

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор  
П.М. Мухарьмова



2022г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Фтизиатрия

Код и наименование специальности: 31.08.09 специальность Рентгенология

Квалификация: врач-рентгенолог

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, 2022

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.09 Рентгенология (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 «14» марта 2022 г., протокол № 145

**Преподаватели, ведущие дисциплину:**

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

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

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_  
(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 31.08.09 «Рентгенология» 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 внелегочной локализации;
- совершенствование знаний, умений, навыков по своевременному выявлению туберкулеза, в том числе у лиц с повышенным риском заболевания.

Обучающийся должен освоить следующие компетенции:

**ОПК-5.** Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.

**ОПК-5.1.** Организовывает профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.

**Знать:**

- принципы организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.

**Уметь:**

- применять знания основных методов лучевой диагностики, знать особенности сбора анамнеза и осмотра при различных заболеваниях;

**Владеть:**

- навыками применения алгоритмов лучевой диагностики для постановки диагноза в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.

**ПК-1.** Способен осуществлять комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания.

**ПК-1.1.** Осуществляет комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития.

**Знать:**

- физико-технические основы проведения рентгенологического исследования, физические принципы взаимодействия излучений на организм человека, основы радиационной биологии и радиационной защиты, клинической дозиметрии, действующие нормы радиационной безопасности персонала и пациентов.

**Уметь:**

- составить план лучевого обследования больных с использованием рентгенологического и других методов визуализации, учитывая и используя принцип доступности, информативности и инвазивности методов.

**Владеть:**

- навыками протоколирования результатов рентгенологического обследования, методиками рентгенологического обследования и их интерпретацией; оценкой данных различных методов лучевой диагностики (КТ, МРТ, РНД), навыками формулировки радиологического заключения в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.

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

Учебная дисциплина «Фтизиатрия» относится к обязательной части 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 трудоёмкость (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.	9	1	6	2	Тесты, опрос, ситуационные задачи, описание рентгенограмм
2.2.	Тема 2.2. Иммунодиагностика туберкулеза	5		3	2	Тесты, Опрос, контрольная работа, ситуационная задача
<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
	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	Эпидемиология туберкулеза. Источники инфекции. Пути и механизмы передачи инфекции. Показатели, характеризующие эпидемический процесс. Факторы повышенного риска заболевания туберкулезом.	ОПК-5.1 ПК – 1.1
	Содержание темы практического занятия	Организация выявления больных туберкулезом. Активное выявление больных туберкулезом и выявление больных при обращении. 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. Контакт с больным туберкулезом. Основные жалобы больного туберкулезом органов дыхания. Физикальные методы обследования: осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация. Лабораторные и инструментальные методы исследования.	ОПК-5.1 ПК – 1.1

	Содержание темы практического занятия	Клинический анализ крови. Клинический анализ мочи. Биохимический анализ крови. Микробиологические исследования. 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. Оценка диффузионной способности легких по оксиду углерода. УЗИ: показания, интерпретация результатов.	
Тема 2.2. Иммунодиагностика туберкулеза			
2.2.	Содержание темы практического занятия	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. 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.	ОПК-5.1 ПК – 1.1

	Самостоятельная работа	Индивидуальная иммунодиагностика: задачи, показания к применению с целью диагностики и дифференциальной диагностики туберкулеза, пробы, интерпретация результатов.	
<b>Модуль 2</b>			
<b>Раздел 3. Клинические формы туберкулеза</b>			
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. 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. Диагностика. Дифференциальная диагностика диссеминированного туберкулеза.</p> <p><i>Очаговый туберкулез.</i> 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. Казеозная пневмония.</p> <p><i>Туберкулема.</i> Типы туберкулем, клинико-рентгенологические особенности. 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>	ОПК-5.1 ПК – 1.1



	Самостоятельная работа	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. 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.	ОПК-5.1 ПК – 1.1
Тема 3.2. Клинические формы туберкулеза внелегочной локализации			
3.2.	Содержание темы практического занятия	Внелегочные локализации туберкулеза; патогенез внелегочного поражения; группы риска. Туберкулез мозговых оболочек. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика	ОПК-5.1 ПК – 1.1
	Самостоятельная работа	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.	

#### 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.	Иммунодиагностика туберкулеза: учебное пособие / Мусина И.М., Гизатуллина Э.Д. – Казань: КГМУ, 2016. – 122с.

**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	
			ОПК-5.1	ПК-1.1
<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	+	+

## 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)
<p><b>ОПК-5.</b> Способен организовывать и проводить профилактические (скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p> <p><b>ОПК-5.1.</b> Организовывает профилактические</p>	<p><b>Знать:</b> - принципы организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p>	Тесты, опрос	<p>Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, употреблении терминов. Имеет фрагментарное представление о принципах организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p> <p>При ответе на тесты процент правильных ответов - 69% и менее.</p>	<p>Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали неполно, без должной глубины освещения поставленных вопросов, но без существенных неточностей. Имеет общие, но не структурированные знания о принципах организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p>	<p>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 достаточно профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы.</p> <p>При ответе на тесты процент правильных ответов - от 80% до</p>	<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, продемонстрировано свободное владение материалом, не допущено ни одной существенной ошибки. Имеет сформированные систематические знания о принципах организации профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.</p> <p>При ответе на тесты процент правильных ответов - от 90% до 100%.</p>

(скрининговые) исследования, участвовать в медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.				При ответе на тесты процент правильных ответов - от 70% до 79%.	89%.	
	<b>Уметь:</b> - применять знания основных методов лучевой диагностики, знать особенности сбора анамнеза и осмотра при различных заболеваниях;	Ситуационные задачи	Ситуационная задача не решена. Не умеет применять знания основных методов лучевой диагностики, особенностей сбора анамнеза и осмотра	Частично умеет применять знания основных методов лучевой диагностики, особенностей сбора анамнеза и осмотра	В целом успешно умеет применять знания основных методов лучевой диагностики, особенностей сбора анамнеза и осмотра	Сформированное умение применять знания основных методов лучевой диагностики, особенностей сбора анамнеза и осмотра
	<b>Владеть:</b> - навыками применения алгоритмов лучевой диагностики для постановки диагноза в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотрах, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.	Ситуационные задачи	Не владеет: навыками применения алгоритмов лучевой диагностики для постановки диагноза в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.	В целом успешно, но не систематично владеет навыками применения алгоритмов лучевой диагностики для постановки диагноза в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.	В целом успешно владеет навыками применения алгоритмов лучевой диагностики для постановки диагноза в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.	Успешно и систематично владеет алгоритмами лучевой диагностики для постановки диагноза в рамках профилактических (скрининговых) исследований, медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерных наблюдениях.
<b>ПК-1.</b> Способен осуществлять комплекс	<b>Знать:</b> - физико-технические основы проведения рентгенологического исследования,	Тесты, доклад, Контрольная работа, опрос.	Дан неполный и недостаточно развернутый ответ. Допущены грубые ошибки при	Ответы на поставленные основные и дополнительные вопросы прозвучали	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, раскрыты основные положения темы;	Имеет сформированные систематические знания, продемонстрировано свободное владение

<p>мероприяти й, направленн ых на предупрежд ение возникновен ия и (или) распростран ения заболеваний , их раннюю диагностику , выявление причин и условий их возникновен ия и развития, а также направленн ых на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания. <b>ПК-1.1.</b> Осуществля ет комплекс мероприяти й,</p>	<p>физические принципы взаимодействия излучений на организм человека, основы радиационной биологии и радиационной защиты, клинической дозиметрии, действующие нормы радиационной безопасности персонала и пациентов.</p>		<p>определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, употреблении терминов, имеет фрагментарные знания.</p> <p>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. 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 достаточно профессиональном уровне. Возникли незначительные затруднения в ответе на дополнительные вопросы. При ответе на тесты процент правильных ответов - от 80% до 89%.</p>	<p>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 лучевого обследования больных с использованием рентгенологического и других методов визуализации, учитывая и используя принцип доступности, информативности и инвазивности методов.</p>	<p>ситуационные задачи, описание рентгенограмм</p>	<p>Не умеет составить план лучевого обследования больных с использованием рентгенологического и других методов визуализации</p>	<p>Частично умеет составить план лучевого обследования больных с использованием рентгенологического и других методов визуализации, учитывая и используя принцип доступности, информативности и инвазивности методов.</p>	<p>В целом успешно умеет составить план лучевого обследования больных с использованием рентгенологического и других методов визуализации, учитывая и используя принцип доступности, информативности и инвазивности методов</p>	<p>Успешно и систематично умеет составить план лучевого обследования больных с использованием рентгенологического и других методов визуализации, учитывая и используя принцип доступности, информативности и инвазивности методов</p>
	<p><b>Владеть:</b> - навыками</p>	<p>курация больных,</p>	<p>Не владеет навыками: протоколирования</p>	<p>Обладает общим представлением, но</p>	<p>В целом успешно владеет навыками:</p>	<p>Успешно и систематично</p>

<p>направленн ых на предупрежд ение возникновен ия и (или) распростран ения заболеваний , их раннюю диагностику , выявление причин и условий их возникновен ия и развития.</p>	<p>протоколирования результатов рентгенологического обследования, методиками рентгенологического обследования и их интерпретацией; оценкой данных различных методов лучевой диагностики (КТ, МРТ, РНД), навыками формулировки радиологического заключения в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.</p>	<p>ситуационные задачи</p>	<p>результатов рентгенологического обследования, методиками рентгенологического обследования и их интерпретацией; оценкой данных различных методов лучевой диагностики (КТ, МРТ, РНД), навыками формулировки радиологического заключения в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.</p>	<p>не систематически владеет навыками: протоколирования результатов рентгенологического обследования, методиками рентгенологического обследования и их интерпретацией; оценкой данных различных методов лучевой диагностики (КТ, МРТ, РНД), навыками формулировки радиологического заключения в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.</p>	<p>протоколирования результатов рентгенологического обследования, методиками рентгенологического обследования и их интерпретацией; оценкой данных различных методов лучевой диагностики (КТ, МРТ, РНД), навыками формулировки радиологического заключения в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.</p>	<p>применяет навыки: протоколирования результатов рентгенологического обследования, методиками рентгенологического обследования и их интерпретацией; оценкой данных различных методов лучевой диагностики (КТ, МРТ, РНД), навыками формулировки радиологического заключения в соответствии с МКБ и клиническими классификациями.</p>
--	--	--------------------------------	---	--	--	--

### **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 инфекционной аллергии

### 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 М., 5 лет.

Вакцинирован в роддоме вакциной БЦЖ, рубчик – 4 мм.

год	1 год	2 года	3 года	4 года	5 лет
Проба Манту с 2 ТЕ ППД-Л	Папула 6 мм	Папула 5 мм	Гиперемия 7 мм	отрицательная	Папула 8 мм

### Задание

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

### Ситуационная задача 2

Девочка, 4 года.

Реакция на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л – папула 14 мм с везикулой, предыдущие туберкулиновые пробы в возрасте 1 года – папула 10 мм, в 2 года – папула 8 мм, в 3 года – папула 5 мм.

Вакцинирована вакциной БЦЖ-М в роддоме, рубчик на левом плече – 5 мм.

В течение последних 2-3 месяцев девочка стала плаксивой, появился сухой кашель, потливость. Контакт с больным туберкулёзом достоверно не установлен.

Объективно: состояние удовлетворительное, пониженного питания, температура тела 37,3°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 –  $4,6 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин – 118 г/л, лейкоциты –  $5,7 \times 10^9/л$ ; палочкоядерные – 2%; сегментоядерные – 46%; лимфоциты – 40%; эозинофилы – 2%; базофилы – 0%, моноциты – 10%; СОЭ – 12 мм/ч.

Рентгенограмма органов грудной клетки в прямой проекции: лёгкие - без очаговых и инфильтративных изменений. Справа корень расширен, деформирован, бесструктурный, контуры корня нечёткие. Сердце и сосуды соответствуют возрасту.

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.**

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:

Девочка П., 4 года.

Выявлена при обследовании по поводу контакта с больным туберкулёзом (у ребёнка отец болен туберкулёзом - инфильтративный туберкулёз S1-2 правого лёгкого в фазе распада и обсеменения, МБТ+).

Девочка вакцинирована в роддоме вакциной БЦЖ-М – рубчик на левом плече 4 мм.

Реакции на пробу Манту с 2 ТЕ ППД-Л:

1 год – папула 7 мм; 2 года – папула 7 мм; 3 года – папула 6 мм; 4 года – папула 8 мм.

Жалобы девочка не предъявляет.

Объективно: состояние удовлетворительное, рост 103 см, вес 18 кг. Температура тела 36,8°С. Сознание ясное. Кожные покровы бледные, чистые, сухие. Тургор тканей

снижен. Периферические лимфатические узлы пальпируются в пяти группах 3 мм в диаметре, подвижные, безболезненные, мягко-эластической консистенции.

При перкуссии лёгких – лёгочный звук, при аускультации лёгких – дыхание везикулярное, хрипы не прослушиваются. Частота дыхания – 20 в минуту. Сердечные тоны ясные, ритмичные. АД 92/74 мм ртутного столба, пульс – 96 в минуту. Живот мягкий, безболезненный.

Общий анализ крови: эритроциты –  $4,0 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин – 122 г/л, лейкоциты –  $5,1 \times 10^9/л$ ; палочкоядерные – 1%; сегментоядерные – 52%; лимфоциты – 41%; эозинофилы – 0%; базофилы – 0%, моноциты – 6%; СОЭ – 13 мм/ч.

Рентгенограмма органов грудной клетки в прямой проекции: лёгкие – в S3 левого лёгкого фокус размером 2,0x3,0 см, средней интенсивности, гомогенный, контуры размытые, связанный «дорожкой» с корнем левого лёгкого. Левый корень деформирован, бесструктурный, контуры корня размытые. Сердце и аорта соответствуют возрасту.

Реакция на пробу с препаратом «Диаскинтест®» – папула 7 мм

Задание

1. Поставьте предварительный диагноз;
2. Напишите обоснование диагноза;
3. Проведите интерпретацию пробы Манту с 2 ТЕ ППД-Л и пробы с препаратом «Диаскинтест®»;
4. Составьте план дополнительного обследования;
5. Выделите факторы, способствующие развитию заболевания.

#### **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.

*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) – да -1 балл, нет – 0 баллов;
- 2) Раскрытие темы доклада – да -1 балл, нет – 0 баллов;
- 3) Свободное владение содержанием – да -1 балл, нет – 0 баллов;
- 4) Полнота собранного теоретического материала – да -1 балл, нет – 0 баллов;
- 5) Презентация доклада – да -1 балл, нет – 0 баллов;
- 6) Владение нормами литературного языка, профессиональной терминологией – да -1 балл, нет – 0 баллов;
- 7) Краткий вывод по рассмотренному вопросу – да -1 балл, нет – 0 баллов;
- 8) Ответы на вопросы слушателей – да -1 балл, нет – 0 баллов;
- 9) Качественное содержание и подбор демонстрационного материала – да -1 балл, нет – 0 баллов;

10) Оформление доклада в виде тезисов – да -1 балл, нет – 0 баллов.

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 / В. А. Аксенова, А. С. Апт, В. С. Баринов [и др.] / Под ред. М. И. Перельмана. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 с. – ISBN 978-5-9704-1232-9. – Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412329.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412329.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
2.	Мишин, В. Ю. Фтизиатрия : учебник / В. Ю. Мишин, С. П. Завражнов, А. В. Митронин, А. В. Мишина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-5400-8. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454008.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454008.html</a>	ЭМБ «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>	ЭМБ «Консультант врача»
2.	Илясова, Е. Б. Лучевая диагностика: учебное пособие / Е. Б. Илясова, М. Л. Чехонацкая, В. Н. Приезжева. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5877-8. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458778.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458778.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»
3.	Зими́на, В. Н. Диагностика и лечение туберкулеза в сочетании с ВИЧ-инфекцией / В. Н. Зими́на, А. В. Кравченко, Ю. Р. Зюзя, И. А. Васильева - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3510-6. - Текст : электронный // URL : <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435106.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435106.html</a>	ЭМБ «Консультант врача»

### 7.3. Периодическая печать

– Журнал «Туберкулез и болезни легких»

Ответственное лицо  
библиотеки Университета

  
(подпись)

Семеньчева 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://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru](http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru)
  2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Учредитель: ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России. Выписка из реестра зарегистрированных СМИ Эл № ФС77-78830 от 30.07.2020 г. <https://lib-kazangmu.ru/>
  3. Консультант врача – электронная медицинская библиотека. Правообладатель: ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением – Комплексный медицинский консалтинг». Договор № 44/ЭлА/2021 от 29 ноября 2021 г. Срок доступа: 01.01.2022-31.12.2022. <http://www.rosmedlib.ru>
  4. Электронная база данных «Clinical Key». Правообладатель: ООО «Эко-Вектор». Сублицензионный договор № 68 от 14 октября 2021 г. Срок доступа: 15.10.2021-14.10.2022. [www.clinicalkey.com](http://www.clinicalkey.com) Clinical Key Student формат Foundation Capability. Сублицензионный договор № 68 от 14 октября 2021 г. Срок доступа: 15.10.2021-14.10.2022. <https://www.clinicalkey.com/student/>
  5. Научная электронная библиотека elibrary.ru. Правообладатель: НЭБ (ООО). Действующий договор № SU-539/2022 от 25.01.2022 г. Срок доступа: 25.01.2022-31.12.2022. <http://elibrary.ru>
  6. Сеть «Консультант Плюс». Правообладатель: ООО «ИнфоЦентр Консультант». Договор о сотрудничестве № 497Р\2020 от 03.02.2020 г. В локальной сети библиотеки. Срок доступа: 03.02.2020 г. – бессрочно.
  7. Архив научных журналов зарубежных издательств. Эксклюзивный дистрибьютор зарубежных издательств – НП «НЭИКОН» (соглашение о сотрудничестве № ДС-475-2012 от 5.11.2012 г. Срок доступа 05.11.2012 – бессрочно). <http://arch.neicon.ru/xmlui/>
- Российское общество пульмонологов: [www.spulmo.ru](http://www.spulmo.ru)
- НИИ антимикробной химиотерапии (Смоленск): <http://www.antibiotic.ru>
- Consilium Medicum: <http://www.consilium-medicum.com>
- Российское общество фтизиатров <http://roftb.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. Её 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. Операционная система WINDOWS
2. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXCEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.

Используемое 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>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Оснащение: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, негатоскоп, ноутбук, проектор мультимедийный, экран</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Оснащение: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, доска магнитно-маркерная, негатоскоп, ноутбук, телевизор</p> <p>Учебно-методический кабинет. Оснащение: столы, стулья, МФУ, сканер, тонометр, спирометр, ростомер, медицинские весы, стетфонендоскоп, термометр, принтер, ноутбук.</p> <p>Помещение для самостоятельной работы к.202, 204 - читальный зал открытого доступа с возможностью подключения к сети "Интернет". Оснащение: столы, стулья для обучающихся; компьютеры</p>	<p>Адрес: г.Казань, РКПД, Прибольничная, 1 4 этаж</p> <p>Г.Казань, ул.Бутлерова, 49</p>
----------------------------	---	---

Заведующий кафедрой  
Профессор, д.м.н

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Визель А.А.