведении, контроле эффективности и безопасности лечения; планировании, проведении, контроле эффективности медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов; направлении пациентов, имеющих стойкое снижение трудоспособности, для прохождения медико-социальной экспертизы; проведении и контроле эффективности санитарно-просветительной работы, формированию здорового образа жизни, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в очагах туберкулеза; проведении диспансерного наблюдения; выполнении мероприятий по обеспечению профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи; оказании паллиативной медицинской помощи; проведении анализа медико-статистической информации; ведении медицинской документации; организации деятельности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
7.5	Промежуточная аттестация по модулю 7	Контроль результатов обучения в рамках разделов практики 7.1 - 7.4.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

V. Формы аттестации

9. Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждого модуля Программы. Форма промежуточной аттестации по каждому модулю определяется организацией.

Промежуточная аттестация по модулям 1 - 5 должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 6 должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных условиях в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения.

Промежуточная аттестация по модулю 7 должна включать в себя оценку отчета о прохождении практики, содержащего перечень примененных умений в ходе участия в медицинской деятельности с указанием количества случаев применения каждого умения, выполнения манипуляции.

Критерии успешного прохождения промежуточной аттестации устанавливаются организацией.

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточных аттестаций, предусмотренных Программой.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации - диплом о профессиональной переподготовке.

Промежуточная аттестация считается успешно пройденной при правильном ответе на вопросы тестового контроля на не менее 70% тестов, решении ситуационной задачи и демонстрации умений без ошибок в полном объеме.

Прохождение практики считается успешным, если в ходе выполнения отработаны все умения и применено не менее 70% от полного перечня практических навыков по образовательной программе.

Лист проверки практических навыков (приложение)

Умение	Количество	Подпись преподавателя
1. Сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя) больного туберкулезом	30	
2. Объективный осмотр пациента больного туберкулезом	30	
3. Анализ и интерпретация результатов физикального обследования пациента (пальпация, перкуссия, аускультация) с заболеваниями и (или) состояниями дыхательной системы.	30	
4. Формулировка предварительного диагноза и составление плана проведения лабораторных и инструментальных исследований.	30	
5. Составление и обоснование плана лечения пациента больного туберкулезом с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания.	30	

6. Организация персонализированного лечения пациентов больных туберкулезом	30	
7. Назначение лекарственных препаратов, м пациенту больного туберкулёзом с учетом диагноза, возраста и клинической картины.	30	
8. Оказание медицинской помощи пациенту при неотложных состояниях, вызванных туберкулезом.	2	
9. Определение медицинских показаний и медицинских противопоказаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.	30	
10. Определение признаков временной нетрудоспособности, включая признаки необходимости ухода за больными членами семьи, и признаки стойкого нарушения жизнедеятельности больных туберкулезом	5	

Итоговая аттестация проводится в форме экзамена, который включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточных аттестаций, предусмотренных Программой.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – диплом о профессиональной переподготовке.

Оценочные материалы Программы формируются организацией для проведения текущего контроля, промежуточных аттестаций, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно быть соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Пример тестового задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Для ежегодной плановой иммунодиагностики туберкулеза детям младше 8 лет применяют	А) иммуноферментный анализ Б) пробу Манту с двумя туберкулиновыми единицами	Б	1.з14

	В) тест с аллергеном туберкулезным рекомбинантным Г) иммуноферментный анализ		

Пример ситуационной задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

Пациент А., 29 лет, год назад имел контакт с соседом, больным туберкулезом. Последние полтора месяца пациент А. отмечает быструю утомляемость, потливость по ночам, снижение массы тела на четыре килограмма, по вечерам - повышение температуры до 37,5 °С. К врачам не обращался. Последние два дня самочувствие ухудшилось: появилась осиплость голоса, боль при глотании, температура повысилась до 38 - 39 °С. Обратился к врачу-терапевту. Аускультативно: по всем легочным полям дыхание жесткое, рассеянные сухие и влажные хрипы, частота дыхательных движений - 25 в минуту. Тоны сердца приглушены, частота сердечных сокращений - 104 удара в минуту. На обзорной рентгенограмме: с обеих сторон от верхушек до IV ребер - очаговые тени различных размеров, средней интенсивности, с нечеткими контурами и наклонностью к слиянию с образованием участков затенения неоднородной структуры с участками просветления.

Задания

1. Какие методы микробиологического исследования необходимо назначить пациенту для уточнения диагноза?

2. Какие клинико-рентгенологические признаки свидетельствуют о туберкулезе?

3. Какой диагноз можно сформулировать, опираясь на клинико-рентгенологические данные и дополнительную информацию - обнаружение единичных кислотоустойчивых микобактерий в поле зрения в анализе мокроты?

4. Какова тактика ведения пациента?

Эталоны ответов

1. Рекомендуется проведение двукратного исследования мокроты методом микроскопии мазка на наличие кислотоустойчивых микобактерий в течение 2 - 3 последовательных дней для этиологической диагностики туберкулеза в медицинских организациях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь.

2. Наличие туберкулезного контакта год назад, симптомы интоксикации в течение длительного периода (полтора месяца), с постепенным ухудшением состояния. Наличие множественных очаговых теней, расположенных преимущественно в верхне-средних отделах легких, с нечеткими контурами, средней интенсивности.

3. Диссеминированный туберкулез легких в фазе инфильтрации и распада, выявлены микобактерии туберкулеза. Учитывая появление боли в горле, осиплости голоса на фоне диссеминированного процесса у пациента возможно имеет место туберкулез гортани.

4. Выполнить молекулярно-генетическое и микробиологическое (культуральное) исследование мокроты для определения чувствительности микобактерий туберкулеза к противотуберкулезным препаратам. Назначить интенсивную фазу химиотерапии.

Коды результатов обучения: 1.з1, 1.з2, 1.з5, 1.з7, 1.з14, 1.з18.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы

11. Кадровые условия реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, отвечает квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н, и профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук и ежегодные публикации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет, при этом:

1) лекции модулей 1 и 2 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Фтизиатрия», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Гастроэнтерология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет;

2) лекции модуля 6 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 70% объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа модуля 6 проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

12. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия семинарского типа модулей 1 и 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Фтизиатрия», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Фтизиатрия» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Модуль 4 проводятся в группе обучающихся численностью не более 5 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Фтизиатрия», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Фтизиатрия» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

Категории обучающихся по Приказу Минздрава РФ от 02.05.2023 года 206н:

Профессиональная переподготовка по специальности "Фтизиатрия" при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Инфекционные болезни", "Неврология", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Педиатрия", "Пульмонология", "Рентгенология", "Терапия", "Торакальная хирургия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Хирургия"

Должности: Врач-фтизиатр; врач-фтизиатр участковый; заведующий (начальник) структурного подразделения (отдела, отделения, лаборатории, кабинета, отряда и другое) медицинской организации - врач-фтизиатр; врач приемного отделения (в специализированной медицинской организации или при наличии в медицинской организации соответствующего специализированного структурного подразделения)

13. Материально-техническое обеспечение реализации Программы:

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Организация медицинской помощи по профилю "фтизиатрия	1. Учебная аудитория №1, площадью 30 кв. м., оснащённая видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес: г. Ижевск, ул. Славянское шоссе, 1/0 2. Перечень лицензионного программного обеспечения 1) Office Standard 2013, Windows 8 Professional, Windows 8, договор № 24034010001091300043_45106, лицензионное соглашение №62369960 от 02.09.2013 2) Office Professional Plus 2013, Windows8.1 Professional, договор №0340100010914000246_45106, лицензионное соглашение №64521622 от 23.12.2014
Модуль 2. Теоретические основы фтизиатрии	
Модуль 3. Методы выявления и диагностики туберкулеза	
Модуль 4. Клинические вопросы фтизиатрии	
Модуль 5. Лечение и медицинская реабилитация пациентов, больных туберкулезом, профилактика туберкулеза	
Модуль 6. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Учебные комнаты мультипрофильного аккредитационно-симуляционного центра, оборудованная тренажером головы для демонстрации прочищения блокировки дыхательных путей, тренажером первой помощи при аспирации взрослого Геймлиха, тренажером реанимации взрослого человека (торс), манекеном для отработки навыков СЛР «Вирту Шок», манекеном для отработки СЛР (РОДАМ) с ноутбуком, прибором для обучения основам АНД и дефибрилляции, рукой для практики инъекций и артериальной практики, фантомом предплечья (для отработки навыков внутривенных инъекций (ЗИК-А)

14. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе - базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 1. Организация медицинской помощи по профилю "фтизиатрия"	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: фтизиатрии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских осмотров (наличие соответствующей лицензии) по медицинским осмотрам профилактическим; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-фтизиатра или врача-фтизиатра участкового на 2 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: фтизиатрии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по фтизиатрии - не менее 2 на 1 обучающегося.
Модуль 2. Теоретические основы фтизиатрии	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: фтизиатрии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских осмотров (наличие соответствующей лицензии) по медицинским осмотрам профилактическим; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-фтизиатра или врача-фтизиатра участкового на 2 обучающихся.
Модуль 3. Методы выявления и диагностики туберкулеза	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: фтизиатрии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских осмотров (наличие соответствующей лицензии) по медицинским осмотрам профилактическим; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-фтизиатра или врача-фтизиатра участкового на 2 обучающихся.
Модуль 4. Клинические вопросы фтизиатрии	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие

	соответствующей лицензии) по: фтизиатрии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских осмотров (наличие соответствующей лицензии) по медицинским осмотрам профилактическим; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-фтизиатра или врача-фтизиатра участкового на 2 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: фтизиатрии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских осмотров (наличие соответствующей лицензии) по медицинским осмотрам профилактическим; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-фтизиатра или врача-фтизиатра участкового на 2 обучающихся. 3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: фтизиатрии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по фтизиатрии - не менее 2 на 1 обучающегося. 4. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: педиатрии; фтизиатрии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по фтизиатрии - не менее 2 на 1 обучающегося.
Модуль 5. Лечение и медицинская реабилитация пациентов, больных туберкулезом, профилактика туберкулеза	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: фтизиатрии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских осмотров (наличие соответствующей лицензии) по медицинским осмотрам профилактическим; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-фтизиатра или врача-фтизиатра участкового на 2 обучающихся. 2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:

	1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: фтизиатрии; организации здравоохранения и общественному здоровью; эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских осмотров (наличие соответствующей лицензии) по медицинским осмотрам профилактическим; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-фтизиатра или врача-фтизиатра участкового на 2 обучающихся. 3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: фтизиатрии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по фтизиатрии - не менее 2 на 1 обучающегося. 4. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: педиатрии; фтизиатрии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по фтизиатрии - не менее 2 на 1 обучающегося.
Модуль 6 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	
6. Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Осуществляется в мультипрофильном аккредитационно-симуляционном центре ФГБОУ ВО Ижевский ГМУ Минздрава России (36 часов)
Модуль 7. Практика	
7.1. Оказание медицинской помощи пациентам детям по профилю "фтизиатрия" в амбулаторных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: фтизиатрии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских осмотров (наличие соответствующей лицензии) по медицинским осмотрам профилактическим; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-фтизиатра или врача-фтизиатра участкового на 2 обучающихся.
7.2. Оказание медицинской помощи взрослым по профилю "фтизиатрия" в амбулаторных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: фтизиатрии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии;

	2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских осмотров (наличие соответствующей лицензии) по медицинским осмотрам профилактическим; 4) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-фтизиатра или врача-фтизиатра участкового на 2 обучающихся.
7.3. Оказание медицинской помощи детям по профилю "фтизиатрия" в стационарных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: педиатрии; фтизиатрии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по фтизиатрии - не менее 2 на 1 обучающегося.
7.4. Оказание медицинской помощи взрослым по профилю "фтизиатрия" в стационарных условиях	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: фтизиатрии; анестезиологии и реаниматологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; рентгенологии; 2) организацию и выполнение работ (услуг) при проведении медицинских экспертиз (наличие соответствующей лицензии) по экспертизе временной нетрудоспособности; 3) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях по фтизиатрии - не менее 2 на 1 обучающегося.

Практическая подготовка осуществляется в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденным приказом Минздрава России от 03.09.2013 № 620н, в медицинских организациях в соответствии с договорами о практической подготовке обучающихся. Симуляционное обучение проводится в многопрофильном аккредитационно-симуляционном центре в рамках модуля 6 объемом 28 часов для отработки навыков экстренной помощи.

15. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

Лекции при реализации Программы проводятся частично с использованием ЭО и ДОТ в соответствии с учебным планом в объеме 34 часа.

Использование ЭО и ДОТ при реализации занятий семинарского типа разрешено в соответствии с учебным планом в объеме 18 часов, при проведении практик, промежуточных и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки,

в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Доступ к электронной информационно-образовательной среде (далее - ЭИОС) образовательной платформы Moodle осуществляется по ссылке e-learning.igma.ru

Перечень учебных изданий

№	Название	Основное издание	Дополнит. издание	Кол-во
1.	Основные легочные рентгенологические синдромы во фтизиатрии с элементами дифференциальной диагностики: учеб. пособие / авт.-сост. : О. Е. Русских, П.Г. Сысоев и др.. - Ижевск, 2016 - 72 с.	+		40
2.	Неотложные состояния во фтизиатрии: учеб. пособие / авт.-сост. : О. Е. Русских, Б.Б. Капустин, П.Г. Сысоев и др.. - Ижевск, 2016 - 48с.	+		40

Литература в электронно-библиотечной системе «Консультант врача»

№	Название	Основное издание	Дополнит. издание
1	Федеральные клинические рекмендации по туберкулезу у взролых в 2020 г	+	
2	Фтизиатрия : учебник / М. И. Перельман, И. В. Богадельникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 448 с. : ил.	+	

Литература в кафедральной библиотеке

№	Название	Основное издание	Дополнит. издание
1	Журналы «Туберкулез и болезни легких» 2015-2020 гг.		+
2	Журнал «Туберкулез и социально значимые заболевания» 2015-2020 гг		+

Библиотечно-информационные ресурсы

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечных и информационных ресурсов	Адрес ресурса	Количество точек доступа
Информационные системы			
	«Формула врача»	http://www.formulavracha.ru	Не ограничено
	Google Scholar	http://scholar.google.ru/	Не ограничено
	PubMed	http://pubmed.gov	Не ограничено
Базы данных (полнотекстовые)			
	- Отечественные базы данных		
	Большая медицинская библиотека	http://med-lib.ru/index.php	Не ограничено
	Web-медицина	http://webmed.irkutsk.ru	Не ограничено

	Вебмединфо.ру	www.webmedinfo.ru/index.php	Не ограничено
	Антибиотики и антимикробная терапия	http://www.antibiotic.ru/	Не ограничено
	Rlsnet.ru. Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента	http://www.rlsnet.ru/	Не ограничено
	MEDI.RU подробно о лекарствах	http://medi.ru/	Не ограничено
	VIDAL. Справочник лекарственных средств	www.vidal.ru/	Не ограничено
	Издательство «Медиа Сфера»	http://www.mediasphera.ru/	Не ограничено
	- Зарубежные базы данных		
	БД «Annual Reviews»	http://www.annualreviews.org	46
	БД **Oxford University Press**	www.oxfordjournals.org/	46
	БД «SAGE Journals »	http://sagepub.com/	46
	BioMed Central	http://www.biomedcentral.com	Не ограничено
	Directory of Open Access Journals (DOAJ)	http://doaj.org/	Не ограничено
	FreeBooks4Doctors	http://www.freebooks4doctors.com/	Не ограничено
	Free Medical Journals	http://www.freemedicaljournals.com/	Не ограничено
	Procedures CONSULT Библиотека практических навыков.	http://www.proceduresconsult.com/ medical-procedures/	Не ограничено
	PubMed Central	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/	Не ограничено
Библиографические базы данных			
	НП «АРБИКОН»	http://arbicon.ru/services/	46
	БД «МАРС»	http://arbicon.ru/services/ mars_analitic.html	46
	БД «Российская медицина RUS MED»	электронный каталог в локальной сети библиотеки	1
	БД «MedArt»	электронный каталог в локальной сети библиотеки	46
	Электронный каталог Научной библиотеки ГБОУ ВПО ИГМА.	в локальной сети библиотеки http://medbibl.igma.ru/	Не ограничено
Электронные издания			
	Журнал «Вестник Российской академии медицинских наук»	http://vestnikramn.spr-journal.ru/index.php/jour/index	Не ограничено
	Журнал «Медицинский альянс»	http://nasph.ru/index/ma/0-71	Не ограничено
	Журнал «Вестник современной клинической медицины»	http://vskmjournal.org/ru/	Не ограничено
	Журнал «Здоровье семьи - 21 век»	http://fh-21.perm.ru/	Не ограничено
	Журнал «Русский медицинский журнал»	http://www.rmj.ru/numbers.htm	Не ограничено
Сайты образовательных и медицинских организаций			
	Всемирная организация здравоохранения	http://www.who.int/ru/	Не ограничено
	Министерство здравоохранения Российской Федерации	http://www.rosminzdrav.ru/	Не ограничено
	Министерство здравоохранения Удмуртской Республики	http://mzur.ru/	Не ограничено
	Национальная электронная библиотека	http://нэб.рф	

	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru	Не ограничено
	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	**http://feml.scsml.rssi.ru/feml**	Не ограничено
	Национальная ассоциация фтизиатров	**http://nasph.ru/**	Не ограничено

16. Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».