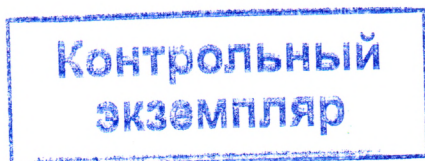


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»

С.П.Рубникович



25.06.2026

Рег. № УД-0911-01-70/2627/уч.

ФТИЗИОПУЛЬМОЛОГИЯ

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине для специальности

7-07-0911-01 «Лечебное дело»

Учебная программа разработана в соответствии с образовательным стандартом специального высшего образования по специальности 7-07-0911-01 «Лечебное дело», утвержденным и введенным в действие постановлением Министерства образования Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.09.2023 № 302/127; учебным планом учреждения образования по специальности «Лечебное дело», утвержденным 15.04.2026, регистрационный № 7-07-0911-01/2627

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»

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

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

Д.М.Журкин, заместитель директора по организационно-методической работе государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр пульмонологии и фтизиатрии»

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой пульмонологии, фтизиатрии, аллергологии и профпатологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
(протокол № 26а от 14.05.2026);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет»
(протокол № 10 от 25.06.2026)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Фтизиопульмонология» – учебная дисциплина модуля «Терапевтический модуль 2», 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: «Инфекционные болезни», «Внутренние болезни», «Хирургический модуль 3».

Студент, освоивший содержание учебного материала учебной дисциплины, должен обладать следующей специализированной компетенцией: использовать знания о клинической симптоматике, владеть методами обследования пациентов, диагностики и дифференциальной диагностики, принципами лечения и профилактики, формулировать клинический диагноз при дерматовенерологических заболеваниях, туберкулезе, основных неврологических и инфекционных заболеваниях.

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 в 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 222 академических часа, из них 122 аудиторных часа и 100 часов самостоятельной работы студента. Распределение аудиторных часов по видам занятий: 27 часов лекций (в том числе 6 часов управляемой самостоятельной работы (УСР), 95 часов практических занятий.

Форма получения образования – очная (дневная).

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с учебным планом по специальности в форме дифференцированного зачета (8 семестр), зачета (11 семестр).

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				
				лекций		практических занятий		
				аудиторных	УСР			
7-07-0911-01 «Лечебное дело»	7	72	48	9	3	36	24	дифференцированный зачет
	8	60	36	9	3	24	24	
	11	90	38	3	-	35	52	зачет
Всего часов		222	122	21	6	95	100	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Наименование раздела (темы)	Количество часов аудиторных занятий	
	лекций (в т.ч. УСП)	практических
1. Исторические сведения и общая патология туберкулеза	6	2
1.1. История развития учения о туберкулезе, эпидемиология и этиология туберкулеза	4,5	2
1.2. Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза. Иммунология туберкулеза	1,5	-
2. Диагностика и методы обследования пациентов с туберкулезом	1,5	4
3. Классификация и клинические формы туберкулеза	13,5	65
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	4,5	12
3.3. Кавернозный, фиброзно-кавернозный, цирротический туберкулез легких. Осложнения туберкулеза легких	1,5	6
3.4. Туберкулез внелегочной локализации. Туберкулез центральной нервной системы. Туберкулезный плеврит	1,5	3
3.5. Туберкулез легких в сочетании с другими заболеваниями и состояниями	1,5	4
3.6. Дифференциальная диагностика туберкулеза с заболеваниями органов дыхания другой этиологии	1,5	27
3.7. Саркоидоз органов дыхания	1,5	4
3.8. Микобактериозы легких	-	3
4. Лечение пациентов с туберкулезом органов дыхания	3	6
5. Профилактика туберкулеза	1,5	12
6. Организация фтизиатрической помощи населению. Современные международные стратегии борьбы с туберкулезом	1,5	6
Всего часов	27	95

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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). Аэробология 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 туберкулеза и определения фазы туберкулезного процесса. Ускоренные и быстрые методы диагностики туберкулеза с множественной лекарственной устойчивостью возбудителя (МЛУ-ТБ). Автоматизированные системы культивирования микобактерий MGIT-BACTEC-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 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, 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 МБТ). Понятие об анергии.

2. Диагностика и методы обследования пациентов с туберкулезом

Диагностика туберкулеза органов дыхания в организациях здравоохранения. Алгоритм диагностики туберкулеза. 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 туберкулиновыми единицами (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. 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.

Вопросы медицинской этики и деонтологии в противотуберкулезных организациях, при общении с пациентами, болеющими туберкулезом, и группами риска.

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, клинко-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.

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. Клинко-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. Клинко-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, диагностика, клинические формы и их течение, осложнения, лечение, исходы, дифференциальная диагностика, прогноз.

Подострый и хронический диссеминированный туберкулез легких: определение, частота встречаемости, патогенез, патоморфология. Клиническое течение, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, исходы.

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

3.3. Кавернозный, фиброзно-кавернозный, цирротический туберкулез легких. Осложнения туберкулеза легких

Кавернозный туберкулез легких: определение, частота встречаемости, патогенез и морфологическое строение. Клинические, рентгенологические и лабораторные признаки каверны, виды заживления каверны. Диагностика, дифференциальная диагностика кавернозного туберкулеза легких, лечение, медико-социальная экспертиза, прогноз, исходы.

Фиброзно-кавернозный туберкулез легких: определение, частота встречаемости, причины формирования. Патогенез и патологическая анатомия фиброзно-кавернозного туберкулеза легких, варианты клинического течения, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, оценка эпидемиологической опасности пациента, прогноз, исходы.

Цирротический туберкулез легких: определение, частота встречаемости. Патогенез и патоморфология цирротического туберкулеза легких, клиническое течение, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз, исходы.

Осложнения хронических форм туберкулеза (амилоидоз внутренних органов, хроническое легочное сердце).

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

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. Туберкулез легких в сочетании с другими заболеваниями и состояниями

Туберкулез у людей, живущих с вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ) и пациентов, больных СПИДом. Эпидемиология ВИЧ-ассоциированного туберкулеза, влияние туберкулеза на ВИЧ-инфекцию. Особенности клинического течения туберкулеза у людей, живущих с ВИЧ, диагностика и методы верификации ВИЧ-ассоциированного туберкулеза. Профилактика туберкулеза у людей, живущих с ВИЧ.

Туберкулез органов дыхания, комбинированный с пылевыми профессиональными заболеваниями легких. Туберкулез у ВИЧ-инфицированных и пациентов со СПИДом. Сочетание туберкулеза с сахарным диабетом, хроническими неспецифическими воспалительными заболеваниями органов дыхания, заболеваниями желудочно-кишечного тракта, психическими заболеваниями, алкоголизмом, наркоманией, раком легкого. Туберкулез и беременность.

3.6. 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 туберкулеза с пневмониями, гранулематозами (микобактериозы, гистиоцитоз Х, пневмомикозы), системными легочными васкулитами (гранулематоз Вегенера, синдром Чердж-Штрауса, идиопатический гемосидероз легких и др.), болезнями накопления, легочными диссеминациями опухолевой природы (бронхиолоальвеолярный рак, лейомиоматоз, метастатическое поражение легких), пороками развития, поражением легких при системных заболеваниях соединительной ткани, нагноительных заболеваниях легких, муковисцидозом, другими заболеваниями.

Дифференциальная диагностика заболеваний, проявляющихся основными рентгенологическими синдромами (очаг, инфильтрация, округлая и кольцевидная тени, бронхоаденопатия, диссеминация).

Дифференциальная диагностика плевритов, туберкулеза центральной нервной системы. Дифференциальная диагностика остропрогрессирующих форм туберкулеза.

Осмотр пациентов с патологией органов дыхания; сбор жалоб и анамнеза

заболевания; объективный осмотр; составление плана обследования; интерпретация результатов инструментальных и лабораторных методов обследования; постановка диагноза; обоснование плана лечения.

3.7. 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, тактика лечения, прогноз.

3.8. Микобактериозы легких

Микобактериозы легких: определение патологии, распространенность среди различных групп населения, значение отдельных микроорганизмов в развитии болезни, патоморфология, клиническое течение, диагностика, дифференциальная диагностика, тактика лечения.

4. Лечение пациентов с туберкулезом органов дыхания

Основные принципы лечения туберкулеза. Лечебный режим и питание пациентов с туберкулезом. 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. Оформление учебной медицинской карты стационарного пациента.

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

Лекарственные препараты патогенетической терапии, показания к назначению.

5. Профилактика туберкулеза

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).

6. Организация фтизиатрической помощи населению. Современные международные стратегии борьбы с туберкулезом

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 туберкулеза, группы риска, организация их обследования.

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

Организация и содержание противотуберкулезной работы в больничных, амбулаторно-поликлинических организациях. Алгоритм обследования пациентов 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.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИЯ» МОДУЛЯ «ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ 2»

№ п/п	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов		УСР	Литература	Практический навык	Формы контроля	
		лекций	практических				практического навыка	текущей / промежуточной аттестации
	7 семестр							
	Лекции	9	-	3				
1.1	Исторический очерк развития учения о туберкулезе. Эпидемиология туберкулеза	1,5	-	-	1, 18			
1.1	Этиология туберкулеза	1,5	-	1,5	1, 18			Тесты
1.2	Патогенез и патологическая анатомия туберкулеза. Иммунология туберкулеза	1,5	-	-	1, 18			
2.	Диагностика и методы обследования пациентов с туберкулезом	1,5	-	-	1, 18			
3.1	Клиническая классификация и первичные формы туберкулеза. Иммунодиагностика	1,5	-	-	1, 18			
3.2	Клинические формы вторичного туберкулеза: очаговый, инфильтративный туберкулез легких, туберкулема, казеозная пневмония	1,5	-	1,5	1, 18			Тесты
	Практические занятия	-	36	-				
1. 2.	Этиология туберкулеза. Диагностика и методы обследования пациентов с туберкулезом	-	6	-	1, 3, 4, 10, 11, 18	1. Объективное обследование пациента с туберкулезом органов дыхания и некоторыми внелегочными формами туберкулеза. 2. Оценка результатов лабораторных и инструментальных методов	Выполнение практического навыка у постели пациента Решение ситуационных задач.	Тесты, опрос

						исследования. 3. Выявление на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаков, подозрительных на туберкулез и оформление протокола рентгенологического исследования	Оформление и защита учебной медицинской карты стационарного пациента	
3.1	Клиническая классификация туберкулеза. Клинические формы первичного туберкулеза	-	6	-	1-3, 15, 18	1. Определение показаний и противопоказаний к проведению внутрикожной туберкулиновой пробы Манту и кожного теста с аллергеном туберкулезным рекомбинантным и учет их результатов. 2. Выявление на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаков, подозрительных на туберкулез, и оформление протокола рентгенологического исследования. 3. Формулирование и обоснование клинического диагноза туберкулеза	Решение ситуационных задач Оформление и защита учебной медицинской карты стационарного пациента	Опрос, тесты
3.2	Клинические формы вторичного туберкулеза: очаговый, инфильтративный туберкулез легких, туберкулема, казеозная пневмония	-	6	-	1, 3, 18	1. Формулировка и обоснование клинического диагноза туберкулеза. 2. Назначение основных и дополнительных методов обследования для постановки диагноза туберкулеза.	Решение ситуационных задач. Заполнение учебной медицинской карты	Опрос, оценивание на основе деловой игры

						3. Выявление на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаков, подозрительных на туберкулез, и оформление протокола рентгенологического исследования	стационарного пациента*	
3.2	Диссеминированный туберкулез легких	-	6	-	1-3, 18			Опрос, тесты
3.3	Кавернозный, фиброзно-кавернозный, цирротический туберкулез легких. Осложнения туберкулеза легких	-	6	-	1-3, 18			Тесты, оформление и защита учебной медицинской карты стационарного пациента
4.	Лечение пациентов с туберкулезом органов дыхания	-	6	-	1, 11, 18	Определение схемы химиотерапии разным категориям пациентов	Решение ситуационных задач. Заполнение учебной медицинской карты стационарного пациента	Опрос, контрольная работа*
8 семестр								
	Лекции	9	-	3				
3.2	Диссеминированный туберкулез легких	1,5	-	-	1, 18			
3.3	Кавернозный, фиброзно-кавернозный, цирротический туберкулез легких. Осложнения туберкулеза легких	1,5	-	-	1, 18			
3.4	Туберкулез внелегочной локализации. Туберкулез центральной нервной системы. Туберкулезный плеврит	1,5	-	-	1, 18			
4.	Лечение пациентов с туберкулезом органов дыхания	1,5	-	1,5	1, 10, 11, 18			Тесты
3.5	Туберкулез легких в сочетании с другими заболеваниями и состояниями	1,5	-	-	1, 18			
5. 6.	Профилактика туберкулеза. Организация фтизиатрической помощи населению. Современные международные стратегии борьбы с	1,5	-	1,5	1, 7, 12-14, 18			Тесты

	туберкулезом							
	Практические занятия	-	24	-				
3.4 3.5	Туберкулез внелегочной локализации. Туберкулез центральной нервной системы. Туберкулезный плеврит. Туберкулез легких в сочетании с другими заболеваниями и состояниями	-	6	-	1, 3, 5, 10, 18	1.Формулировка и обоснование клинического диагноза туберкулеза. 2. Назначение основных и дополнительных методов обследования для постановки диагноза туберкулеза. 3.Оценка результатов исследования спинномозговой жидкости	Решение ситуационных задач. Заполнение учебной медицинской карты стационарного пациента*	Опрос; оценивание на основе деловой игры
5.	Профилактика туберкулеза (специфическая профилактика, химиопрофилактика)	-	6	-	1, 9, 14, 18		Решение ситуационных задач	
5.	Профилактика туберкулеза (санитарная, социальная профилактика)	-	6	-	1, 8, 13, 18	Определение типа и степени эпидемической опасности очага туберкулезной инфекции		Контрольная работа*
6.	Организация фтизиатрической помощи населению. Современные международные стратегии борьбы с туберкулезом	-	6	-	1, 7, 10, 12, 17, 18			Тесты. Дифференцированный зачет
	11 семестр							
	Лекции	3	-	-				
3.6	Дифференциальная диагностика туберкулеза с нетуберкулезными заболеваниями органов дыхания	1,5	-	-	1, 18			
3.7	Саркоидоз органов дыхания	1,5	-	-	1, 16, 18			
	Практические занятия	-	35	-				
3.6	Дифференциальная диагностика первичных форм туберкулеза (туберкулез внутригрудных лимфатических узлов, первичный туберкулезный комплекс) с заболеваниями органов дыхания другой	-	7	-	1-3, 15, 18	1. Выявление на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаков, подозрительных на туберкулез, и оформление протокола рентгеновского исследования.	Решение ситуационных задач.	Опрос, оценивание на основе деловой игры

	этиологии (пневмония, лимфогранулематоз, лимфома, лимфолейкоз)					2. Назначение основных и дополнительных методов обследования для постановки диагноза туберкулеза		
3.7 3.8	Саркоидоз органов дыхания. Заболевания, вызванные нетуберкулезными микобактериями (микобактериозы легких)	-	7	-	1-3, 6, 16, 18	1. Выявление на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаков, подозрительных на туберкулез, и оформление протокола рентгеновского исследования. 2. Назначение основных и дополнительных методов обследования для постановки диагноза туберкулеза	Решение ситуационных задач. Заполнение учебной медицинской карты амбулаторного пациента	Опрос, защита реферата
3.6	Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза с заболеваниями органов дыхания другой этиологии (легочными гранулематозами, диссеминациями опухолевой природы) Дифференциальная диагностика остропрогрессирующих форм туберкулеза. Туберкулез легких в сочетании с другими заболеваниями и состояниями	-	7	-	1-3, 15, 18	1. Выявление на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаков, подозрительных на туберкулез, и оформление протокола рентгеновского исследования. 2. Назначение основных и дополнительных методов обследования для постановки диагноза туберкулеза	Решение ситуационных задач.	Опрос, тесты, защита реферата
3.6	Дифференциальная диагностика вторичных форм туберкулеза с заболеваниями органов дыхания другой этиологии (пневмониями, пороками развития, поражением легких при системных заболеваниях соединительной ткани, нагноительных заболеваниях легких). Легочное кровотечение, кровохарканье, спонтанный пневмоторакс	-	7	-	1-3, 15, 18	1. Выявление на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаков, подозрительных на туберкулез, и оформление протокола рентгеновского исследования. 2. Назначение основных и дополнительных методов обследования для постановки диагноза туберкулеза	Решение ситуационных задач.	Опрос, оценивание на основе деловой игры, защита реферата
3.6	Дифференциальная диагностика хронических форм туберкулеза с	-	7	-	1-3, 5, 15, 18	1. Выявление на обзорной рентгенограмме органов грудной	Решение ситуационных	Защита реферата,

	полостными образованиями легких другой этиологии. Дифференциальная диагностика плевритов, туберкулеза центральной нервной системы с заболеваниями другой этиологии					клетки признаков, подозрительных на туберкулез и оформление протокола рентген. исследования. 2. Назначение основных и дополнительных методов обследования для постановки диагноза туберкулеза	задач.	контрольная работа*. Зачет
	Всего часов по учебной дисциплине	21	95	6				

*Является обязательной формой текущей аттестации

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

1. Гельберг, И. С. 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. Перельман, М. И. Фтизиатрия : учебник / М. И. Перельман. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 448 с.
4. Диагностика туберкулеза. Современные методы детекции возбудителя : учебно-методическое пособие / Ж. И. Кривошеева [и др.]. – Минск : БГМУ, 2023. – 36 с.
5. 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.
6. Кривошеева Ж. И. Саркоидоз органов дыхания : учебно-методическое пособие / Ж. И. Кривошеева, Л. С. Богуш, Н. В. Мановицкая. – Минск : БГМУ, 2023. – 32 с.
7. 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.
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.

Нормативные правовые акты:

11. Клинический протокол «Диагностика и лечение пациентов с туберкулезом (взрослое и детское население)» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.12.2022 № 118.
12. Инструкция по диспансерному наблюдению пациентов противотуберкулезных организаций здравоохранения : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.12.2021 № 1542.
13. Инструкции по организации работы в очагах туберкулезной инфекции и выявлению контактных лиц : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 13.01.2014 № 15.
14. 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.

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

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

17. Об изменении приказа Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23 мая 2012 г. № 622 : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 20.01.2025 № 48.

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

18. <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 и практическим занятиям;
- изучение тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение;
- выполнение исследовательских и творческих заданий;
- подготовку тематических докладов, рефератов, презентаций;
- составление обзора научной литературы по заданной теме;
- составление тематической подборки литературных источников, интернет-источников.

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

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

- подготовка тематических докладов, рефератов, презентаций;
- конспектирование первоисточников (сборников документов, монографий, учебных изданий и др.);
- составление тестов для организации взаимоконтроля;
- оформление информационных и демонстрационных материалов (стенды, плакаты, графики, таблицы, газеты и пр.).

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ:

тесты.

ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Для диагностики компетенций используются следующие формы текущей аттестации:

- опрос;
- контрольная работа;
- тесты;
- решение ситуационных задач;
- защита реферата;
- 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
1. Объективное обследование пациента с туберкулезом органов дыхания и некоторыми внелегочными формами туберкулеза	Выполнение практического навыка у постели пациента
2. Выявление на обзорной рентгенограмме органов грудной клетки признаков, характерных для туберкулеза органов дыхания и оформление протокола рентгенологического исследования	Решение ситуационных задач
3. Назначение основных и дополнительных методов обследования для постановки диагноза туберкулеза	Заполнение учебной медицинской карты амбулаторного пациента; решение ситуационных задач
4. 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
5. Формулировка и обоснование клинического диагноза туберкулеза	Решение ситуационных задач; оформление и защита учебной медицинской карты стационарного пациента

Наименование практического навыка	Форма контроля практического навыка
6. Оценка результатов исследования спинномозговой жидкости	Решение ситуационных задач; заполнение учебной медицинской карты стационарного пациента
7. Оценка результатов лабораторных и инструментальных методов исследования	Решение ситуационных задач; оформление и защита учебной медицинской карты стационарного пациента
8. Определение схемы химиотерапии разным категориям пациентов	Решение ситуационных задач, заполнение учебной медицинской карты стационарного пациента
9. 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. Внутренние болезни	Внутренних болезней, гастроэнтерологии и нутрициологии с курсом повышения квалификации и переподготовки	Предложений нет	Протокол № 26а от 14.05.2026)
2. Инфекционные болезни	Инфекционных болезней с курсом повышения квалификации и переподготовки	Предложений нет	Протокол № 26а от 14.05.2026

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

Оформление учебной программы и сопроводительных документов соответствует установленным требованиям.

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

И.Л.Котович

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

С.В.Затуранова

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

Оформление учебной программы и сопроводительных документов соответствует установленным требованиям.

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

И.Л.Котович

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

С.В.Затуранова