

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиповна  
Должность: и.о. первого проректора  
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43  
Уникальный программный ключ:  
b57b96507511d4669a7e8b1e807a7d3e7412a55d

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Казанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по  
образовательным программам  
ординатуры и аспирантуры,  
А.А. Малова



«22» июня 2018 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

- Дисциплина: Фтизиатрия
- Код и наименование специальности: 31.08.49 специальность Терапия
- Квалификация: врач-терапевт
- Уровень образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры
- Форма обучения: очная
- Кафедра: фтизиопульмонологии
- Курс: 2
- Семестр: 3
- Лекции - 2 ч.
- Практические занятия: 22 ч.
- Самостоятельная работа: 12 ч.
- Контроль: -
- Зачет 3 семестр
- Всего: 36 ч., зачетных единиц трудоемкости (ЗЕТ) - 1

Казань, 2018

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.49 Терапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Разработчик программы: ассистент кафедры фтизиопульмонологии, к.м.н., Гизатуллина Э.Д.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры фтизиопульмонологии от « 5 » июня 2018 г., протокол № 403

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

Заведующий кафедрой фтизиопульмонологии, профессор, д.м.н. Визель А.А. Визель А.А.

Ассистент кафедры фтизиопульмонологии, к.м.н. Гизатуллина Э.Д. Гизатуллина Э.Д.

Ассистент кафедры фтизиопульмонологии, к.м.н. Шакирова Г.Р. Шакирова Г.Р.

Заведующий кафедрой Визель А.А.  
(подпись)

Визель А.А.  
(ФИО)

## **I. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы ординатуры**

**Цель** освоения дисциплины «Фтизиатрия» в ординатуре по специальности 31.08.49 «Терапия» состоит в овладении знаниями, умениями и практическими навыками, необходимыми для раннего выявления, диагностики и дифференциальной диагностики туберкулеза.

**Задачи** освоения дисциплины Фтизиатрия:

- обучение современным методам клинической, лабораторной и инструментальной диагностики туберкулеза, позволяющим выделить ведущие клинические и лабораторные синдромы для постановки диагноза туберкулеза органов дыхания и внелёгочной локализации;
- совершенствование знаний, умений, навыков по своевременному выявлению туберкулеза, в том числе у лиц с повышенным риском заболевания.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции, в том числе: профессиональные компетенции:

- ПК-2 (готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными).

В результате освоения ПК–2 обучающийся должен:

**Знать:**

- этиологию и эпидемиологию туберкулеза, особенности патогенеза;
- факторы риска туберкулеза;
- порядок и сроки проведения профилактических медицинских осмотров населения в целях выявления туберкулеза.

**Уметь:**

- выявить факторы риска развития туберкулеза;
- планировать и проводить профилактические осмотры населения декретированных контингентов, групп риска заболевания туберкулезом.

**Владеть:**

- навыками проведения профилактических осмотров;
- методами раннего выявления туберкулеза.

- ПК-5 (готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем).

В результате освоения ПК–5 обучающийся должен:

**Знать:**

- методы клинического, лабораторного и инструментального обследования больных туберкулезом;
- особенности клинического проявления и течения туберкулеза органов дыхания;
- неотложные состояния;
- особенности клиники и принципы диагностики туберкулеза внелёгочной локализации;

**Уметь**

- составить план обследования больного с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования;
- интерпретировать данные физикального осмотра и результаты лабораторно-инструментальных исследований;
- сформулировать диагноз туберкулеза органов дыхания в соответствии с клинической классификацией, определить форму и фазу течения, установить осложнения;
- провести дифференциальную диагностику со сходными заболеваниями органов дыхания и других локализаций туберкулеза;

**Владеть:**

- методами обследования больных туберкулезом;
- методикой постановки туберкулиновых проб и методикой постановки пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (Диаскинтест) и их оценки;
- применением результатов лабораторно-инструментальных исследований для верификации диагноза туберкулеза.

**II. Место дисциплины в структуре программы ординатуры**

Дисциплина включена в вариативную часть Блока 1, обязательных дисциплин рабочего учебного плана.

**III. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 академических часов.

**Объем учебной работы и виды учебной работы( в академических часах)**

Всего	Контактная работа		Самостоятельная работа	Контроль
	Лекции	Практические занятия		
<b>36 ч</b>	<b>2 ч</b>	<b>22 ч</b>	<b>12 ч</b>	<b>-</b>

**IV. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)**

№ Раз- дела	Разделы / темы дисциплины	Общая трудоемкость в часах (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия		Самосто- ятельная работа обучаю- щихся	
			Лек- ции	Прак. заня- тия		
1	2	3	4	5	6	7
<b>Модуль 1</b>						
<b>Раздел 1. Эпидемиология и общая патология туберкулеза. Выявление больных туберкулезом</b>						
1.1	Тема 1.1. Закономерности эпидемического процесса. Общая патология туберкулеза. Факторы повышенного риска туберкулеза. Организация выявления больных туберкулезом	4	1	2	1	Тесты, опрос, ситуационные задачи
<b>Раздел 2. Методы диагностики туберкулеза</b>						
2.1.	Тема 2.1. Принципы клинического обследования. Лабораторные и инструментальные методы исследования.	7	1	4	2	Тесты, опрос, ситуационные задачи, описание рентгенограмм
2.2.	Тема 2.2. Иммунодиагностика туберкулеза	5		3	2	Тесты, Опрос, контрольная работа, ситуационные задачи
<b>Модуль 2</b>						
<b>Раздел 3. Клинические формы туберкулеза</b>						
3.1	Тема 3.1. Клиническая классификация туберкулеза и принципы формулирования диагноза. Клинические формы туберкулеза органов дыхания	15		10	5	Тесты, Контроль-ная работа, опрос, ситуационные задачи, курация больных, описание рентгенограмм

3.2	Тема 3.2. Клинические формы туберкулеза внелегочной локализации	3		1	2	Тесты, доклад, ситуационные задачи
3.3	Тема 3.3. Неотложные состояния при туберкулезе органов дыхания	2		2		Тесты, опрос, ситуационные задачи
	Итого	36	2	22	12	
	Промежуточная аттестация					Зачет

#### 4.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела (или темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах	Код компетенций
<b>Модуль 1</b>			
<b>Раздел 1. Эпидемиология и общая патология туберкулеза. Выявление больных туберкулезом</b>			
Тема 1.1. Закономерности эпидемического процесса. Общая патология туберкулеза. Факторы повышенного риска туберкулеза. Организация выявления больных туберкулезом			
1.1.	Содержание лекционного курса	Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в историческом аспекте в мире и России. Показатели, характеризующие эпидемический процесс. Закономерности эпидемического процесса. Пути распространения инфекции: резервуар туберкулезной инфекции, источник туберкулеза. Заражение и заболевание туберкулезом. Факторы риска инфицирования и заболевания туберкулезом.	ПК-2
	Содержание темы практического занятия	Организация выявления больных туберкулезом. Активное и пассивное выявление больных туберкулезом. Характеристика лиц, нуждающихся в обследовании на туберкулез. Показания к обследованию. Сроки флюорографического обследования в различных группах населения. Роль общей лечебной сети в своевременном выявлении больных туберкулезом.	
	Самостоятельная работа	Этиология туберкулеза. Виды микобактерий. Морфология микобактерий. Изменчивость и формы существования микобактерий. Устойчивость микобактерий, виды лекарственной устойчивости. Патогенез туберкулеза.	
<b>Раздел 2. Методы диагностики туберкулеза</b>			
Тема 2.1. Принципы клинического обследования. Лабораторные и инструментальные методы исследования.			

2.1.	Содержание лекционного курса	Общие принципы клинического обследования. Причины, способствующие развитию заболевания. Контакт с больным туберкулезом. Основные жалобы больного туберкулезом органов дыхания: слабость, утомляемость, потливость, лихорадка, похудание, одышка, боли в боку, кашель, выделение мокроты, кровохарканье, их клиническое значение. Физикальные методы обследования: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация. Лабораторные и инструментальные методы исследования.	ПК-5
	Содержание темы практического занятия	Клинический анализ крови. Клинический анализ мочи. Биохимический анализ крови. Микробиологические исследования. Забор биологических проб (мокрота, кровь, моча, спинномозговая жидкость и др.) их транспортировка и хранение. Исследование лекарственной устойчивости. Методы лучевой диагностики при туберкулезе: флюорография, рентгенография, рентгеноскопия, компьютерная томография. Рентгенологические синдромы. Этапы анализа рентгенограмм. Протоколирование. Рентгенологические методы в диагностике туберкулеза внелегочных локализаций.	
	Самостоятельная работа	Молекулярно-биологические методы идентификации микобактерий туберкулеза и определение их лекарственной устойчивости. Биочипы и полимеразно-цепная реакция. Видовая и штаммовая идентификация. Бронхоскопия: цель, показания, противопоказания, подготовка к исследованию, методика исследования, интерпретация результатов, осложнения. Спирометрия: цели, показания, противопоказания, подготовка к исследованию, методика исследования, интерпретация результатов, факторы, влияющие на результат. УЗИ: показания, интерпретация результатов. Оценка диффузионной способности легких по оксиду углерода. Тест с 6-минутной ходьбой. Цель и задачи хирургических методов исследования. Иглобые методы исследования. Открытые диагностические операции. Эндохирургические операции.	
Тема 2.2. Иммунодиагностика туберкулеза			

2.2.	Содержание темы практического занятия	<p>Повышенная чувствительность замедленного типа. Массовая иммунодиагностика. Туберкулиновая проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л. Техника постановки. Применение пробы для установления первичного инфицирования микобактериями, раннего выявления туберкулеза у детей и подростков, определения показаний к вакцинации и ревакцинации БЦЖ (БЦЖ-М). Противопоказания к проведению пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л. Факторы, влияющие на результат. Инфекционная и поствакцинальная чувствительность к туберкулину, дифференциальная диагностика. Аллерген туберкулезный рекомбинантный в выявлении заболевания туберкулезом. Использование пробы с препаратом «Диаскинтест» для выявления лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, нуждающихся в обследовании на туберкулез. Показания и противопоказания к проведению пробы с препаратом «Диаскинтест»; методика проведения, оценка результатов пробы.</p>	ПК-5
	Самостоятельная работа	<p>Индивидуальная иммунодиагностика: задачи, показания к применению с целью диагностики и дифференциальной диагностики туберкулеза пробы, интерпретация результатов.</p>	

## Модуль 2

### Раздел 3. Клинические формы туберкулеза

Тема 3.1. Клиническая классификация туберкулеза и принципы формулирования диагноза. Клинические формы туберкулеза органов дыхания

3.1.	Содержание темы практического занятия	<p><i>Первичный туберкулез.</i> Особенности первичного периода туберкулезной инфекции. Туберкулезная интоксикация у детей и подростков: клиника, диагностика. Первичный туберкулезный комплекс. Клинико-рентгенологические стадии и варианты клинического течения, диагностика, исход. Туберкулёз внутригрудных лимфатических узлов, клинико-рентгенологические формы, диагностика, исход. Хронически текущий первичный туберкулез. Первичный туберкулез у взрослых. Особенности клинических проявлений, диагностика. Дифференциальная диагностика первичного туберкулеза.</p> <p><i>Диссеминированный туберкулез.</i> Особенности диссеминированного туберкулеза. Клинические формы диссеминированного туберкулеза: острый, подострый, хронический. Клинические варианты острого диссеминированного туберкулеза.</p>	ПК-5

		<p>Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза.</p> <p><i>Очаговый туберкулез.</i> Особенности вторичного периода туберкулезной инфекции. Клинико-рентгенологические формы очагового туберкулеза. Диагностика, клиника, исходы. Дифференциальная диагностика очагового туберкулеза.</p> <p><i>Инфильтративный туберкулез.</i> Клинико-рентгенологические типы инфильтратов. Диагностика, клиника, дифференциальная диагностика инфильтративного туберкулеза</p> <p><i>Туберкулема.</i> Типы туберкулем, клинико-рентгенологические особенности, течение. Дифференциальная диагностика туберкулем легких.</p> <p><i>Кавернозный и фиброзно-кавернозный туберкулез легких.</i> Причины формирования, клинические проявления, диагностика. Дифференциальная диагностика.</p> <p><i>Цирротический туберкулез легких:</i> клинические проявления, диагностика.</p> <p><i>Туберкулезный плеврит:</i> клинические проявления, диагностика.</p>	
	Самостоятельная работа	<p>Клиническая классификация туберкулеза. Принципы построения отечественной классификации. Разделы классификации, отражающие основные клинические формы, характеристику туберкулезного процесса и его осложнений, остаточные изменения после излеченного туберкулеза. Формулировка диагноза туберкулеза.</p> <p>Туберкулез при сопутствующих фоновых заболеваниях и состояниях. Туберкулез в сочетании с хроническими неспецифическими заболеваниями легких. Туберкулез, комбинированный с пылевыми профессиональными заболеваниями легких. Туберкулез и заболевания желудочно-кишечного тракта. Туберкулез и эндокринные заболевания. Туберкулез и психические заболевания. Туберкулез и ВИЧ-инфекция. Туберкулез у лиц пожилого и старческого возраста. Туберкулез и материнство.</p>	ПК-5
Тема 3.2. Клинические формы туберкулеза внелегочной локализации			
3.2.	Содержание темы практического занятия	<p>Внелегочные локализации туберкулеза; патогенез внелегочного поражения; группы риска. Туберкулез мозговых оболочек. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика</p>	ПК-5
	Самостоятельная работа	<p>Туберкулез костей и суставов, туберкулез почек и мочевыводящих путей, туберкулез мужских половых органов, туберкулез женских половых органов, туберкулез периферических лимфатических узлов, абдоминальный туберкулез: клинические проявления, методы диагностики.</p>	

Тема 3.3. Неотложные состояния при туберкулезе органов дыхания			
3.3.	Содержание темы практического занятия	Неотложные состояния в клинике туберкулеза легких. Легочные кровотечения, патогенез и патологическая анатомия. Тактика ведения больного с легочным кровотечением. Методы остановки кровотечения. Спонтанный пневмоторакс, механизм развития, виды. Методы диагностики спонтанного пневмоторакса.	ПК-5

**V. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

№ п/п	Наименования
1.	Клинико-рентгенологическая дифференциальная диагностика заболеваний органов дыхания: учебное пособие для студентов, интернов и ординаторов/Шатунова Н.В. – Казань: КГМУ, 2002. – 48 с.
2.	Саркоидоз: учеб.-метод. пособие для слушателей послевуз. и доп. проф. образования; под общ. ред. А. Г. Чучалина ; науч. ред.: А. А. Визель, Н. Б. Амиров; Рос. респираторное о-во, Казан. гос. мед. ун-т Росздрава, Каф. фтизиопульмонологии [и др.]. - Казань : КГМУ, 2010. - 58, [2] с. : рис., табл.
3.	Хамитов Р.Ф., Визель А.А., Амиров Н.Б., Потапова М.В., Лысенко Г.В. Внебольничные пневмонии: рекомендации по диагностике и лечению: Учебно-методическое пособие для слушателей послевузовского и дополнительного профессионального образования// Казань: КГМУ, Изд-во «Брик», 2012. - 101 с.

**VI. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

**6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

№	Перечень разделов и тем	Тип занятия (Л, П, С)	Перечень компетенций и этапы их формирования	
			ПК-2	ПК-5
<b>Модуль 1</b>				
<b>Раздел 1. Эпидемиология и общая патология туберкулеза. Выявление больных туберкулезом</b>				
1.1	Тема 1.1. Закономерности эпидемического процесса. Общая патология туберкулеза. Факторы повышенного риска туберкулеза. Организация выявления больных туберкулезом	Л, П, Самостоятельная работа	+	
<b>Раздел 2. Методы диагностики туберкулеза</b>				
2.1.	Тема 2.1. Принципы клинического обследования. Лабораторные и инструментальные методы исследования.	Л, П, Самостоятельная работа		+
2.2.	Тема 2.2. Иммунодиагностика туберкулеза	П, Самостоятельная работа		+
<b>Модуль 2</b>				
<b>Раздел 3. Клинические формы туберкулеза</b>				
3.1	Тема 3.1. Клиническая классификация туберкулеза и принципы формулирования диагноза. Клинические формы туберкулеза органов дыхания	П, Самостоятельная работа		+
3.2	Тема 3.2. Клинические формы туберкулеза внелегочной локализации	П, Самостоятельная работа		+
3.3.	Тема 3.3. Неотложные состояния при туберкулезе органов дыхания	П		+

**6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования (описание шкал оценивания)**

В процессе освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Перечень компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Форма оценочных средств	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)			
			Результат не достигнут (менее 70 баллов)	Результат минимальный (70-79 баллов)	Результат средний (80-89 баллов)	Результат высокий (90-100 баллов)
- ПК-2 (готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хронически больными).	<b>Знать:</b> – этиологию и эпидемиологию туберкулеза, особенности патогенеза; – факторы риска туберкулеза; – порядок и сроки проведения профилактических медицинских осмотров населения в целях выявления туберкулеза	Тесты и опрос	Дан неполный и недостаточный развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, употреблении терминов. Имеет фрагментарное представление об этиологии и эпидемиологии туберкулеза, особенностях патогенеза; факторах риска туберкулеза; порядках и сроках проведения профилактических осмотров населения в целях выявления туберкулеза. При ответе на тесты	Ответы поставленные на основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей. Имеет общие, но не структурированные знания этиологии и эпидемиологии туберкулеза, особенностях патогенеза; факторах риска туберкулеза; порядках и сроках проведения профилактических осмотров населения в целях выявления туберкулеза; факторах риска туберкулеза; порядках и сроках проведения профилактических осмотров населения в целях выявления туберкулеза. При ответе на тесты	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы; ответ построен четко, логично, последовательно; по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточном профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы. При ответе на тесты процент правильных ответов - от 80% до	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки. Имеет сформированные систематические знания о этиологии и эпидемиологии туберкулеза, особенностях патогенеза; факторах риска туберкулеза; порядках и сроках проведения профилактических медицинских осмотров населения в целях выявления туберкулеза. При ответе на тесты



<p>симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в их соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-5)</p>	<p>обследования больных туберкулезом; – особенности клинического проявления и течения туберкулеза органов дыхания; – неотложные состояния; – особенности клинических принципов диагностики туберкулеза внелёгочной локализации;</p>	<p>определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов. Имеет фрагментарные знания о клинических формах туберкулеза, методах лучевой, микробиологической и инструментальной диагностики, верификации диагноза туберкулеза. При ответе на тесты процент правильных ответов – 69% и менее.</p>	<p>неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей. Имеет общие, но не структурированные знания об основных патологических симптомах и синдромах туберкулеза; алгоритме постановки диагноза; клинической классификации туберкулеза. При ответе на тесты процент правильных ответов – от 70% до 79%.</p>	<p>ответ построен четко, логично, последовательно; по ответу нет существенных замечаний, состоялось обсуждение в полном объеме и на достаточном профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы. При ответе на тесты процент правильных ответов – от 80% до 89%.</p>	<p>микробиологической и инструментальной диагностики, верификации диагноза туберкулеза. Продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки. При ответе на тесты процент правильных ответов – от 90% до 100%.</p>
<p><b>Уметь</b> – составить план обследования больного с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования; – интерпретировать данные физикального осмотра и результаты лабораторно-инструментальных исследований;</p>	<p>ситуационные задачи, описание рентгенограмм</p>	<p>Частично умеет анализировать клинические симптомы, физикальные, микробиологические, рентгенологические, иммунологические, лабораторные данные, характерные для туберкулеза, не умеет формулировать клинический диагноз. Обладает фрагментарным умением проводить дифференциальную</p>	<p>В целом успешно, но не систематично умеет анализировать клинические симптомы, физикальные, микробиологические, рентгенологические, иммунологические, лабораторные данные, характерные для туберкулеза, формулировать клинический диагноз. В целом успешно, но не систематично умеет</p>	<p>В целом успешно умеет анализировать клинические симптомы, физикальные, микробиологические, рентгенологические, иммунологические, лабораторные данные, характерные для туберкулеза у взрослых и детей, формулировать клинический диагноз, в целом успешно умеет проводить дифференциальную</p>	<p>Успешно и систематично применяет интерпретацию результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики туберкулеза, алгоритм постановки развернутого клинического диагноза туберкулеза. Успешно умеет проводить дифференциальную со</p>

<p>– сформулировать диагноз туберкулеза органов дыхания в соответствии с клинической классификацией, определить форму и фазу течения, установить осложнения;</p> <p>– провести дифференциальную диагностику со сходными заболеваниями органов дыхания и других локализаций туберкулеза;</p>		<p>диагностику со сходными заболеваниями органов дыхания и других локализаций туберкулеза.</p>	<p>проводить дифференциальную диагностику со сходными заболеваниями органов дыхания и туберкулеза</p>	<p>диагностику</p>	<p>сходными заболеваниями.</p>
<p><b>Владеть:</b></p> <p>– методами обследования больных туберкулезом;</p> <p>– методикой постановки туберкулиновых проб и методикой постановки пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (Диаскинтест) и их оценки;</p> <p>– применением результатов лабораторно-инструментальных</p>	<p>курация больных, ситуационные задачи</p>	<p>Не владеет навыками и методами общеклинического обследования; методикой постановки туберкулиновых проб и методикой постановки пробы с аллергеном туберкулезным (Диаскинтест) и их анализа результатов лабораторно-инструментальных исследований для верификации диагноза туберкулеза.</p>	<p>Обладает общим представлением, но не систематически владеет навыками и методами: организации проведения туберкулинодиагностики и методикой постановки пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (Диаскинтест) и их оценки; общеклинического обследования; применения результатов</p>	<p>В целом успешно владеет: методами общеклинического обследования; методикой постановки туберкулиновых проб и методикой постановки пробы с аллергеном туберкулезным (Диаскинтест) и их оценки; интерпретацией результатов лабораторно-инструментальных исследований для</p>	<p>Успешно и систематично применяет: методы общеклинического обследования; методы постановки и оценки туберкулиновых проб и методикой постановки пробы с аллергеном туберкулезным рекомбинантным (Диаскинтест) и их оценки; интерпретацией результатов лабораторно-инструментальных исследований для</p>

	исследований для верификации диагноза туберкулеза.		лабораторно-инструментальных исследований для верификации диагноза туберкулеза.	верификации диагноза туберкулеза.	верификации диагноза туберкулеза.
--	--	--	---	-----------------------------------	-----------------------------------

### **6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения программы ординатуры**

#### **1 уровень – оценка знаний**

Для оценивания результатов обучения в виде **знаний** используются следующие типы контроля:

- тесты;
- доклад;
- письменные ответы на вопросы (контрольная работа);
- опрос.

#### **Тесты (примеры):**

Выберите один правильный ответ

1. Какой метод необходим для впервые обратившегося больного с предполагаемым заболеванием органов дыхания?

- А. флюорография
- Б. обзорная рентгенография
- В. прицельная рентгенография
- Г. рентгеноскопия
- Д. компьютерная томография

2. Для оценки чувствительности возбудителя к антибактериальным препаратам необходимо произвести...

- А. флотацию мокроты.
- Б. окраску мокроты специальным методом.
- В. автоклавирование взятого материала.
- Г. назначение туберкулостиков больному.
- Д. посев на специализированную среду.

3. Каков основной источник заражения туберкулезом для человека?

- А. человек, инфицированный микобактериями туберкулеза
- Б. человек, больной туберкулезом органов дыхания
- В. человек, больной внелегочным туберкулезом
- Г. крупный рогатый скот
- Д. мелкие домашние животные и грызуны

4. Какое из перечисленных заболеваний не повышает риск развития туберкулеза у больного?

- А. сахарный диабет
- Б. алкоголизм
- В. пневмокониоз
- Г. гипертоническая болезнь
- Д. язва желудка

Ответы на тесты: 1 – Б, 2 – Д, 3 – Б, 4 – Г

#### **Примеры тем докладов:**

1. Туберкулез костей и суставов - клинические проявления, методы диагностики.
2. Туберкулез почек и мочевыводящих путей - клинические проявления, методы диагностики.
3. Туберкулез периферических лимфатических узлов - клинические проявления, методы диагностики.

### Примеры контрольных вопросов (письменные ответы на вопросы):

1. Иммунодиагностика (проба Манту, проба с препаратом Диаскинтест: характеристика препаратов, техника постановки, интерпретация результатов)
2. Дифференциальная диагностика поствакцинальной и постинфекционной аллергии
3. Понятие «вираж туберкулиновой чувствительности»: определение, значение. Тактика ведения детей с виражем.

### Примеры вопросов (опрос):

1. Методы выявления туберкулеза у взрослых.
2. Группы риска по туберкулезу.
3. Клиническая классификация туберкулеза.
4. Диссеминированный туберкулез легких (клинико-рентгенологические варианты, течение, осложнения, исходы).
5. Очаговый туберкулез легких (клинико-рентгенологические варианты, диагностика).

### 2 уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

- ситуационные задачи;
- собеседование по составленному ординатором протоколу рентгенограммы.

### Ситуационная задача 1 (пример).

Ребенок Х., 11 лет (2003 г.р.).

Вакцинирован в роддоме вакциной БЦЖ, рубчик – 4 мм. Ревакцинирован в 7 лет, рубчик – 3 мм.

У дедушки ребёнка в 2014 году выявлен туберкулёз лёгких (Инфильтративный туберкулёз S1-2 левого лёгкого, в фазе распада и обсеменения, МБТ+).

год	2004-2010	2011	2012	2013	2014
Проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л	отрицательная	Папула 11 мм	Папула 18 мм	Папула 9 мм	Папула 8 мм

### Задание

1. Оцените показатели туберкулиновых проб.
2. Имеются ли показания для обследования ребёнка у фтизиатра

### Ситуационная задача 2

Девочка, 3 года (2013 г.р.).

Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л – папула 16 мм с везикулой, предыдущие туберкулиновые пробы в возрасте 1 года – папула 8 мм, в 2 года – папула 7 мм.

Вакцинирована вакциной БЦЖ-М в роддоме (2013 г.), рубчик на левом плече – 6 мм.

Мама обратила внимание, что в течение последних 3 месяцев девочка стала раздражительной, плаксивой, появился сухой кашель, потливость. Контакт с больным туберкулёзом достоверно не установлен.

Объективно: состояние удовлетворительное, пониженного питания, температура тела 37,4°C. Кожные покровы бледные, чистые. Периферические лимфатические узлы множественные, пальпируются в семи группах, 3 мм в диаметре, мягко-эластичной

консистенции, безболезненные, подвижные, не спаяны между собой и окружающей клетчаткой. Со стороны лёгких и других внутренних органов патологических изменений не выявлено.

Общий анализ крови: эритроциты –  $4,8 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин – 112 г/л, лейкоциты –  $5,9 \times 10^9/л$ ; палочкоядерные – 3%; сегментоядерные – 45%; лимфоциты – 42%; эозинофилы – 3%; базофилы – 0%, моноциты – 7%; СОЭ – 9 мм/ч.

Рентгенограмма органов грудной клетки: лёгкие - без очаговых и инфильтративных изменений. Слева корень расширен, деформирован, бесструктурен, контуры корня нечёткие. Сердце и сосуды соответствуют возрасту.

Иммунодиагностика: проба с препаратом Диаскинтест® - инфильтрат 15 мм с везикулой.

Задание

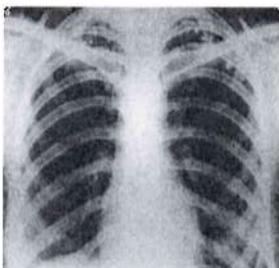
1. Предположите наиболее вероятный диагноз. Обоснуйте поставленный Вами диагноз
2. С какими заболеваниями необходимо провести дифференциальную диагностику

– Собеседование по составленному ординатором протоколу рентгенограммы.

На кафедре имеется необходимое количество рентгенограмм со всеми рентгенологическими синдромами, встречающимися при туберкулезе органов дыхания и других заболеваниях легких.

Задание (пример)

Опишите рентгенограмму органов грудной клетки, дайте заключение



### 3 уровень – оценка навыков

Для оценивания результатов обучения в виде навыков используются следующие типы контроля:

- курация пациента с написанием и защитой истории болезни;
- задания на обоснование диагноза и принятие решения по ситуационной задаче
- Задания на обоснование диагноза и принятие решения по ситуационной задаче

Пример ситуационной задачи:

Больной Н., 46 лет. Анамнез заболевания: в начале февраля 2015г. начал отмечать слабость, утомляемость, повышенную потливость. В марте состояние ухудшилось. Появился кашель, сначала сухой, затем со светлой мокротой, подъем температуры до  $38^{\circ}C$ . 25 марта 2015 г. больной обратился в поликлинику. Поставлен диагноз "ОРВИ" и проведено лечение в течение 10 дней неспецифическими средствами. Состояние не улучшилось. Больному было проведено рентгенологическое исследование грудной клетки, при котором обнаружены множественные тени в легких. Направлен в противотуберкулезный диспансер.

Проживает в коммунальной квартире с женой и дочерью 13 лет. Из перенесенных заболеваний отмечает частые простудные заболевания и грипп. Имел контакт с больным туберкулезом братом.

При поступлении жалобы на кашель, повышенную температуру до 38° С, слабость, утомляемость, потливость.

Осмотр при поступлении: общее состояние средней тяжести. Питание – понижено. Кожные покровы бледные. Число дыханий 24 в минуту. При перкуссии отмечается притупление легочного звука в верхних отделах легких сзади с обеих сторон. В нижних отделах легочный звук с коробочным оттенком. При аускультации легких на фоне ослабленного, жесткого дыхания в паравертебральных отделах отмечаются сухие и влажные хрипы. Тоны сердца приглушены. Пульс 92 удара в минуту. Печень пальпируется у края реберной дуги, безболезненная.

В мокроте кислотоупорные микобактерии обнаружены методом микроскопии с окраской по Циль-Нельсену. Анализ крови: гемоглобин – 112 г/л, Эритроциты -  $3.8 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты -  $10,2 \times 10^9$ /л, эозинофилы - 1 %, сегментоядерные нейтрофилы – 43%, палочкоядерные нейтрофилы – 10%, лимфоциты - 31%, моноциты – 15%, СОЭ – 34 мм/час.

Реакция Манту с 2 ТЕ ППД-Л – папула 8 мм.

Реакция на Диаскин-тест – папула 6 мм.

При рентгенологическом исследовании на фоне измененного легочного рисунка отмечаются множественные очаговые тени средней интенсивности, с нечеткими контурами, местами сливающиеся в более крупные фокусы. В верхних отделах обоих легких имеются тонкостенные кольцевидные тени, размерами 3х3 см.

Задание:

1. Сформулируйте диагноз по результатам проведенного обследования.
2. Обоснуйте поставленный Вами диагноз.
3. Оцените результаты иммунодиагностики.
4. Проанализируйте тактику амбулаторного наблюдения пациента. Является ли выявление пациента ранним и своевременным?
5. Какие мероприятия должны быть проведены в отношении контактных лиц.

#### **6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится в пределах обычных организационных форм занятий.

**Текущая аттестация обучающихся проводится преподавателем в следующих формах:**

Для оценки знаний клинических ординаторов используются: опрос, письменные ответы на вопросы (контрольная работа); доклады, тесты для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

**Тестирование** – инструмент, с помощью которого педагог оценивает степень достижения обучающимся требуемых знаний. Составление теста включает в себя создание выверенной системы вопросов, собственно процедуру проведения тестирования и способ измерения полученных результатов. Тест состоит из заданий с выбором одного ответа из четырех или пяти предложенных. Тип заданий – закрытый, количество заданий в тест-билете – 10, количество вариантов тест-билетов – 10, за правильный ответ – 1 балл, за неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов.

*Критерии оценки тестирования:*

Оценка по тесту выставляется пропорционально доле правильных ответов:

90-100% – оценка «отлично»

80-89% – оценка «хорошо»

70-79% – оценка «удовлетворительно»

69% и менее правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

**Критерии оценки ответа на контрольные вопросы (письменные ответы на вопросы):**

*Критерии оценки:*

- оценка «отлично» выставляется ординатору, если содержание работы соответствует вопросу, ординатор владеет материалом, ответ полный и развернутый;
- оценка «хорошо» выставляется, если в работе содержание соответствует вопросу, ординатор владеет материалом, ответ неполный;
- оценка «удовлетворительно» выставляется ординатору, если содержание работы соответствует вопросу, ординатор владеет материалом, но не мог выделить в работе главную мысль, ответ не полный;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если работа не подготовлена, содержание не соответствует вопросу темы.

**Опрос** проводится по заранее известному перечню вопросов, индивидуально с каждым ординатором. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку ординатор не получает. На работу с одним ординатором выделяется не более 5 минут.

*Критерии оценки опроса:*

- оценка «отлично» – ординатор демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой и современными публикациями; активно участвует в дискуссии; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы.
- оценка «хорошо» – ординатор демонстрирует знание материала по разделу, основанные на ознакомлении с обязательной литературой; участвует в дискуссии при дополнительных вопросах преподавателя; дает не всегда логичные и аргументированные ответы на поставленные вопросы.
- оценка «удовлетворительно» – ординатор демонстрирует недостаточные знание материала по разделу, основанные на ознакомлении только с обязательной литературой; не участвует в дискуссии; затрудняется ответить на уточняющие вопросы.
- оценка «неудовлетворительно» – отсутствие знаний по изучаемому разделу; низкая активность в дискуссии.

**Доклад** – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Требования к выполнению **доклада**. Продолжительность доклада на семинарском занятии – до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания. Доклад излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста.

*Критерии оценки доклада*

- 1) Соблюдение регламента (7–10 минут) – максимально 1 балл;
- 2) Раскрытие темы доклада – максимально 1 балл;
- 3) Свободное владение содержанием – максимально 1 балл;
- 4) Полнота собранного теоретического материала – максимально 1 балл;
- 5) Презентация доклада – максимально 1 балл;
- 6) Владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией – максимально 1 балл;
- 7) Краткий вывод по рассмотренному вопросу – максимально 1 балл;
- 8) Ответы на вопросы слушателей – максимально 1 балл;

9) Качественное содержание и подбор демонстрационного материала – максимально 1 балл;

10) Оформление доклада в виде тезисов – максимально 1 балл.

Оценка «отлично» - 9-10 баллов

Оценка «хорошо» - 8 баллов

Оценка «удовлетворительно» - 7 баллов

Оценка «неудовлетворительно» - 6 и менее баллов.

**Ситуационная задача** – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Обучающийся самостоятельно формулирует цель, находит и собирает информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации.

*Критерии оценки*

- оценка «отлично» – правильная оценка предложенной клинической ситуации; знание теоретического материала, полный ответ на поставленные вопросы;
- оценка «хорошо» – правильная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на вопросы;
- оценка «удовлетворительно» – затруднения с оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется ординатору, если работа не выполнена; неверная оценка ситуации; неправильный ответ на вопросы.

**Собеседование по составленному ординатором протоколу рентгенограммы.**

На кафедре имеется необходимое количество рентгенограмм со всеми рентгенологическими синдромами, встречающимися при туберкулезе органов дыхания и других заболеваниях легких.

*Критерии оценки*

«отлично» - правильное, подробное описание рентгенограмм органов грудной клетки, выполнены все требования к написанию протокола. Выделен ведущий рентгенологический синдром, сделано заключение.

«хорошо» - правильное описание рентгенограмм органов грудной клетки. Выполнены основные требования к протоколированию, но при этом допущены недочёты (отсутствует логическая последовательность в описании), но правильно сделано заключение и выделен ведущий рентгенологический синдром.

«удовлетворительно» - при составлении протокола имеются существенные отступления от требований к протоколированию (не определены все рентгенологические синдромы, допущены ошибки в схеме протокола), не сделано радиологическое заключение.

«неудовлетворительно» – не определен метод исследования, протокол описания рентгенограмм составлен не по схеме, не определен ведущий рентгенологический синдром, нет заключения.

**Курация** пациента с написанием и защитой истории болезни.

*Критерии оценки истории болезни:*

- грамотность, логика и стиль написания истории болезни; соответствие оформления истории болезни установленным требованиям;
- аргументированность выбора и интерпретации данных дополнительного обследования, дифференциального диагноза и/или его обоснования, выбора лечения, назначения практических рекомендаций;
- уровень самостоятельного мышления;
- умение связывать теорию с практикой.

Оценка истории болезни заключается в оценке составных частей истории болезни, таких как:

- 1) Субъективное исследование пациента (сбор жалоб, анамнеза) – максимально 10 баллов.
- 2) Объективное исследование пациента – максимально 10 баллов.
- 3) Планирование дополнительных методов исследования – максимально 10 баллов
- 4) Интерпретация дополнительных методов исследования – максимально 10 баллов
- 5) Клинический диагноз – максимально 10 баллов
- 6) Обоснование диагноза – максимально 10 баллов
- 7) Дифференциальный диагноз – максимально 10 баллов
- 8) План лечения – максимально 10 баллов
- 9) Эпикриз – максимально 10 баллов
- 10) Прогноз – максимально 10 баллов

Оценка «отлично» - при суммарном балле 90-100.

Оценка «хорошо» - при суммарном балле 80-89.

Оценка «удовлетворительно» – при суммарном балле 70-79.

Оценка «неудовлетворительно» – при суммарном балле 69 и менее.

#### **Задания на обоснование диагноза и принятие решения по ситуационной задаче**

*Критерии оценки:*

Ответ на каждый вопрос ситуационной задачи оценивается от 0 до 2 баллов:

- 2 балла выставляется, если дан полный развёрнутый ответ на вопрос;
- 1 балл выставляется, если ответ неполный, требующий наводящие вопросы преподавателя;
- 0 баллов выставляется за неправильный ответ на вопрос.

Итого максимально за ответ на все вопросы ситуационной задачи – 10 баллов:

оценка «отлично» (9-10 баллов)

оценка «хорошо» (8 баллов);

оценка «удовлетворительно» (7 баллов);

оценка «неудовлетворительно» (6 баллов и менее).

**VII. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

**7.1. Основная учебная литература**

п/№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
1.	Фтизиатрия [Электронный ресурс] / Аксенова В.А., Апт А.С., Баринов В.С. и др. / Под ред. М.И. Перельмана - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412329.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412329.html</a>	ЭБС «Консультант врача»

**7.2. Дополнительная литература**

п/№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров
1.	Туберкулинодиагностика [Электронный ресурс] / Мишин В.Ю. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423387.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423387.html</a>	ЭБС «Консультант врача»
2.	Спирометрия [Электронный ресурс] / рук.для врачей/П.В.Стручков, Д.В.Дроздов, О.Ф.Лукина М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436295">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436295</a>	ЭБС «Консультант врача»
3.	Лучевая диагностика органов грудной клетки [Электронный ресурс] / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html</a>	ЭБС «Консультант врача»
4.	Пульмонология [Электронный ресурс] / под ред. А. Г. Чучалина - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427712.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427712.html</a>	ЭБС «Консультант врача»

**7.3. Периодическая печать**

– Журнал «Туберкулез и болезни легких»

Ответственное лицо  
библиотеки Университета

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Семенычева С.А.  
(ФИО)

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ  
[http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108](http://library.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108)
2. Электронно-библиотечная система КГМУ Правообладатель: научная библиотека КГМУ (ФС по интеллектуальной собственности № 2012620798, дата регистрации 17.08.2012 г.).  
<http://old.kazangmu.ru/lib/>
3. Консультант врача – электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО ГК «ГЭОТАР». Договор № Д-4469 от 01 января 2018г. Срок доступа: 01.01.2018-31.01.2018. Договор № 3/ЭлА/2018 от 12 февраля 2018г. Срок доступа: 01.02.2018-31.12.2018г. <http://www.rosmedlib.ru>
4. Электронно-библиотечная система elibrary.ru. Правообладатель: ООО «РУНЭБ». Действующий договор № Д-3917 от 14.02.2017г. Срок доступа: 14.02.2017 г.-14.02.2018г. Договор № 02-03/2018-1 от 14.03.2018. Срок доступа: 14.03.2018-31.12.2018. <http://elibrary.ru>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Изучение программы курса. На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Для лучшего освоения материала по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Требования к выполнению доклада. Продолжительность доклада на семинарском занятии – до 10 мин. В докладе должна быть четко раскрыта суть научной проблемы, представляемой докладчиком. Язык и способ изложения доклада должны быть доступными для понимания. Доклад излагается устно, недопустимо дословное зачитывание текста. Можно подготовить презентацию по выбранной теме.

Требования к проведению индивидуального собеседования (опроса). Опрос проводится по заранее известному перечню вопросов, индивидуально с каждым ординатором. Последний должен, получив вопросы, раскрыть понятия, которые в этих вопросах даются. Дополнительного времени на подготовку ординатор не получает. На работу с одним ординатором выделяется не более 5 минут.

Самостоятельная работа – это индивидуальная познавательная деятельность обучающегося как на аудиторных занятиях, так и во внеаудиторное время. Его самостоятельная работа должна быть многогранной и иметь четко выраженную направленность на формирование конкретных компетенций. Цель самостоятельной работы – овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности и обеспечение формирования профессиональной компетенции, воспитание потребности в самообразовании, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем. Самостоятельная работа способствует эффективному усвоению, как основного, так и дополнительного учебного материала, и вызвана не только ограничением некоторых тем определенным количеством аудиторных часов, а в большую степень потребностью приучения ординатора к самостоятельному поиску и творческому осмыслению

полученных знаний. Формы проведения самостоятельной работы ординатора разнообразны, это – работа с конспектами, учебными пособиями, сборниками задач с разбором конкретных ситуаций и т.д.

Требования к заданиям на оценку умений и навыков. Задания выполняются аудиторно, на практических занятиях. Задания носят индивидуальный характер, преподаватель вправе решать, давать их в устной или письменной форме.

Заведующий кафедрой  
профессор, д.м.н.,

Визель А.А.  
(фамилия, имя, отчество)

  
(подпись)

### **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.
2. Операционная система WINDOWS.
3. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.

Всё программное обеспечение имеет лицензию и ежегодно и/или своевременно обновляется.

**11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине согласно ФГОС**

Дисциплина «Фтизиатрия»	<p>1. Учебная комната № 3 Оснащение: ноутбук с мультимедиапроектором (1 шт); негатоскоп (1 шт.), телевизор (1 шт.) , наборы рентгенограмм.</p> <p>2. Лекционная аудитория (уч.комната № 1) Оснащение: ноутбук с мультимедиапроектором (1 шт); негатоскоп (1 шт.),</p> <p>3. Кабинет для самостоятельной работы обучающихся (кабинет № 4) оснащен компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями (тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, ингалятор кислородный, кабина для сбора мокроты, негатоскоп, флюороскоп) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.</p>	Адрес: г.Казань, РКПД, Прибольничная,1 4 этаж
----------------------------	---	---

Заведующий кафедрой  
Профессор, д.м.н

  
(подпись)

Визель А.А.