

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Учреждение образования
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»



С.П.Рубникович

01.12.2025

Рег. № УД- *0911-06-35/2526* /уч.

ФТИЗИОПУЛЬМОЛОГИЯ

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине для специальности

1-79 01 02 «Педиатрия»

Учебная программа разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования по специальности 1-79 01 02 «Педиатрия», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 26.01.2022 № 14; учебным планом учреждения образования по специальности «Педиатрия», утвержденным 30.04.2024, регистрационный № 7-07-0911-06/2526

СОСТАВИТЕЛИ:

Е.А.Лаптева, заведующий кафедрой пульмонологии, фтизиатрии, аллергологии и профпатологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор;

Ж.И.Кривошеева, доцент кафедры пульмонологии, фтизиатрии, аллергологии и профпатологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Н.А.Емельянова, старший преподаватель кафедры пульмонологии, фтизиатрии, аллергологии и профпатологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

Е.Н.Кроткова, директор государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии», кандидат медицинских наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра детских инфекционных болезней с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»;

Д.Ю.Рузанов, заместитель директора по научной работе государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии», кандидат медицинских наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой пульмонологии, фтизиатрии, аллергологии и профпатологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
(протокол № 8 от 21.10.2025);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
(протокол № 3 от 19.11.2025)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Фтизиопульмонология» – учебная дисциплина терапевтического модуля, содержащая систематизированные научные знания о клинических проявлениях, лечении и профилактике туберкулеза, организации и проведении санитарно-противоэпидемических мероприятий, методах диагностики и дифференциальной диагностики туберкулеза с нетуберкулезными заболеваниями органов дыхания.

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

Задачи учебной дисциплины «Фтизиопульмонология» состоят в формировании у студентов научных знаний об этиологии, патогенезе, морфологических особенностях патологических процессов при туберкулезе, общих принципах диагностики, лечения и 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 формах;

- построения диагноза и назначения лечения;

- проведения противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий при расследовании случаев туберкулеза в целях обеспечения санитарно-эпидемического благополучия населения;

- оказания скорой медицинской помощи при легочном кровотечении и других состояниях, угрожающих жизни и здоровью человека.

Знания, умения, навыки, полученные при изучении учебной дисциплины «Фтизиопульмонология», необходимы для успешного изучения следующих учебных дисциплин: «Детские инфекционные болезни», «Онкология».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины, должен обладать следующей специализированной компетенцией: использовать знания о клинической симптоматике, методах диагностики, лечения и профилактики туберкулеза и болезней органов дыхания.

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 диагностику туберкулеза;
- клинические проявления основных неотложных состояний при туберкулезе и принципы их лечения;
- особенности течения туберкулеза в сочетании с другими заболеваниями;
- организацию и проведение раннего выявления туберкулеза;

принципы лечения пациентов с туберкулезом;
 основы диспансеризации и реабилитации пациентов с туберкулезом,
 принципы профилактики и медико-социальной экспертизы;
 принципы организации вакцинопрофилактики туберкулеза;
 порядок организации противотуберкулезных мероприятий среди
 городского и сельского населения в зависимости от эпидемической ситуации;
 формы гигиенического обучения и воспитания пациентов по
 профилактике туберкулеза;
 принципы инфекционного контроля в организациях здравоохранения;
 правила медицинской этики и деонтологии при работе с пациентами с
 туберкулезом;

уметь:

проводить опрос и объективный осмотр 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 (внутрикожной туберкулиновой пробы Манту и
 диаскинтеста) и учитывать их результаты;
 составлять план лечения;
 определять тип и 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:

методами клинического и лабораторного обследования пациентов с
 туберкулезом;
 методикой проведения специфической вакцинопрофилактики;
 методами учета результатов кожных тестов на туберкулез (проба Манту,
 диаскинтест);
 современными методами инфекционного контроля;
 методикой проведения оздоровления очага туберкулезной инфекции;
 навыками организации санитарно-просветительской работы.

В рамках образовательного процесса по данной 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 136 академических
 часов, из них 51 аудиторный час и 85 часов самостоятельной работы студента.
 Распределение аудиторных часов по видам занятий: 9 часов лекций (в том числе

3 часа управляемой самостоятельной работы (УСР), 42 часа практических занятий.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме дифференцированного зачета (10 семестр).

Форма получения образования – очная дневная.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ ПО СЕМЕСТРАМ

Код, название специальности	Семестр	Общее количество академических часов	Количество аудиторных часов				Самостоятельных внеаудиторных	Форма промежуточной аттестации
			всего	из них		практических занятий		
				лекций				
				аудиторных	УСР			
1-79 01 02 «Педиатрия»	10	136	51	6	3	42	85	дифференцированный зачет

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций (в т.ч. УСР)	практических
1. Исторические сведения и общая патология туберкулеза	1,5	3
1.1. История развития учения о туберкулезе, эпидемиология и этиология туберкулеза	1,5	2
1.2. Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза. Иммунология туберкулеза	-	1
2. Диагностика и методы обследования пациентов с туберкулезом	-	3
3. Классификация и клинические формы туберкулеза	6	26
3.1. Клиническая классификация туберкулеза. Клинические формы первичного туберкулеза	1,5	6
3.2. Клинические формы вторичного туберкулеза: очаговый, инфильтративный туберкулез легких, казеозная пневмония, туберкулема легких, диссеминированный туберкулез легких. Особенности клинического течения вторичных форм туберкулеза у детей	3	12
3.3. Осложнения туберкулеза легких. Неотложные состояния во фтизиатрии	-	1

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций (в т.ч. УСП)	практических
3.4. Туберкулез внелегочной локализации. Туберкулез центральной нервной системы. Туберкулезный плеврит	1,5	4
3.5. Дифференциальная диагностика туберкулеза с заболеваниями органов дыхания другой этиологии	-	2
3.6. Саркоидоз органов дыхания	-	1
4. Лечение пациентов с туберкулезом	-	4
5. Профилактика туберкулеза. Организация фтизиатрической помощи населению. Современные международные стратегии борьбы с туберкулезом	1,5	6
Всего часов	9	42

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Исторические сведения и общая патология туберкулеза

1.1. История развития учения о туберкулезе, эпидемиология и этиология туберкулеза

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.

Особенности эпидемического процесса при туберкулезе и факторы, определяющие его развитие. Пути распространения туберкулезной инфекции. Роль социально-экономических факторов в развитии туберкулеза. Туберкулез в странах с различным экономическим уровнем. Социальные, медицинские и эпидемиологические группы высокого риска развития туберкулеза. Туберкулез в пенитенциарных учреждениях. Инфицированность микобактериями туберкулеза, заболеваемость, болезненность (распространенность) 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 Беларусь. Республиканский регистр «Туберкулез».

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 ТБ 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 (LPA, Hain-test), Xpert MTB/RIF, XpertMTB/RIF Ultra, XpertMTB/XDR на платформе Gene Xpert.

Понятие о нетуберкулезных «атипичных» микобактериях и их значении в развитии легочной патологии. Эпидемиологическое и клиническое значение различных видов и форм микобактерий.

1.2. Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза. Иммунология туберкулеза

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

Иммунология и иммунопатология при туберкулезе. Противотуберкулезный иммунитет, его 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 пациентов, инфицированных микобактериями туберкулеза). Понятие об анергии.

2. Диагностика и методы обследования пациентов с туберкулезом

Диагностика туберкулеза органов дыхания в организациях здравоохранения. Алгоритм диагностики ТБ. Обязательные методы обследования (обязательный диагностический минимум) пациента при подозрении на туберкулез.

Систематический скрининг на активный туберкулез в целевых группах детского населения.

Сбор анамнеза, физикальные методы исследования, 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. Современные цифровые технологии, специальные лучевые методы исследования при туберкулезе и других заболеваниях легких, показания к применению. Лучевые методы диагностики при внелегочном туберкулезе.

Микробиологическая диагностика туберкулеза: методы, виды диагностического материала, особенности диагностики у детей раннего возраста.

Методы иммунодиагностики туберкулезной инфекции. Туберкулиновая проба Манту с 2 ТЕ. Дифференциальная диагностика инфекционной и поствакцинальной аллергии к туберкулину. Современные методы иммунодиагностики: кожный тест 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 туберкулеза. Бронхоскопия: виды, показания к проведению.

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

Хирургические методы исследования и диагностические операции при туберкулезе.

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

Принципы построения классификации туберкулеза. Разделы классификации, отражающие основные клинические формы, характеристику туберкулезного процесса и его осложнения, остаточные изменения после излеченного туберкулеза. Формулировка диагноза туберкулеза. Понятие о первичном и вторичном туберкулезе. Международная классификация болезней (МКБ-10). Патогенез и патологическая анатомия первичного туберкулеза. Факторы и группы риска развития первичных форм туберкулеза. Латентная туберкулезная инфекция. Значение кожных тестов (туберкулиновой пробы, диаскинтеста) в диагностике первичного туберкулеза у детей.

Клинические формы первичного туберкулеза. Туберкулез внутригрудных лимфатических узлов: патогенез, патоморфология, клинико-рентгенологические формы, клиническое течение, особенности диагностики, осложнения, лечение, исходы, дифференциальная диагностика со схожими заболеваниями.

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

3.2. Клинические формы вторичного туберкулеза: очаговый, инфильтративный туберкулез легких, казеозная пневмония, туберкулема легких, диссеминированный туберкулез легких. Особенности клинического течения вторичных форм туберкулеза у детей

Понятие о вторичных формах туберкулеза. Очаговый туберкулез легких: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология свежего и хронического очагового туберкулеза легких, диагностика, клиническая картина, дифференциальная диагностика, лечение, исходы.

Инфильтративный туберкулез легких: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология. Клинико-рентгенологические варианты инфильтративного туберкулеза, особенности их течения и диагностики, прогноз, дифференциальная диагностика, лечение, исходы.

Казеозная пневмония: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология, клиническая картина болезни. Клинико-рентгенологические формы казеозной пневмонии, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, осложнения, прогноз, исходы.

Туберкулема легких: определение, частота встречаемости, патогенез, патоморфология и виды туберкулем. Клиническое течение, диагностика, дифференциальная диагностика туберкулемы легких, лечение, прогноз, исходы.

Диссеминированный туберкулез: определение, классификация. Милиарный туберкулез: определение, частота встречаемости, патогенез и патоморфология милиарного ТБ. Диагностика, клинические формы милиарного туберкулеза и их течение, осложнения, лечение, исходы, дифференциальная диагностика, прогноз.

Подострый и хронический диссеминированный туберкулез легких:

Особенности клинического течения вторичных форм туберкулеза у детей.

Инфильтративный туберкулез легких как наиболее распространенная клиническая форма вторичного туберкулеза у подростков; его высокая чувствительность к туберкулину и диаскинтесту; тенденция к деструкции легочной ткани.

Осмотр пациентов с туберкулезом органов дыхания, сбор жалоб и анамнеза заболевания; объективный осмотр; составление плана обследования; интерпретация результатов инструментальных и лабораторных методов обследования; выставление диагноза; обоснование плана лечения. Оформление учебной медицинской карты стационарного пациента.

3.3. Осложнения туберкулеза легких. Неотложные состояния во фтизиатрии

Легочное кровотечение, кровохарканье, спонтанный пневмоторакс, острый респираторный дистресс-синдром: патогенез, патологическая анатомия, классификация, клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика, неотложная медицинская помощь, исходы, прогноз.

Неотложные состояния во фтизиатрии: кровохарканье, кровотечение, спонтанный пневмоторакс и др.

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

Туберкулез центральной нервной системы. Туберкулезный менингит: патогенез и патологическая анатомия, клинические формы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, исходы. Лабораторные показатели спинномозговой жидкости.

Туберкулез периферических и мезентериальных лимфатических узлов: патогенез и патологическая анатомия, клинические формы, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, исходы болезни.

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

Клиническая картина туберкулеза плевры, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз и исходы болезни.

3.5. Дифференциальная диагностика туберкулеза с заболеваниями органов дыхания другой этиологии

Общие принципы дифференциальной диагностики туберкулеза органов дыхания. Дифференциальная диагностика первичных форм туберкулеза (туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, первичный туберкулезный комплекс) с нетуберкулезными заболеваниями (пневмония, лимфогранулематоз, лимфома, лимфолейкоз, саркоидоз).

Дифференциальная диагностика вторичных форм ТБ с пневмониями, гранулематозами (микобактериозы, гистиоцитоз Х, пневмомикозы), пороками развития, поражением легких при системных заболеваниях соединительной ткани, муковисцидозом и др.

Осмотр пациентов с патологией органов дыхания; сбор жалоб и анамнеза заболевания; объективный осмотр; составление плана обследования; интерпретация результатов инструментальных и лабораторных методов обследования; выставление диагноза; обоснование плана лечения.

3.6. Саркоидоз органов дыхания

Саркоидоз: определение, эпидемиология, классификация, потенциальные этиологические факторы, патогенез, патоморфология. Варианты клинического течения саркоидоза органов дыхания, основные клинические синдромы (Лефгрена, Хеерфордта-Вальденстрема). Внелегочные проявления саркоидоза, диагностика, дифференциальная диагностика. Верификация диагноза саркоидоз органов дыхания, тактика лечения, прогноз.

4. Лечение пациентов с туберкулезом

Основные принципы лечения туберкулеза. Лечебный режим и питание пациентов с ТБ. Этиотропное лечение туберкулеза. Лечение туберкулеза с различной моделью лекарственной чувствительности возбудителя. Понятие о рифампицин-устойчивом туберкулезе.

Противотуберкулезные лекарственные препараты, классификация. Нежелательные побочные реакции на фармакотерапию при лечении туберкулеза.

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

Определение схемы химиотерапии туберкулеза, в зависимости от модели лекарственной устойчивости. Обоснование плана лечения и показаний к оперативному вмешательству при туберкулезе. Оформление учебной медицинской карты стационарного пациента.

Виды хирургических вмешательств при туберкулезе, показания и противопоказания к применению.

Лекарственные препараты патогенетической терапии туберкулеза, показания к назначению.

5. Профилактика туберкулеза. Организация фтизиатрической помощи населению. Современные международные стратегии борьбы с туберкулезом

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

Понятие о специфической профилактике (иммунопрофилактике) туберкулеза. Характеристика противотуберкулезных вакцин БЦЖ (БЦЖ-М). Сроки, показания, противопоказания к вакцинации, учет местных прививочных реакций. Серьезные побочные реакции у детей на профилактическую прививку против туберкулеза: классификация, особенности клинического течения, диагностика, принципы лечения.

Профилактическое лечение туберкулеза, показания, сроки и схемы терапии.

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

Инфекционный контроль в противотуберкулезной организации здравоохранения, определение, цель, разделы (уровни). Правила использования средств индивидуальной защиты (респираторов, хирургических масок).

Роль организаций здравоохранения в своевременном выявлении туберкулеза. Понятие о раннем, своевременном и позднем выявлении заболевания. Организация и планирование мероприятий по раннему выявлению туберкулеза среди целевых групп населения. Группы населения, подлежащие обязательному рентгенологическому обследованию («обязательные» и

«угрожаемые» контингенты населения). Применение низкодозных цифровых рентгенологических методов обследования для выявления патологии органов дыхания. Использование пробы Манту с 2 ТЕ и кожного теста с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (диаскинтеста) для диагностики туберкулеза у детей.

Показания для бактериологического обследования взрослых и детей. Выявление пациентов с туберкулезом в группах риска и при обращении за медицинской помощью.

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

Противотуберкулезные диспансеры. Структура, задачи, методы и организация его работы. Группы диспансерного наблюдения, объем и частота обследований, сроки наблюдения.

Организация и содержание противотуберкулезной работы среди детского населения в стационарных и амбулаторных условиях. Алгоритм обследования детей в амбулаторных условиях при подозрении на заболевание туберкулезом.

Нормативное правовое обеспечение противотуберкулезной помощи населению Республики Беларусь. Современные международные стратегии и программы Всемирной организации здравоохранения. Роль международных организаций и 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.

Вопросы медицинской этики и деонтологии в противотуберкулезных организациях.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИЯ»
ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО МОДУЛЯ**

№ п/п	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		Управляемая самостоятельная работа студента (УСР)	Литература	Практический навык	Формы контроля	
		лекций	практических				практического навыка	текущей / промежуточной аттестации
10 семестр								
	Лекции	6	-	3				
1	Исторический очерк развития учения о туберкулезе. Эпидемиология туберкулеза. Этиология туберкулеза	1,5	-	-	1, 20			
2.	Клиническая классификация и первичные формы туберкулеза. Иммунодиагностика. Туберкулез внелегочной локализации. Туберкулез центральной нервной системы. Туберкулезный плеврит	1,5	-	1,5	1, 20			Тестирование
3.	Клинические формы вторичного туберкулеза: очаговый, инфильтративный туберкулез легких, туберкулема легких, казеозная пневмония.	1,5	-	1,5	1, 20			Тестирование
4.	Профилактика туберкулеза. Организация фтизиатрической помощи населению. Современные международные стратегии борьбы с туберкулезом	1,5	-	-	1, 20			

	Практические занятия	-	42	-				
1.1.	Этиология туберкулеза.	-	6	-	1, 2,	Объективное	Выполнение	Опрос,
1.2.	Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза. Иммунология туберкулеза.				3, 4,	обследование пациента (в т.ч. детского возраста) с туберкулезом органов дыхания и внелегочными формами туберкулеза.	практического навыка у постели пациента;	тестовый контроль
2.	Диагностика и методы обследования пациентов с туберкулезом				5, 6, 20	Оценка результатов лабораторных и инструментальных методов исследования Выявление на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаков, характерных для туберкулеза органов дыхания, оформление протокола рентгенологического исследования	решение ситуационных задач; оформление и защита учебной медицинской карты стационарного пациента	
3.1.	Клиническая классификация туберкулеза. Клинические формы первичного туберкулеза	-	6	-	1, 2, 3, 4, 5, 12, 17, 20	Определение показаний и противопоказаний к проведению внутрикожной туберкулиновой пробы Манту и кожного теста с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (диаскинтест) и учет их результатов. Выявление на обзорной рентгенограмме органов	Решение ситуационных задач; оформление и защита учебной медицинской карты стационарного пациента	Опрос; оценивание на основе деловой игры;

						грудной клетки признаков, характерных для туберкулеза органов дыхания на туберкулез и оформление протокола рентгенологического исследования. Формулирование и обоснование клинического диагноза туберкулеза		
3.2.	Клинические формы вторичного туберкулеза: очаговый, инфильтративный туберкулез легких, туберкулема легких, казеозная пневмония	-	6	-	1, 2, 3, 4, 5, 12, 20	Формулировка и обоснование клинического диагноза туберкулеза. Назначение основных и дополнительных методов обследования для постановки диагноза туберкулеза.	Решение ситуационных задач; оформление и защита учебной медицинской карты стационарного пациента	Опрос; оценивание на основе деловой игры; тестовый контроль
3.2.	Диссеминированный туберкулез легких.	-	6	-	1, 2, 3, 4, 5, 20	Выявление на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаков, характерных для туберкулеза органов дыхания и оформление протокола рентгенологического исследования	выполнение практического навыка у постели пациента	
3.3.	Осложнения туберкулеза легких. Неотложные состояния во фтизиатрии	-	6	-	1, 2, 3, 4, 5, 8, 12, 13, 18, 20	Выявление на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаков, характерных для туберкулеза органов дыхания и оформление протокола рентгенологического исследования		
3.4. 3.6.	Туберкулез внелегочной локализации. Туберкулез центральной нервной системы. Туберкулезный плеврит. Саркоидоз органов дыхания					Оценка результатов исследования спинномозговой жидкости		

3.5.	Дифференциальная диагностика туберкулеза с заболеваниями органов дыхания другой этиологии.	-	6	-	1, 2, 3, 4, 5, 12, 13, 20	<p>Определение схемы химиотерапии разным категориям пациентов.</p> <p>Выявление на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаков, подозрительных на туберкулез и оформление протокола рентгенологического исследования.</p> <p>Назначение основных и дополнительных методов обследования для постановки диагноза</p>	<p>Решение ситуационных задач;</p> <p>оформление и защита учебной медицинской карты стационарного пациента</p>	<p>Опрос;</p> <p>оценивание на основе деловой игры;</p> <p>контрольная работа*</p>
4.	Лечение пациентов с туберкулезом органов дыхания							
5.	Профилактика туберкулеза. Организация фтизиатрической помощи населению. Современные международные стратегии борьбы с туберкулезом	-	6	-	1, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 19, 20	<p>Определение показаний и противопоказаний к вакцинации БЦЖ-М.</p> <p>Определение типа и степени эпидемической опасности очага туберкулезной инфекции</p>		<p>Тестовый контроль.</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
Всего часов по учебной дисциплине		6	42	3				

* является обязательной формой текущей аттестации

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**ЛИТЕРАТУРА****Основная:**

1. Бородулина, Е. А. Фтизиатрия : учебник / Е. А. Бородулина [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2025. – 632 с.

Дополнительная:

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

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

4. Перельман, М. И. Фтизиатрия : учебник / М. И. Перельман. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 448 с.

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

6. Диагностика туберкулеза. Современные методы детекции возбудителя : учебно-методическое пособие / Ж. И. Кривошеева [и др.]. – Минск : БГМУ, 2023. – 36 с.

7. Дюсьмикеева, М. И. Клинические формы внелегочного туберкулеза. Туберкулезный плеврит : учебно-методическое пособие / М. И. Дюсьмикеева, Ж. И. Кривошеева, Н. А. Емельянова. – Минск : БГМУ, 2022. – 40 с.

8. Кривошеева Ж.И. Саркоидоз органов дыхания : учебно-методическое пособие / Ж. И. Кривошеева, Л. С. Богуш, Н. В. Мановицкая. – Минск : БГМУ, 2023. – 32с.

9. Кривошеева, Ж. И. Международные стратегии борьбы с туберкулезом : учебно-методическое пособие / Ж. И. Кривошеева, Н. А. Емельянова, Д. М. Журкин. – Минск : БГМУ, 2024. – 16 с.

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

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

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

Нормативные правовые акты:

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

14. Инструкция по диспансерному наблюдению пациентов противотуберкулезных организаций здравоохранения : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.12.2021 № 1542.

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

16. 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.

17. Инструкция о порядке проведения иммунодиагностики туберкулезной инфекции среди детского населения : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.11.2024 №1566.

18. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов (взрослое население) с саркоидозом» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.04.2025 № 34.

19. Приказ Минздрава от 20 января 2025г. №48 «Об изменении приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20 мая 2012г. №622»

Электронный учебно-методический комплекс по учебной дисциплине «Фтизиопульмонология»:

20. <https://etest.bsmu.by/course/view.php?id=617>

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

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

- подготовку к лекциям, практическим занятиям;
- подготовку к дифференцированному зачету по учебной дисциплине;
- изучение тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- решение ситуационных задач;
- подготовку рефератов, презентаций;
- составление тестов студентами для организации взаимоконтроля.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

- написание и презентация реферата;
- выступление с докладом;
- изучение тем и проблем, не выносимых на лекции;
- конспектирование первоисточников (разделов хрестоматий, сборников документов, монографий, учебных пособий);
- компьютерное тестирование;
- составление тестов студентами для организации взаимоконтроля;
- подготовка и участие в активных формах обучения.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:
тестирование.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для диагностики компетенций используются следующие формы текущей аттестации:

- тестовый контроль;
- оформление и защита учебной медицинской карты стационарного пациента;
- контрольная работа;
- опрос;
- решение ситуационных задач;
- оценивание на основе деловой игры.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

- Линейный (традиционный) метод;
- активные (интерактивные) методы:
- обучение на основе клинического случая CBL (Case-Based Learning).

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

Наименование практического навыка	Форма контроля практического навыка
Объективное обследование пациента (в т.ч. детского возраста) с туберкулезом органов дыхания и некоторыми внелегочными формами туберкулеза	Выполнение практического навыка у постели пациента
Выявление на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаков, характерных для туберкулеза органов дыхания и оформление протокола рентгенологического исследования	Решение ситуационных задач
Назначение основных и дополнительных методов обследования для постановки диагноза туберкулеза	Заполнение учебной медицинской карты амбулаторного пациента; решение ситуационных задач
Определение показаний и противопоказаний к проведению внутрикожной туберкулиновой пробы Манту и кожного теста с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (диаскинтест) и учет их результатов	Решение ситуационных задач
Формулировка и обоснование клинического диагноза туберкулеза	Решение ситуационных задач; оформление и защита учебной медицинской карты стационарного пациента
Оценка результатов исследования спинномозговой жидкости	Решение ситуационных задач,

	заполнение учебной медицинской карты стационарного пациента
Оценка результатов лабораторных и инструментальных методов исследования	Решение ситуационных задач; оформление и защита учебной медицинской карты стационарного пациента
Определение показаний и противопоказаний к вакцинации БЦЖ-М	Решение ситуационных задач
Определение схемы химиотерапии разным категориям пациентов	Решение ситуационных задач, заполнение учебной медицинской карты стационарного пациента
Определение типа и степени эпидемической опасности очага туберкулезной инфекции	Решение ситуационных задач

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1. Детские инфекционные болезни	Детских инфекционных болезней с курсом ПкиП	Нет	Протокол № 8 от 21.10.2025
2. Онкология	Онкологии с курсом ПкиП	Нет	Протокол №8 от 21.10.2025

СОСТАВИТЕЛИ:

Заведующий кафедрой пульмонологии, фтизиатрии, аллергологии и профпатологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, профессор

 Е.А.Лаптева


Доцент кафедры пульмонологии, фтизиатрии, аллергологии и профпатологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

 Ж.И. Кривошеева

Старший преподаватель кафедры пульмонологии, фтизиатрии, аллергологии и профпатологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

 Н.А. Емельянова

Директор Государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии», кандидат медицинских наук, доцент

 Е.Н. Кроткова

Оформление учебной программы и сопроводительных документов соответствует установленным требованиям.

Начальник Управления образовательной деятельности учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»

 И.Л.Котович

17.11. 2025

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

 А.П.Погорелова

17.11. 2025