

# МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учебно-методическое объединение по высшему медицинскому,  
фармацевтическому образованию

## УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель  
Министра здравоохранения  
Республики Беларусь,  
председатель Учебно-методического  
объединения по высшему медицинскому,  
фармацевтическому образованию

Е.Н.Кроткова

22.09.2024

Регистрационный № УПД-091- 041 /пр.



## ФТИЗИОПУЛЬМОЛОГИЯ

Примерная учебная программа по учебной дисциплине для специальности  
1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело»

### СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования  
«Белорусский государственный  
медицинский университет»



### СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления  
организационно-кадровой работы и  
профессионального образования  
Министерства здравоохранения  
Республики Беларусь



Минск 2024

### **СОСТАВИТЕЛИ:**

Ж.И.Кривошеева, заведующий кафедрой фтизиопульмонологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Н.А.Емельянова, старший преподаватель кафедры фтизиопульмонологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

### **РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Кафедра фтизиопульмонологии с курсом факультета повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет»;

Е.М.Скрягина, заместитель директора по научной работе государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии», доктор медицинских наук, профессор

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ПРИМЕРНОЙ:**

Кафедрой фтизиопульмонологии учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»  
(протокол № 12а от 04.01.2024)

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»  
(протокол № 14 от 21.02.2024)

Научно-методическим советом по медико-профилактическому делу Учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию  
(протокол № 2 от 28.02.2024)

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Фтизиопульмонология» – учебная дисциплина социально-инфекционного модуля, содержащая систематизированные научные знания о клинических проявлениях, методах лечения и профилактики туберкулеза (ТБ), организации и проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий, методах диагностики и дифференциальной диагностики туберкулеза с нетуберкулезными заболеваниями органов дыхания.

Примерная учебная программа по учебной дисциплине «Фтизиопульмонология» разработана в соответствии с:

образовательным стандартом высшего образования I степени по специальности 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.01.2022 № 14;

типовым учебным планом по специальности 1-79 01 03 «Медико-профилактическое дело» (регистрационный № L 79-1-002/пр-тип.), утвержденным первым заместителем Министра образования Республики Беларусь 21.04.2021.

Цель учебной дисциплины «Фтизиопульмонология» – формирование базовой профессиональной компетенции для диагностики, выявления, лечения и профилактики туберкулеза и схожих с ним заболеваний, организации и проведения профилактических санитарно-противоэпидемических мероприятий при туберкулезе.

Задачи учебной дисциплины «Фтизиопульмонология» состоят в формировании у студентов научных знаний об эпидемиологии туберкулеза, этиологии, патогенезе, морфологических особенностях патологических процессов при туберкулезе, современных методах диагностики, лечения и специфических методах профилактики туберкулеза, умений и навыков, необходимых для:

обследования пациентов с туберкулезом;

интерпретации результатов лабораторных и инструментальных методов исследования при туберкулезе органов дыхания и некоторых внелегочных форм;

проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий при расследовании случаев туберкулеза в целях обеспечения санитарно-эпидемического благополучия населения.

Знания, умения, навыки, полученные при изучении учебной дисциплины «Фтизиопульмонология», необходимы для успешного изучения следующих модулей: «Клинико-профилактический модуль», «Инфекционный модуль», «Эпидемиологическая диагностика и инфекционный контроль».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины, должен обладать следующей базовой профессиональной компетенцией: применять методы диагностики, принципы лечения наиболее распространенных заболеваний и травм, формулировать клинический диагноз, проводить медицинскую профилактику заболеваний и травм, оказывать медицинскую помощь при состояниях, представляющих угрозу для жизни и (или) здоровья человека.

В результате изучения учебной дисциплины «Фтизиопульмонология» студент должен

**знать:**

историю учения о туберкулезе и борьбы с ним;  
современные стратегии борьбы с туберкулезом;  
этиологию и патогенез туберкулеза;  
классификацию, клиническую картину и методы диагностики туберкулеза;  
клинические проявления и принципы лечения основных неотложных состояний при туберкулезе;  
особенности течения туберкулеза в сочетании с другими заболеваниями;  
мероприятия по организации и проведению раннего выявления туберкулеза;  
принципы лечения пациентов с туберкулезом;  
основы диспансеризации и медицинской реабилитации пациентов с туберкулезом, принципы медико-социальной экспертизы;  
принципы организации иммунопрофилактики туберкулеза;  
порядок организации противотуберкулезных мероприятий среди городского и сельского населения в зависимости от эпидемической ситуации;  
формы гигиенического обучения и воспитания пациентов по профилактике туберкулеза;  
характеристику дезинфицирующих средств и режимы обеззараживания объектов в очагах туберкулеза;  
порядок допуска к работе лиц, излечившихся от туберкулеза;  
принципы инфекционного контроля в организациях здравоохранения;  
правила медицинской этики и деонтологии при работе с пациентами с туберкулезом;

**уметь:**

проводить опрос и объективный осмотр и пациента с туберкулезом;  
составлять план обследования пациента с туберкулезом;  
интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследования;  
формулировать и обосновывать клинический диагноз туберкулеза;  
определять показания и противопоказания к проведению иммунологических тестов и учитывать их результаты;  
определять тип очага туберкулезной инфекции;  
определять степень эпидемической опасности очага туберкулезной инфекции;  
составлять план мероприятий по оздоровлению различных очагов туберкулезной инфекции;  
составлять план гигиенического обучения и воспитания пациентов;  
оформлять необходимую медицинскую документацию;

**владеть:**

навыками обследования пациентов с туберкулезом;  
методикой проведения специфической, санитарной, социальной

профилактики туберкулеза;

навыками инфекционного контроля и методикой проведения оздоровления очага туберкулезной инфекции.

В рамках образовательного процесса по учебной дисциплине студент должен приобрести не только теоретические знания, практические умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной, социально-культурной и общественной жизни страны.

Всего на изучение учебной дисциплины отводится 120 академических часов, из них 68 аудиторных и 52 часа самостоятельной работы студента.

Рекомендуемые формы промежуточной аттестации: экзамен (7 семестр).

### ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Название раздела (темы)	Всего аудиторных часов	Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий	
		лекции	практические
<b>1. Исторические сведения и общая патология туберкулеза</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
1.1. История развития учения о туберкулезе, эпидемиология туберкулеза. Современные международные стратегии борьбы с туберкулезом	2	1	1
1.2. Методы лабораторной диагностики возбудителя туберкулеза	6	2	4
1.3. Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза, иммунология туберкулеза	1	-	1
<b>2. Диагностика и методы обследования пациентов с туберкулезом</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>6</b>
<b>3. Классификация и клинические формы туберкулеза</b>	<b>20</b>	<b>2</b>	<b>18</b>
3.1. Клиническая классификация туберкулеза. Клинические формы первичного и вторичного туберкулеза	7	1	6
3.2. Кавернозный туберкулез легких, фиброзно-кавернозный, цирротический туберкулез легких. Силикотуберкулез. ВИЧ-ассоциированный туберкулез	7	1	6
3.3. Неотложные состояния во фтизиопульмонологии	2	-	2
3.4. Туберкулез внелегочной локализации. Туберкулез центральной нервной системы. Туберкулезный плеврит	3	-	3
3.5. Саркоидоз органов дыхания	1	-	1

Название раздела (темы)	Всего аудиторных часов	Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий	
		лекции	практические
<b>4. Лечение туберкулеза</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>5. Профилактика туберкулеза</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>18</b>
5.1. Профилактика туберкулеза Серьезные побочные реакции на прививку против туберкулеза	13	1	12
5.2. Понятие об инфекционном контроле в противотуберкулезных организациях здравоохранения	6	-	6
<b>6. Организация оказания фтизиатрической медицинской помощи населению</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
<b>Всего часов</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>60</b>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

### 1. Исторические сведения и общая патология туберкулеза

#### 1.1. История развития учения о туберкулезе, эпидемиология туберкулеза. Современные международные стратегии борьбы с туберкулезом

Основные этапы развития учения о туберкулезе. Открытия в диагностике, лечении и профилактике туберкулеза. Вклад ученых в теорию и практику борьбы с туберкулезом. История становления фтизиатрической службы в Республике Беларусь. Создание государственной системы борьбы с туберкулезом.

Особенности эпидемического процесса при туберкулезе и факторы, определяющие его развитие. Пути распространения туберкулезной инфекции. Роль социально-экономических факторов в развитии заболевания. Социальные и медицинские группы высокого риска развития туберкулеза. Туберкулез в пенитенциарных учреждениях. Инфицированность микобактериями туберкулеза, заболеваемость, болезненность и смертность от туберкулеза, значение эпидемиологических показателей в определении эпидемической ситуации по туберкулезу в различных возрастных группах, среди жителей города и села. Статистический учет и мониторинг туберкулеза в республике. Республиканский Регистр «Туберкулез».

Государственные программы по борьбе с туберкулезом в Республике Беларусь. Современные международные стратегии и программы Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) по ликвидации туберкулеза. Роль международного Союза борьбы с туберкулезом и других организаций, совместных действий стран по эффективной защите людей от чрезвычайных ситуаций в области здравоохранения, в том числе вспышек туберкулеза. Глобальные цели по борьбе с туберкулезом Организации Объединенных Наций (ООН).

Факторы, которые препятствуют достижению глобальных целевых ориентиров стратегии по ликвидации туберкулеза в различных странах.

### **1.2. Методы лабораторной диагностики возбудителя туберкулеза**

Таксономия и классификация микобактерий. Возбудитель туберкулеза: строение, основные свойства. Микобактерии туберкулезного комплекса. Быстро и медленно размножающиеся микобактерии, персистирующие формы, L-формы микобактерий, вакцинный штамм Кальметта и Герена (БЦЖ). Лекарственная устойчивость, виды и генетические основы формирования лекарственной устойчивости.

Патогенность и вирулентность микобактерий туберкулеза (МБТ). Аэриобиология трансмиссии МБТ. Степень контагиозности пациента с различными клиническими формами туберкулеза. Методы забора биологического материала для исследования. Методы обнаружения МБТ в мокроте и другом биологическом материале, значение их результатов для диагностики ТБ и определения фазы туберкулезного процесса. Ускоренные и быстрые методы диагностики туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя (МЛУ-ТБ). Автоматизированные системы культивирования микобактерий MGIT-ВАСТЕС-960. Методы идентификации микобактерий, определения чувствительности к противотуберкулезным лекарственным препаратам. Современные молекулярно-генетические методы выявления МБТ и определения их чувствительности к противотуберкулезным лекарственным препаратам: тест-система INNO-LiPA (LiPA, Hain-test), Xpert MTB/RIF тест (GeneXpert).

Нетуберкулезные «атипичные» микобактерии и их значение в развитии заболеваний органов дыхания. Эпидемиологическое и клиническое значение различных видов и форм микобактерий.

### **1.3. Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза, иммунология туберкулеза**

Пути проникновения и распространения МБТ в организме человека. Этапы патогенеза первичного туберкулеза. Латентная туберкулезная инфекция. Инфицирование микобактериями и заболевание туберкулезом. Строение туберкулезной гранулемы. Морфология основных клинических форм туберкулеза. Остаточные посттуберкулезные изменения и их роль в развитии туберкулеза. Патоморфоз туберкулеза: виды, особенности в современных условиях.

Иммунология и иммунопатология при туберкулезе. Противотуберкулезный иммунитет, виды. Механизм формирования противотуберкулезного иммунитета при вакцинации и заражении МБТ. Значение иммунодефицита в развитии и течении туберкулезной инфекции. Аллергия при туберкулезе и ее виды: поствакцинальная (у детей, привитых вакциной БЦЖ) и инфекционная (у инфицированных МБТ). Понятие об анаргии.

### **2. Диагностика и методы обследования пациентов с туберкулезом**

Диагностика туберкулеза органов дыхания в организациях здравоохранения. Обязательные и дополнительные методы обследования

(обязательный диагностический минимум) пациента при подозрении на туберкулез.

Систематический скрининг на активный туберкулез в целевых группах населения.

Сбор анамнеза, физикальные методы обследования, их клиническое и дифференциально-диагностическое значение; обследование пациентов при подозрении на внелегочную локализацию туберкулеза.

Лучевые методы исследования, показания к назначению. Рентгенологические синдромы туберкулеза и других заболеваний органов дыхания, линейная и компьютерная томография. Современные цифровые технологии, специальные лучевые методы исследования при туберкулезе и других заболеваниях легких, показания к применению. Лучевые методы диагностики при внелегочном туберкулезе.

Бактериологическая диагностика туберкулеза: методы, виды биологического диагностического материала.

Методы иммунодиагностики туберкулезной инфекции. Туберкулиновая кожная проба (проба Манту с 2 ТЕ). Виды туберкулинов. Дифференциальная диагностика инфекционной и поствакцинальной аллергии к туберкулину. Современные методы иммунодиагностики: кожная проба с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (диаскинтест), тесты на высвобождение гамма-интерферона (Quantiferon-TB и T-SPOT-TB), их значение в диагностике локальных форм туберкулеза и латентной туберкулезной инфекции.

Эндоскопические методы исследования. Бронхоскопия: виды, показания к проведению.

Функциональные тесты легочной вентиляции газообмена, значение в диагностике заболеваний легких.

Хирургические методы исследования и диагностические операции.

Цитологическое исследование плеврального экссудата, бронхоальвеолярных смывов, пунктатов лимфатических узлов, плевры и легкого. Гистологическое исследование тканей легкого и других органов при туберкулезе и нетуберкулезных заболеваниях легких.

### **3. Классификация и клинические формы туберкулеза**

#### **3.1. Клиническая классификация туберкулеза. Клинические формы первичного туберкулеза и вторичного туберкулеза**

Принципы построения классификации туберкулеза. Разделы классификации, отражающие основные клинические формы, характеристику туберкулезного процесса и его осложнения, остаточные изменения после излеченного туберкулеза. Формулировка диагноза. Понятие об активном, неактивном (клинически излеченном) туберкулезе, первичном и вторичном туберкулезе. Международная классификация болезней (МКБ-10).

Патогенез и патологическая анатомия первичного туберкулеза. Факторы и группы риска развития первичных форм туберкулеза. Первичное инфицирование. Понятие о «латентном микробизме». Значение кожных проб в диагностике первичного туберкулеза.

Клинические формы первичного туберкулеза. Туберкулез внутригрудных

лимфатических узлов: патогенез, диагностика, осложнения, принципы лечения, исходы.

Первичный туберкулезный комплекс: патогенез, клиническая картина, диагностика, принципы лечения, осложнения. Исходы первичного туберкулезного комплекса и значение остаточных изменений в патогенезе вторичных форм туберкулеза.

Понятие о вторичных формах туберкулеза туберкулеза. Значение флюорографического и рентгенологического методов исследования для выявления и диагностики туберкулеза органов дыхания.

Очаговый туберкулез легких: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология, диагностика, клиническая картина, принципы лечения, медико-социальная экспертиза, исходы.

Инфильтративный туберкулез: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология, клинико-рентгенологические варианты, особенности их течения и диагностики, прогноз, принципы лечения, медико-социальная экспертиза, исходы.

Казеозная пневмония: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология, клинико-рентгенологические формы, диагностика, клиническая картина, осложнения, принципы лечения, медико-социальная экспертиза, исходы заболевания.

Туберкулема легкого: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология, виды туберкулем, клиническое течение, диагностика, принципы лечения, медико-социальная экспертиза, исходы заболевания.

Диссеминированный туберкулез: определение, классификация. Милиарный туберкулез: определение, частота встречаемости, патогенез, патоморфология, диагностика, клинические варианты, осложнения, принципы лечения, медико-социальная экспертиза, исходы заболевания.

Подострый и хронический диссеминированный туберкулез легких: диагностика, клиническая картина, принципы лечения, медико-социальная экспертиза, исходы заболевания.

### **3.2. Кавернозный туберкулез легких, фиброзно-кавернозный, цирротический туберкулез легких. Силикотуберкулез. ВИЧ-ассоциированный туберкулез**

Кавернозный туберкулез легких: определение, частота встречаемости, патогенез, диагностика, принципы лечения, медико-социальная экспертиза, прогноз, исходы заболевания. Клинические, рентгенологические и лабораторные признаки каверны.

Фиброзно-кавернозный туберкулез легких: определение, частота встречаемости, причины формирования, патогенез, диагностика, принципы лечения, оценка эпидемиологической опасности пациента, прогноз и исходы заболевания.

Цирротический туберкулез легких: определение, частота встречаемости, патогенез, клиническое течение, диагностика, принципы лечения, исходы заболевания. Осложнения хронических форм туберкулеза (амилоидоз внутренних органов, хроническое легочное сердце).

Туберкулез органов дыхания, комбинированный с пылевыми профессиональными заболеваниями легких. Силикотуберкулез.

Туберкулез у ВИЧ-инфицированных пациентов и пациентов с заболеванием СПИД. Эпидемиология ВИЧ-ТБ, влияние туберкулеза на ВИЧ-инфекцию. Особенности клинического течения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных лиц, диагностика и методы верификации ВИЧ-ассоциированного туберкулеза. Профилактика туберкулеза у ВИЧ-инфицированных лиц.

### **3.3. Неотложные состояния во фтизиопульмонологии**

Легочное кровотечение: этиология, классификация, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, неотложная медицинская помощь.

Спонтанный пневмоторакс: причины возникновения, классификация, клиническая картина, диагностика, неотложная медицинская помощь.

### **3.4. Туберкулез внелегочной локализации. Туберкулез центральной нервной системы. Туберкулезный плеврит**

Туберкулез периферических и мезентериальных лимфатических узлов: патогенез, патологическая анатомия, клинические формы, диагностика, принципы лечения.

Туберкулезный менингит: патогенез, патологическая анатомия, клинические формы, диагностика, принципы лечения, прогноз заболевания, медико-социальная экспертиза, прогноз, исходы заболевания. Лабораторные показатели спинномозговой жидкости.

Туберкулезный плеврит: патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, принципы лечения, прогноз заболевания, возможные исходы. Лабораторные исследования экссудата и транссудата.

### **3.5. Саркоидоз органов дыхания**

Саркоидоз органов дыхания: определение, классификация, патогенез, патоморфология, варианты клинического течения, диагностика, принципы лечения, прогноз заболевания, диспансерное наблюдение.

## **4. Лечение туберкулеза**

Основные принципы и методы лечения туберкулеза. Противотуберкулезные лекарственные препараты, классификация, способы введения, комбинации. Лечение пациентов с лекарственной устойчивостью возбудителя туберкулеза (множественной и широкой). Использование рекомендованных ВОЗ безинъекционных режимов химиотерапии туберкулеза.

Организация лечения пациентов с туберкулезом в амбулаторных условиях в городе и сельской местности. Контролируемая химиотерапия туберкулеза в амбулаторных условиях (отделение дневного пребывания, лечение на дому, видео-контролируемое лечение). Равноправный доступ к качественному лечению для всех людей с туберкулезом и сопутствующими заболеваниями, оказание поддержки пациентам. Нежелательные реакции на фармакотерапию при лечении туберкулеза.

Лечебный режим, диета, патогенетическая терапия, показания к назначению. Социальная поддержка пациентов для обеспечения их приверженности к лечению туберкулеза.

Виды оперативных вмешательств при туберкулеза, показания и противопоказания к применению. Искусственный пневмоторакс и пневмоперитонеум: показания к наложению, противопоказания.

## **5. Профилактика туберкулеза**

### **5.1. Профилактика туберкулеза. Серьезные побочные реакции на прививку против туберкулеза**

Понятие о специфической профилактике (иммунопрофилактике) туберкулеза. Характеристика противотуберкулезных вакцин БЦЖ и БЦЖ-М. Сроки, показания, противопоказания к вакцинации. Серьезные побочные реакции на профилактическую прививку против туберкулеза: классификация, особенности клинического течения, диагностика, принципы лечения. Порядок расследования случая серьезной побочной реакции на прививку БЦЖ, оформления экстренного извещения и «Акта расследования случая серьезной побочной реакции на профилактическую прививку».

Санитарная профилактика туберкулеза. Очаги туберкулезной инфекции, классификация, характеристика. Понятие об индексном пациенте, бактериовыделителе, контакте (контактное лицо). Виды и приоритетность очагов туберкулезной инфекции. Санитарно-противоэпидемические мероприятия в очагах туберкулезной инфекции. Характеристика и приоритетность контактов. Текущая и заключительная дезинфекция в очаге туберкулезной инфекции. Проведение информационно-образовательной работы.

Извещение о пациенте с впервые установленным диагнозом активного туберкулеза.

Обеспечение санитарно-эпидемического благополучия по туберкулезу среди населения.

Определение понятия, задачи социальной профилактики туберкулеза. Профилактические меры социальной направленности. Приоритет здорового образа жизни.

Химиопрофилактика туберкулеза: определение понятия, показания для назначения. Лечение латентной туберкулезной инфекции.

### **5.2. Понятие об инфекционном контроле в противотуберкулезных организациях здравоохранения**

Механизм развития и проявления эпидемического процесса при туберкулезе: источники инфекции, естественные механизмы передачи и заражения, пути и факторы передачи инфекции, восприимчивость и иммунитет. Мероприятия, направленные на уменьшение трансмиссии МБТ в противотуберкулезных организациях здравоохранения. Изоляционно-ограничительные мероприятия. Требования к обработке медицинской техники, изделий медицинского назначения.

Особенности организации и содержание работы по проведению инфекционного контроля в противотуберкулезных организациях

здравоохранения, в зоне высокого риска (приемное отделение, бактериологическая лаборатория, отделение реанимации и интенсивной терапии и др.). Основные цели и разделы (уровни) инфекционного контроля: административный контроль, контроль за состоянием окружающей среды (инженерный контроль), индивидуальные меры защиты.

Распределение потоков пациентов в противотуберкулезных организациях здравоохранения. Оценка риска распространения туберкулезной инфекции в структурных подразделениях противотуберкулезных организаций здравоохранения, выделение зон с высокой, средней и низкой биологической опасностью, разработка плана инфекционного контроля.

Инженерный контроль. Архитектурно-планировочные мероприятия. Системы вентиляции, фильтрация воздуха. Применение бактерицидных ультрафиолетовых установок.

Текущая и заключительная дезинфекция в противотуберкулезных организациях здравоохранения: показания для проведения, средства для дезинфекции.

Контроль индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация, виды и конструктивные особенности индивидуальных средств защиты органов дыхания. Правила выбора и использования медицинских респираторов.

Охрана здоровья медицинских работников. Медицинские осмотры.

## **6. Организация оказания фтизиатрической медицинской помощи населению**

Роль организаций здравоохранения в своевременном выявлении туберкулеза. Организация и содержание противотуберкулезной работы в поликлинике, больнице, амбулатории, родильном доме, центрах гигиены и эпидемиологии. Группы социального и медицинского риска заболевания туберкулезом, показания для направления к врачу-фтизиатру.

Понятие о раннем, своевременном и позднем выявлении туберкулеза.

Основные методы выявления пациентов с туберкулезом: лучевые методы обследования, микробиологическое исследование, иммунодиагностика и др. Организация и планирование мероприятий по раннему выявлению туберкулеза среди населения. Использование пробы Манту с 2 ТЕ и диаскинтеста для диагностики туберкулеза у детей.

Группы населения, подлежащие обязательному рентгенологическому обследованию. Применение цифровых рентгенологических методов обследования, технологий искусственного интеллекта для выявления заболеваний органов дыхания.

Методы раннего выявления пациентов с внелегочными формами туберкулеза. Группы риска, организация их обследования.

Противотуберкулезные диспансеры. Задачи противотуберкулезного диспансера, методы и организация работы, структура. Организационно-методическое руководство противотуберкулезной работой больничных организаций и амбулаторно-поликлинических организаций в условиях города и села. Комплексный план противотуберкулезных мероприятий в районе обслуживания диспансера.

Группировка контингентов противотуберкулезных диспансеров, объем и частота обследований, сроки наблюдения.

Противотуберкулезная работа центра гигиены и эпидемиологии. Анализ динамики эпидемической обстановки по туберкулезу в районе обслуживания диспансера. Работа в бытовых и производственных очагах туберкулезной инфекции. Контроль над соблюдением мер инфекционного контроля в противотуберкулезных диспансерах. Планирование массовых обследований на туберкулез, иммунодиагностики, контроль их проведения. Участие в санитарно-ветеринарном надзоре.

Нормативные правовые акты, регулирующие оказание медицинской помощи населению с туберкулезом в Республике Беларусь.

## ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### Литература

#### Основная:

1. Гельберг, И.С. Г Фтизиопульмонология : учебник / И.С. Гельберг, С.Б. Вольф, Е.Н. Алексо. – Минск : Вышэйшая школа, 2022. – 381 с.

#### Дополнительная:

2. Будрицкий, А.М. Фтизиопульмонология : пособие / А.М. Будрицкий. – Витебск : ВГМУ, 2019. – 253 с.

3. Гельберг, И.С. Фтизиатрия : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности «Лечебное дело» / И.С. Гельберг, С.Б. Вольф, Е.Н. Алексо. – Гродно : ГрГМУ, 2018. – 410 с.

4. Перельман, М.И. Фтизиатрия : учебник / М.И. Перельман. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 448 с.+СД

5. Кривонос, П.С. Туберкулез у детей : учебное пособие / П.С. Кривонос, Ж.И. Кривошеева, Н.С. Морозкина. – Минск : Регистр, 2015. – 232 с.

6. Современная бактериологическая диагностика туберкулеза / И.И. Дюсьмикеева [и др.] : учебно-методическое пособие. – Минск : БГМУ, 2018. – 30 с.

7. Кривошеева, Ж.И.. Карта наблюдения за очагом туберкулёзной инфекции : учебно-методическое пособие / Ж.И. Кривошеева, Н.В. Мановицкая, О.В. Михайлова. – Минск : БГМУ, 2023. – 20 с.

8. Санитарная профилактика туберкулеза : учебно-методическое пособие / Г. Л. Бородина [и др.]. – Минск : БГМУ, 2019. – 18 с.

9. Кривошеева, Ж.И. Профилактика туберкулеза : учебно-методическое пособие / Ж.И. Кривошеева, Н.А. Емельянова, М.И. Дюсьмикеева. – Минск : БГМУ, 2022. – 24 с.

10. Сводное руководство ВОЗ по борьбе с туберкулезом. Модуль 2: скрининг. Систематический скрининг на туберкулез. – Женева : Всемирная организация здравоохранения, 2021.

11. Стратегия ВОЗ по ликвидации туберкулеза: глобальная стратегия и цели в области профилактики, лечения и борьбы с туберкулезом после 2015 г. – Женева : Всемирная организация здравоохранения, 2015.

#### Нормативные правовые акты:

12. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с туберкулезом (взрослое и детское население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 16.12.2022 г., № 118.

13. Методические рекомендации по диспансерному наблюдению пациентов противотуберкулезных организаций здравоохранения : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.12.2021 № 1542 : с изм. и доп.

14. Инструкция по организации работы в очагах туберкулезной инфекции и выявлению контактных лиц : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.01.2014 № 15.

15. Инструкция по диагностике, лечению, профилактике и учету серьезных побочных реакций на профилактическую прививку против туберкулеза у детей : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.01.2014 № 27.

**Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине**

Время, отведенное на самостоятельную работу, может использоваться обучающимися на:

- подготовку к лекциям, практическим занятиям;
- подготовку к экзамену по учебной дисциплине;
- проработку тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- решение задач;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- подготовку тематических докладов, рефератов, презентаций;
- выполнение практических заданий;
- составление тестов для организации взаимоконтроля.

**Основные формы организации самостоятельной работы:**

- написание и презентация реферата;
- выступление с докладом;
- изучение тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия;
- компьютеризированное тестирование;
- подготовка и участие в активных формах обучения.

**Контроль самостоятельной работы может осуществляться в виде:**

- контрольной работы;
- итогового занятия, в форме устного собеседования, письменной работы, тестирования;
- обсуждения рефератов;
- защиты учебных заданий;
- оценки устного ответа на вопрос, сообщения, доклада или решения задачи на практических занятиях;
- проверки рефератов, письменных докладов;
- проверки учебных историй болезни (карт наблюдения за очагом туберкулезной инфекции);
- индивидуальной беседы.

**Перечень рекомендуемых средств диагностики**

Для диагностики компетенций используются следующие формы:

**Устная форма:**

- собеседования;
- доклады на практических занятиях;
- доклады на конференциях;
- устные экзамены;
- оценивание на основе деловой игры;

**Письменная форма:**

тесты;  
контрольные опросы;  
контрольные работы;  
рефераты;  
оценивание на основе деловой игры.

**Устно-письменная форма:**

составление карты расследования очага туберкулезной инфекции;  
решение ситуационных клинических задач;  
оценивание на основе деловой игры;  
экзамен;

**Техническая форма:**

электронные тесты.

**Перечень практических навыков**

1. Составление плана обследования пациента с туберкулезом.
2. Определение показаний и противопоказаний к проведению туберкулиновой кожной пробы (проба Манту) и кожной пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (диаскинтест) и учет их результатов.
3. Определение показаний и противопоказаний к вакцинации БЦЖ (БЦЖ-М) детей.
4. Определение показаний к назначению противотуберкулезных препаратов при латентной туберкулезной инфекции.
5. Определение типа и степени эпидемической опасности очага туберкулезной инфекции.
6. Определение приоритетности контактных лиц.
7. Составление плана мероприятий по оздоровлению различных очагов туберкулезной инфекции.
8. Составление плана гигиенического обучения и воспитания пациентов.
9. Заполнение карты наблюдения за очагом туберкулезной инфекции.

**СОСТАВИТЕЛИ:**

Заведующий кафедрой  
фтизиопульмонологии учреждения  
образования «Белорусский государственный  
медицинский университет», кандидат  
медицинских наук, доцент

 Ж.И. Кривошеева

Старший преподаватель кафедры  
фтизиопульмонологии учреждения  
образования «Белорусский государственный  
медицинский университет»

 Н.А.Емельянова

Оформление примерной учебной программы и сопроводительных документов соответствует установленным требованиям

Заместитель начальника Центра –  
начальник отдела научно-методического  
обеспечения высшего медицинского и  
фармацевтического образования Института  
повышения квалификации и  
переподготовки кадров здравоохранения  
учреждения образования «Белорусский  
государственный медицинский  
университет»

 Е.И.Калистратова

Начальник учебно-методического отдела  
Управления образовательной деятельности  
учреждения образования «Белорусский  
государственный медицинский  
университет»

 Е.Н.Белая