

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.05.2026 13:08:02
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d87

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

Кафедра Инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ А.А. Ушаков
«09» июня 2025 г.



**Рабочая программа дисциплины
ФТИЗИАТРИЯ**

Специальность: 31.05.01 – Лечебное дело
Уровень высшего образования: специалитет
Квалификация выпускника: врач-лечебник

г. Екатеринбург
2025 год

Рабочая программа дисциплины «Фтизиатрия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.08.2015 г. № 853, и с учетом требований профессионального стандарта «Врач-лечебник» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.03.2017 г. №306).

Программа составлена:

Сабитов А.У., заведующий кафедрой Инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии: д.м.н., профессор

Чугаев Ю.П., профессор кафедры Инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии: д.м.н.

Сабадаш Е.В., доцент кафедры Инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии: к.м.н.

Литовская А.Д., ассистент кафедры Инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии

Борисевич Г.А., ассистент кафедры Инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии

Борисевич А.А., ассистент кафедры Инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии

Торлопова А.М., ассистент кафедры Инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии:

Маржина И.И., ассистент кафедры Инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии

Программа рецензирована:

Егоров Е.А., главный врач УНИИФ – филиала ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России, к.м.н., доцент кафедры Инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры Инфекционных болезней, фтизиатрии и пульмонологии (протокол №5 от 07.05.2025 г.)

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией по специальности «Лечебное дело» (протокол №5 от 07.05.2025 г.)

1. Цель изучения дисциплины

Овладение студентами необходимым объемом теоретических и практических знаний, умений и навыков по дисциплине «Фтизиатрия» для освоения выпускниками компетенций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования специальность 31.05.01 «Лечебное дело», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2015 г. № 853, с учетом требований профессионального стандарта «Врач-лечебник».

2. Задачи дисциплины

1. Сформировать у обучающихся современные представления об эпидемиологической ситуации по туберкулезу, социальной значимости этого заболевания, путях предупреждения распространения инфекции, роли различных факторов риска развития туберкулеза и значении этого заболевания в общей патологии населения.

2. Привить знания об этиологии и патогенезе туберкулезной инфекции, клинических симптомах и синдромах, диагностических критериях основных нозологических форм активной туберкулезной инфекции и состояний, предшествующих развитию заболевания (латентная туберкулезная инфекция) и являющихся исходом перенесенного туберкулеза. Сформировать у студентов знания особенностей патогенеза, выявления, диагностики и клинических проявлений туберкулеза различных локализаций у пациентов различных возрастных групп.

3. Привить знания и умения в области выявления и диагностики туберкулеза на амбулаторном и стационарном этапах первичной и специализированной медицинской помощи. Ознакомить студентов с современными технологиями этиологической диагностики туберкулеза у пациентов разного возраста и привить умения по формированию клинического диагноза на основе комплексного обследования пациента.

4. Научить студентов основным принципам назначения этиологического, патогенетического, хирургического и симптоматического лечения туберкулеза у пациентов с учетом их возрастных анатомо-физиологических особенностей и в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками и стандартами оказания медицинской помощи. Выработать умения сформировать и назначить режим химиотерапии на основе данных о лекарственной устойчивости возбудителя и обеспечить контроль ее эффективности и безопасности.

5. Привить студентам знания и умения в области оценивания нарушений в состоянии здоровья пациентов, приводящих к ограничению их жизнедеятельности, определению медицинских показаний и противопоказаний к проведению основных диагностических, лечебных и реабилитационных мероприятий. Сформировать знания основных принципов и методов диспансерного наблюдения больных туберкулезом при различных клинических вариантах течения туберкулеза, в том числе сочетанного с ВИЧ-инфекцией, а также лиц с повышенным риском заболевания туберкулезом, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями, порядками и стандартами оказания медицинской помощи.

6. Подготовить студентов к оказанию неотложной помощи на догоспитальном и госпитальном этапах при туберкулезе и его осложнениях, характеризующихся угрозой для жизни пациента.

7. Привить навыки врачебной профессиональной деонтологии в отношениях с коллегами, пациентами и их семьями.

8. Привить студентам базовые навыки сбора и анализа современной научной литературы, клинических данных и публичном представлении полученных результатов.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Фтизиатрия» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета).

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Фтизиатрия» направлен на обучение, воспитание и формирование у выпускника компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых действий согласно профессиональному стандарту.

Общекультурные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общекультурных компетенций	Код и наименование общекультурных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общекультурных компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	ОК-4. Способность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ИОК-4.1 Знает: основы действий в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения ИОК-4.2 Умеет: действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения ИОК-4.3 Имеет практический опыт: действий в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Этические и правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и включающих в себя формирование здорового образа жизни, 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 детей факторов среды их обитания.	ИОПК-1.1 Знает: основы медицинской этики и деонтологии; основы законодательства в сфере здравоохранения; правовые аспекты врачебной деятельности ИОПК-1.2 Умеет: применять этические нормы и принципы поведения медицинского работника при выполнении своих профессиональных обязанностей; знание современного законодательства в сфере здравоохранения при решении задач профессиональной деятельности; применять правила и нормы взаимодействия врача с коллегами и пациентами (их законными представителями) ИОПК-1.3 Имеет практический опыт: решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе этических норм и деонтологических принципов при взаимодействии с коллегами и пациентами (их законными

		представителями), знаний правовых аспектов врачебной деятельности
Профилактическая деятельность	ОПК-2. Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми детьми и детьми с хроническими заболеваниями.	ИОПК-2.1 Знает: основные критерии здорового образа жизни и методы его формирования; социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркоманий, токсикоманий, основные принципы их профилактики; формы и методы санитарно-гигиенического просвещения среди детей и взрослых (их законных представителей), медицинских работников; основные гигиенические мероприятия оздоровительного характера, способствующие укреплению здоровья и профилактике возникновения наиболее распространенных заболеваний; основы профилактической медицины; этапы планирования и внедрения коммунальных программ профилактики наиболее распространенных заболеваний ИОПК-2.2 Умеет: проводить санитарно-гигиеническое просвещение среди детей и взрослых (их законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; проводить санитарно-просветительскую работу среди детей и родителей (законных представителей) с целью формирования здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; формировать у детей и взрослых (их законных представителей) поведение, направленное на сохранение и повышение уровня соматического здоровья; разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ; разрабатывать план профилактических мероприятий и осуществлять методы групповой и индивидуальной профилактики наиболее распространенных

		заболеваний; назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе онкологических; проводить подбор и назначение лекарственных препаратов и немедикаментозных методов для профилактики наиболее распространенных заболеваний ИОПК-2.3 Имеет практический опыт: пропаганды здорового образа жизни и профилактики наиболее распространенных заболеваний; проведения санитарно-просветительской работы среди у детей и взрослых (их законных представителей); формирования у детей и родителей (законных представителей) поведения, направленного на сохранение и повышение уровня соматического здоровья; формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ; разработки плана профилактических мероприятий и осуществление методов групповой и индивидуальной профилактики наиболее распространенных заболеваний; назначения профилактических мероприятий детям и взрослым с учетом факторов риска, онкологической и гигиенической профилактики в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; подбора и назначения лекарственных препаратов и немедикаментозных методов для профилактики наиболее распространенных заболеваний, в том числе с применением социальных средств массовой информации
Диагностическая деятельность	ОПК-5. Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или	ИОПК-5.1 Знает: анатомию, гистологию, эмбриологию, топографическую анатомию, физиологию, патологическую анатомию и физиологию органов и систем человека ИОПК-5.2 Умеет: оценить основные морфофункциональные

	установления факта наличия или отсутствия заболевания.	данные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека ИОПК-5.3 Имеет практический опыт: оценки основных морфофункциональных данных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека при решении профессиональных задач
Менеджмент качества	ОПК-9. Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара.	ИОПК-9.1 Знает: основные понятия системы менеджмента качества медицинской организации; требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности ИОПК-9.2 Умеет: проводить анализ качества оказания медицинской помощи; обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности; организовать работу и осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала ИОПК-9.3 Имеет практический опыт: проведения работы по обеспечению внутреннего контроля качества оказания медицинской помощи пациентам и безопасности медицинской деятельности
Немедикаментозная и медикаментозная терапия	ОПК-14. Готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у детей, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	ИОПК-14.1 Знает: основные понятия применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у детей, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении ИОПК-14.2 Умеет: проводить анализ качества применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у детей, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении ИОПК-14.3 Имеет практический опыт: применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у детей, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении

Гигиена и профилактика	ОПК-15. Готовность к обучению детей и их родителей (законных представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний.	ИОПК-15.1 Знает: основные понятия по обучению детей и их родителей (законных представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний ИОПК-15.2 Умеет: проводить анализ качества обучения детей и их родителей (законных представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний ИОПК-15.3 Имеет практический опыт: обучения детей и их родителей (законных представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний
------------------------	--	---

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у студентов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия (в соответствии с профессиональным стандартом «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 года №293н):

Трудовая функция А/01.7 – Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах.

Трудовые действия: Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах. Распознавание состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме. Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания). Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах.

Трудовая функция А/02.7 – Проведение обследования пациента с целью установления диагноза.

Трудовые действия: Сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента. Проведение полного физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациента. Направление пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Направление пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными. Установление диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

Трудовая функция А/03.7 – Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности .

Трудовые действия: Разработка плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Назначение немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения. Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками. Организация персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения.

Трудовая функция А/04.7 – Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность.

Трудовые действия: Проведение экспертизы временной нетрудоспособности и работа в составе врачебной комиссии, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности. Подготовка необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы. Выполнение мероприятий медицинской

реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Направление пациента, нуждающегося в медицинской реабилитации, к врачу-специалисту для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Направление пациента, нуждающегося в медицинской реабилитации, к врачу-специалисту, для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Оценка эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Направление пациента, имеющего стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу.

Трудовая функция А/05.7 – Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

Трудовые действия: Организация и проведение медицинских осмотров с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами. Организация и контроль проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у взрослого населения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Осуществление диспансеризации взрослого населения с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний и основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами. Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями. Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. Контроль соблюдения профилактических мероприятий. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней. Оформление и направление в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении инфекционного или профессионального заболевания. Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ.

Оценка эффективности профилактической работы с пациентами.

Трудовая функция А/06.7 – Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала.

Трудовые действия: Составление плана работы и отчета о своей работе, оформление паспорта врачебного (терапевтического) участка. Проведение анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного населения. Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде. Контроль выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

- основы законодательства Российской Федерации в сфере борьбы с туберкулезом, основные нормативно-правовые документы, регламентирующие оказание противотуберкулезной помощи населению и структуру фтизиатрической службы Российской Федерации;
- задачи и роль врача-лечебника в проведении противотуберкулезных мероприятий;
- роль социально-экономических факторов в возникновении и распространении туберкулезной инфекции;
- источники и пути распространения туберкулезной инфекции, факторы риска инфицирования МБТ и заболевания туберкулезом детей и взрослых;
- патоморфологические, иммунологические, биохимические изменения в организме человека при инфицировании и заболевании туберкулезом;
- клинико-лабораторные, рентгенологические, микробиологические признаки, характерные для туберкулеза;
- комплекс диагностических методов, используемых при обследовании населения на туберкулез;
- методы специфической и санитарной профилактики туберкулеза;
- общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов;
- комплекс лечебных мероприятий при осложнениях туберкулеза легочным кровотечением, спонтанным пневмотораксом, при возникновении побочных реакций на противотуберкулезные препараты;
- основные положения и критерии экспертизы трудоспособности больного туберкулезом;
- показания и противопоказания к назначению немедикаментозных методов лечения, к проведению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения больных туберкулезом.

В результате изучения дисциплины студент должен уметь:

- составить план обследования пациента с целью диагностики или исключения туберкулеза;
- собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию;
- интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз;
- интерпретировать результаты бактериологического и молекулярно-генетического исследования биоматериалов на туберкулез;
- описать патологические изменения, выявленные лучевыми методами исследования у больных туберкулезом, определить основной рентгенологический синдром и составить на его основании дифференциально-диагностический ряд;

- сформулировать диагноз в соответствии с клинической классификацией туберкулеза;
- оценить результат кожных проб Манту и Диаскинтест;
- определить показания и противопоказания к проведению вакцинации и ревакцинации БЦЖ и БЦЖ-М, оценить течение прививочной реакции, определить показания к проведению химиопрофилактики и превентивной химиотерапии туберкулеза;
- определить показания к проведению противотуберкулезной терапии, выбрать режим химиотерапии, при необходимости провести коррекцию химиотерапии;
- диагностировать неотложные состояния у больных туберкулезом и оказать им первую врачебную помощь;
- составить план мероприятий в очаге туберкулезной инфекции;
- проводить с пациентами и их родственниками мероприятия по вторичной и третичной профилактике заболеваний, аргументированно пропагандировать здоровый образ жизни и отказ от вредных привычек.

В результате изучения дисциплины студент должен владеть:

- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов;
- навыками информирования пациентов различных возрастных групп и/или их законных представителей в соответствии с требованиями правил информированного согласия;
- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в противотуберкулезных медицинских организациях, методами клинического обследования детей и взрослых на туберкулез;
- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования;
- навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у детей, подростков и взрослых;
- навыком постановки развернутого клинического диагноза;
- навыком проведения основных врачебных, диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях у пациентов, страдающих туберкулезом;
- навыком поиска, анализа и обобщения данных справочной и научной литературы в соответствии с принципами доказательной медицины, представление результатов в виде доклада (реферата).

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)		Семестры	
	ЗЕТ	Часы	8	9
Аудиторные занятия (всего)	3	108	42	66
В том числе:				
Лекции	1	36	18	18
Практические занятия	2	72	24	48
Самостоятельная работа (всего)	1,25	45	45	
В том числе:				
Реферат		8	4	4
УИРС		37	12	25
Формы аттестации по дисциплине (экзамен)	0,75	27		27
Общая трудоемкость дисциплины	5	180		

6. Содержание дисциплины

6.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины (дидактическая единица) и код компетенции, для формирования которой данная ДЕ необходима	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
Дисциплинарный модуль 1 Общие вопросы фтизиатрии	
ДЕ1 Характеристика возбудителя. Патогенез. Медико-социальные факторы риска развития туберкулеза.	Этиология, патогенез, патологическая анатомия и иммунология туберкулеза. Характеристика гранулематозного воспаления. Группы лиц с повышенным риском развития туберкулеза.
ДЕ2 Эпидемиология. Основные показатели, характеризующие эпидемическую ситуацию по туберкулезу. Стратегии борьбы с туберкулезом в РФ и мире.	Туберкулез как медико-социальная проблема современности. Статистические показатели туберкулезного процесса в РФ, Свердловской области. Стратегия ВОЗ и РФ в борьбе с туберкулезом.
ДЕ3 Понятие об очаге туберкулезной инфекции (Приказ №109). Группы диспансерного учета (Приказ №127н).	Очаги туберкулезной инфекции – группы, характеристика, периодичность посещения очагов, объем текущей дезинфекции, кратность заключительной дезинфекции. Группы диспансерного учета – группы, характеристика контингентов, категории наблюдаемых, рекомендуемая периодичность диспансерных приемов, рекомендуемый срок диспансерного наблюдения, критерии установления и прекращения диспансерного наблюдения.
ДЕ4 Структура фтизиатрической службы РФ. Санитарно – эпидемиологический режим в противотуберкулезном учреждении. Инфекционный контроль во фтизиатрии.	Основные принципы организации борьбы с туберкулезом в РФ. Место противотуберкулезной службы в общей сети здравоохранения. Роль общей лечебной сети в выявлении и профилактике туберкулеза. Система инфекционного контроля: разделение потоков больных, организация обеззараживания помещений, инструментария, отходов, индивидуальные меры защиты. Механические, физические, химические методы дезинфекции.
ДЕ5 Современные нормативные акты МЗ РФ по специальности Фтизиатрия. Приказ 109. Приказ 951. Приказ 77. Оформление экстренного извещения.	Совершенствование противотуберкулезных мероприятий в РФ. Совершенствование диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания. Предупреждение распространения туберкулеза в РФ. Извещения 089/у-туб, 058/у. Сроки подачи.
ДЕ6 Методы диагностики туберкулеза. Иммунодиагностика туберкулеза. Молекулярно-генетические методы в диагностике туберкулеза.	Обязательный клинический минимум, микроскопия, культуральные методы, молекулярно-генетические методы, материалы для данных исследований. Туберкулинодиагностика, Диаскинтест: организация скрининга, возраст, показания, интерпретация результатов. IGRA-тесты. Особенности иммунодиагностики у пациентов с ВИЧ, высокими факторами риска развития туберкулеза.
ДЕ7 Дифференциальная диагностика - округлые и очаговые тени, диссеминированные поражения. Кониотуберкулез (клиника, диагностика и дифференциальная диагностика, особенности лечения и ведения пациента).	Методы лучевой диагностики: флюорография, рентгенография, компьютерная томография. Рентген-анатомия легких (доли, сегменты). Основные рентгенологические синдромы. Кониотуберкулез – основные факторы возникновения, особенности лечения.
ДЕ8 Генетические детерминанты (микро- и макроорганизма) во фтизиатрии.	Гены резистентности, кодируемые белки, эффекты мутации и их взаимосвязь с противотуберкулезными препаратами.
ДЕ9	Ряды противотуберкулезных препаратов. Общие принципы и методы химиотерапии туберкулеза.

Консервативное лечение (химиотерапия туберкулеза, патогенетическая терапия). Побочные эффекты ПТП и способы их предотвращения. Стоимость курса лечения туберкулеза (РЛЧ, изониазид-резистентного туберкулеза, МЛУ, пре-ШЛУ и ШЛУ)	Режимы химиотерапии – правила назначения режимов. Фазы терапии в зависимости от режима: длительность, условия перехода с интенсивной фазы на фазу продолжения, эффективное и неэффективное лечение. Патогенетическое лечение туберкулеза (основные препараты). Коррекция побочных действий ПТП. Стоимость лечения ПТП.
ДЕ10 Коллапсотерапия, КББ - показания, противопоказания, техника проведения и сроки лечения.	Пневмоперитонеум, искусственный пневмоторакс, клапанная бронхоблокация: принцип действия, показания, противопоказания, методика проведения, сроки лечения.
ДЕ11 Хирургические методы лечения туберкулеза ОГК. Неотложные состояния при туберкулезе.	Резекционные и реконструктивно-пластические оперативные вмешательства: виды, показания, противопоказания. Торакоскопические видеоассоциированные вмешательства. Тактика послеоперационного ведения пациентов. Правила консервативного лечения туберкулеза с использованием хирургических методов. Бронхолегочное кровотечение, кровохаркание, спонтанный пневмоторакс, легочно-сердечная недостаточность: этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
ДЕ12 БЦЖ вакцинация (значение противотуберкулезной вакцинации для профилактики туберкулеза, поствакцинальные осложнения). ОПК-15	История создания вакцины БЦЖ. Противотуберкулезная вакцинация и ревакцинация детей, принципы организации, сроки. Особенности вакцинации у детей с ВИЧ, рожденных от ВИЧ-инфицированной матери, с высокими факторами риска развития туберкулеза. Категории поствакцинальных осложнений.
ДЕ13 Туберкулез и материнство (прегравидарная подготовка, беременность, роды, грудное вскармливание). Врожденный туберкулез.	Особенности совместной работы врача-акушера-гинеколога и врача-фтизиатра. Показания к прерыванию беременности при наличии туберкулеза у женщины. Правила приема ПТП во время беременности. Грудное вскармливание ребенка матерью с наличием активного туберкулезного процесса. Врожденный туберкулез: частота внутриутробной передачи, клиника, диагностика, лечение, ведение ребенка в амбулаторной практике.
ДЕ14 История развития учения о туберкулезе. Роль Р.Коха и В. Рентгена во фтизиатрии. История открытия ПТП. Санаторно-курортное лечение туберкулеза (показания к направлению, наименования санаториев и их направление).	История развития учения о туберкулезе. История открытия стрептомицина. Санаторно-курортное лечение: порядок направления в туберкулезные санатории, показания, противопоказания, диагностические и лечебные возможности санаторно-курортного лечения. Нормативный документ. Основные санатории в РФ, их специализация.
Дисциплинарный модуль 2 Легочные формы туберкулеза	
ДЕ15 Клиническая классификация. Формулирование диагноза во фтизиатрии.	Классификация легочных и внелегочных форм туберкулеза согласно Федеральным клиническим рекомендациям. Кодировка заболевания по МКБ-10. Структура диагноза во фтизиатрии согласно Федеральным клиническим рекомендациям. Фазы процесса.
ДЕ16 ЛТИ (Клинические рекомендации «ЛТИ, 2024 г.»).	Вираз туберкулиновых проб. ЛТИ: этиология, патогенез, периоды заболевания, диагностика, химиопрофилактика (схемы).
ДЕ17 Первичный туберкулезный комплекс. ТВГЛУ. Туберкуломы.	Патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

ДЕ18 Очаговый и инфильтративный туберкулез. Казеозная пневмония.	Патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
ДЕ19 Кавернозный, ФКТ, цирротический туберкулез.	Патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
ДЕ20 Диссеминированный туберкулез.	Патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
Дисциплинарный модуль 3 Внелегочные формы туберкулеза	
ДЕ21 Туберкулез кожи. Туберкулез глаз. Туберкулез верхних дыхательных путей, полости рта, трахеи, бронхов.	Патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
ДЕ22 Туберкулез нервной системы.	Патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
ДЕ23 Костно-суставной туберкулез. Хирургические методы лечения КСТ.	Патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение. Особенности костно-суставного туберкулеза у детей (анатомические особенности).
ДЕ24 Туберкулез периферических лимфатических узлов. Абдоминальный туберкулез.	Патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
ДЕ25 Урогенитальный туберкулез.	Патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
ДЕ26 Плевральный и перикардиальный выпот. Дифференциальная диагностика и тактика ведения.	Патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
Дисциплинарный модуль 4 Сочетанный туберкулез	
ДЕ27 ВИЧ и туберкулез. ВСВИС/СВИС. Особенности сочетания ПТП и АРВТ.	Стадии ВИЧ-инфекции, классификация по Покровскому. Особенности клиники (в т.ч. туберкулезной инфекции) на разных стадиях ВИЧ-инфекции. Ко-инфекция туберкулез/ВИЧ у детей. Воспалительный синдром восстановления иммунной системы: этиология, патогенез, клиника, особенности сочетания ПТП и ВААРТ.
ДЕ28 Туберкулез и сахарный диабет (особенности лечения, течения процесса).	Патогенез, клиника, диагностика, особенности назначения инсулинов/сахароснижающих препаратов с ПТП. Противопоказания определенных ПТП при СД. Консультация узких специалистов для пациентов с СД при назначении ПТП.
ДЕ29 Туберкулез и психические заболевания. Туберкулез + алкоголизм / наркомания.	Патогенез, клиника, диагностика, особенности назначения ПТП у пациентов с психическими заболеваниями. Шизофрения как фактор риска заболевания туберкулезом. Особенности метаболизма у больных алкоголизмом и наркоманией и его влияние на течение туберкулезного процесса.
ДЕ30 Микобактериозы. Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика. Особенности антибактериальной терапии, схемы и комбинации ПТП. Методы хирургического лечения.	Этиология, патогенез, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.
ДЕ31 Саркоидоз (дифференциальная диагностика с туберкулезом, клиника, диагностика, лечение). Туберкулез, сочетанный с саркоидозом.	Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.

ДЕ32 Рак легкого (дифференциальная диагностика с туберкулезом, клиника, диагностика, лечение). Туберкулез, сочетанный с раком.	Классификация, дифференциальная диагностика (рентгенологическая). Влияние противоопухолевой терапии на течение туберкулезного процесса.
--	---

6.2. Контролируемые учебные элементы

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Этап освоения компетенции
				Знания	Умения	Навыки	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Диагностическая деятельность	ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3	ДЕ1 Характеристика возбудителя. Патогенез. Медико-социальные факторы риска развития туберкулеза.	- источники и пути распространения туберкулезной инфекции, факторы риска инфицирования МБТ и заболевания туберкулезом детей и взрослых; - роль социально-экономических факторов в возникновении и распространении туберкулезной инфекции; - патоморфологические, иммунологические, биохимические изменения в организме человека при инфицировании и заболевании туберкулезом.	- собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников; - проводить с пациентами и их родственниками мероприятия по вторичной и третичной профилактике заболеваний, аргументированно пропагандировать здоровый образ жизни и отказ от вредных привычек.	- навыком поиска, анализа и обобщения данных справочной и научной литературы в соответствии с принципами доказательной медицины, представление результатов в виде доклада (реферата).	основной
Общекультурные	ОК-4 Самоорганизация	ИОК-4.1	ДЕ2 Эпидемиология	- источники и пути	- проводить с пациентами и	- навыком поиска,	основной

компетенции Общепрофессиональные компетенции	изация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) ОПК-5 Диагностическая деятельность	ИОК-4.2 ИОК-4.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3	огия. Основные показатели, характеризующие эпидемическую ситуацию по туберкулезу. Стратегии борьбы с туберкулезом в РФ и мире.	распространения туберкулезной инфекции, факторы риска инфицирования МБТ и заболеваний. туберкулезом детей и взрослых; - методы специфической и санитарной профилактики туберкулеза.	их родственники мероприятия по вторичной и третичной профилактике заболеваний, аргументированно пропагандировать здоровый образ жизни и отказ от вредных привычек.	анализа и обобщения данных справочной и научной литературы в соответствии с принципами доказательной медицины, представление результатов в виде доклада (реферата).	
Общекультурные компетенции Общепрофессиональные компетенции	ОК-4 Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) ОПК-2 Профилактическая деятельность	ИОК-4.1 ИОК-4.2 ИОК-4.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3	ДЕЗ Понятие об очаге туберкулезной инфекции (Приказ №109). Группы диспансерного учета (Приказ №127н).	- задачи и роль врача-лечебника в проведении противотуберкулезных мероприятий; - роль социально-экономических факторов в возникновении и распространении туберкулезной инфекции; - источники и пути распространения туберкулезной инфекции, факторы риска инфицирования МБТ и заболеваний. туберкулезом детей и взрослых; - основные положения и критерии экспертизы трудоспособности	- составить план мероприятий в очаге туберкулезной инфекции; - проводить с пациентами и их родственниками мероприятия по вторичной и третичной профилактике заболеваний, аргументированно пропагандировать здоровый образ жизни и отказ от вредных привычек; - оформлять медицинскую документацию.	- навыком поиска, анализа и обобщения данных справочной и научной литературы в соответствии с принципами доказательной медицины, представление результатов в виде доклада (реферата); - методами ведения медицинско-й учетно-отчетной документации в противотуберкулезных медицинских организациях, методами клинического обследования детей и	основной

				бности больного туберкулез ом.		взрослых на туберкулез.	
Общекультурные компетенции Общепрофессиональные компетенции	ОК-4 Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность	ИОК-4.1 ИОК-4.2 ИОК-4.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3	ДЕ4 Структура фтизиатрической службы РФ. Санитарно-эпидемиологический режим в противотуберкулезном учреждении. Инфекционный контроль во фтизиатрии.	- роль социально-экономических факторов в возникновении и распространении туберкулезной инфекции; - источники и пути распространения туберкулезной инфекции, факторы риска инфицирования МБТ и заболевания туберкулезом детей и взрослых.	- основы законодательства Российской Федерации в сфере борьбы с туберкулезом, основные нормативно-правовые документы, регламентирующие оказание противотуберкулезной помощи населению и структуру фтизиатрической службы Российской Федерации.	- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в противотуберкулезных медицинских организациях, методами клинического обследования детей и взрослых на туберкулез; - навыком поиска, анализа и обобщения данных справочной и научной литературы в соответствии с принципами и доказательной медицины, представление результатов в виде доклада (реферата).	основной
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3	ДЕ5 Современные нормативные акты МЗ РФ по специальности Фтизиатрия. Приказ 109. Приказ 951. Приказ 77. Оформление экстренног	- основы законодательства Российской Федерации в сфере борьбы с туберкулезом, основные нормативно-правовые документы, регламентирующие оказание противотуб	- составить план обследования пациента с целью диагностики или исключения туберкулеза; - собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его	- методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в противотуберкулезных медицинских организациях, методами клинического обследования	основной

			о извещения.	еркулезной помощи населению и структуру фтизиатрич еской службы Российской Федерации; - роль социально- экономичес ких факторов в возникнове нии и распростра нении туберкулез ной инфекции; - источники и пути распростра нения туберкулез ной инфекции, факторы риска инфициров ания МБТ и заболевани я туберкулез ом детей и взрослых; - методы специфичес кой и санитарной профилакти ки туберкулеза ; - клинико- лабораторн ые, рентгеноло гические, микробиол огические признаки, характерны е для туберкулеза .	родственников в, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документаци ю; - интерпретиро вать результаты обследования, поставить пациенту предваритель ный диагноз, наметить объем дополнительн ых исследований для уточнения диагноза, сформулиров ать клинический диагноз; - интерпретиро вать результаты бактериологи ческого и молекулярног енетического исследования биоматериало в на туберкулез.	ия детей и взрослых на туберкулез; - навыком поиска, анализа и обобщения данных справочной и научной литературы в соответстви и с принципам и доказательн ой медицины, представле ние результатов в виде доклада (реферата).	
Общепрофес сиональные компетенци и	ОПК-2 Профиллак тическая деятельнос ть	ИОПК- 2.1 ИОПК- 2.2 ИОПК- 2.3	ДЕ6 Методы диагностик и туберкулеза .	- комплекс диагностич еских методов, используем ых при	- интерпретиро вать результаты обследования, поставить	- навыком интерпрета ции результатов лабораторн ых,	основ ной

	ОПК-5 Диагностическая деятельность	ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3	Иммунодиагностика туберкулеза . Молекулярно-генетические методы в диагностике туберкулеза у детей и подростков.	обследовании населения на туберкулез; - задачи и роль врача-лечебника в проведении противотуберкулезных мероприятий.	пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз; - интерпретировать результаты бактериологического и молекулярно-генетического исследования биоматериала на туберкулез; - описать патологические изменения, выявленные лучевыми методами исследования у больных туберкулезом, определить основной рентгенологический синдром и составить на его основании дифференциально-диагностический ряд; - оценить результат кожных проб Манту и Диаскинтест.	инструментальных методов диагностики у детей, подростков и взрослых; - навыками информирования пациентов различных возрастных групп и/или их законных представителей в соответствии с требованиями правил информированного согласия; - методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в противотуберкулезных медицинских организациях, методами клинического обследования детей и взрослых на туберкулез.	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3	ДЕ7 Дифференциальная диагностика а - округлые и очаговые тени, диссеминированные поражения. Кониотуберкулез	- клинико-лабораторные, рентгенологические, микробиологические признаки, характерные для туберкулеза ;	- описать патологические изменения, выявленные лучевыми методами исследования у больных туберкулезом, определить основной рентгенологический	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования;	основной

	нт качества	ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	(клиника, диагностика и дифференциальная диагностика, особенности лечения и ведения пациента).	- общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов.	ческий синдром и составить на его основании дифференциально-диагностический ряд.	- навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернутого клинического диагноза.	
Общекультурные компетенции Общепрофессиональные компетенции	ОК-4 Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности	ИОК-4.1 ИОК-4.2 ИОК-4.3 ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3	ДЕ8 Генетическое детерминанты (микробиоорганизма) во фтизиатрии.	- клинико-лабораторные, рентгенологические, микробиологические признаки, характерные для туберкулеза.	- интерпретировать результаты бактериологического и молекулярно-генетического исследования биоматериала в туберкулез.	- навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики и у детей, подростков и взрослых.	основной
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	ДЕ9 Консервативное лечение (химиотерапия туберкулеза, патогенетическая терапия). Побочные эффекты ПТП и способы их предотвращения. Стоимость курса лечения туберкулеза (РЛЧ, изониазид-резистентного туберкулеза, МЛУ, пре-	- общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов.	- определить показания к проведению противотуберкулезной терапии, выбрать режим химиотерапии, при необходимости провести коррекцию химиотерапии.	- навыком постановки развернутого клинического диагноза; - методами ведения медицинской учетно-отчетной документации в противотуберкулезных медицинских организациях, методами клинического обследования детей и взрослых на туберкулез.	основной

			ШЛУ и ШЛУ).				
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	ДЕ10 Коллапсотерапия, КББ - показания, противопоказания, техника проведения и сроки лечения.	- общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов.	- определить показания к проведению противотуберкулезной терапии, выбрать режим химиотерапии, при необходимости провести коррекцию химиотерапии.	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования.	основной
Общекультурные компетенции Общепрофессиональные компетенции	ОК-4 Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОК-4.1 ИОК-4.2 ИОК-4.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	ДЕ11 Хирургические методы лечения туберкулеза ОГК. Неотложные состояния при туберкулезе.	- общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов; - комплекс лечебных мероприятий при осложнениях туберкулеза легочным кровотечением, спонтанным пневмотораксом, при возникновении побочных реакций на противотуберкулезные препараты.	- определить показания к проведению противотуберкулезной терапии, выбрать режим химиотерапии, при необходимости провести коррекцию химиотерапии; - описать патологические изменения, выявленные лучевыми методами исследования у больных туберкулезом, определить основной рентгенологический синдром и составить на его основании дифференциально-диагностический ряд.	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования; - навыками информирования пациентов различных возрастных групп и/или их законных представителей в соответствии с требованиями правил информированного согласия.	основной
Общекультурные	ОК-4 Самоорганизация	ИОК-4.1	ДЕ12 БЦЖ вакцинация	- методы специфичес	- оценить результат	- навыком постановки	основной

компетенции Общепрофессиональные компетенции	изация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОК-4.2 ИОК-4.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	(значение противотуберкулезной вакцинации для профилактики туберкулеза, поствакцинальные осложнения).	кой и санитарной профилактики туберкулеза.	кожных проб Манту и Диаскинтест; - определить показания и противопоказания к проведению вакцинации и ревакцинации БЦЖ и БЦЖ-М, оценить течение прививочной реакции, определить показания к проведению химиопрофилактики и превентивной химиотерапии и туберкулеза.	предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования.	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества ОК-4 Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3 ИОПК-15.1 ИОПК-15.2 ИОПК-15.3	ДЕ13 Туберкулез и материнство (прегравидарная подготовка, беременность, роды, грудное вскармливание). Врожденный туберкулез.	- задачи и роль врача-лечебника в проведении противотуберкулезных мероприятий; - источники и пути распространения туберкулезной инфекции, факторы риска инфицирования МБТ и заболевания туберкулезом детей и взрослых; - комплекс диагностических методов, используемых при обследовании населения на туберкулез.	- собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию; - определить показания к проведению противотуберкулезной терапии, выбрать режим химиотерапии, при необходимости и провести.	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования; - навыками информирования пациентов различных возрастных групп и/или их законных представителей в соответствии с требованиями правил информированного согласия.	основной
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-14 Немедицинская и	ИОК-4.1 ИОК-4.2	ДЕ14 История развития учения о	- основные положения и критерии экспертизы	- собрать полный медицинский анамнез	- навыком поиска, анализа и обобщения	основной

	медикаментозная терапия	ИОК-4.3	туберкулезе . Роль Р.Коха и В. Рентгена во фтизиатрии . История открытия ПТП. Санаторно-курортное лечение туберкулеза (показания к направлению, наименования санаториев и их направление).	трудоспособности больного туберкулезом.	пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию.	данных справочной и научной литературы в соответствии с принципами и доказательной медицины, представление результатов в виде доклада (реферата).	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	ДЕ15 Клиническая классификация. Формулирование диагноза во фтизиатрии .	- основы законодательства Российской Федерации в сфере борьбы с туберкулезом, основные нормативно-правовые документы, регламентирующие оказание противотуберкулезной помощи населению и структуру фтизиатрической службы Российской Федерации.	- сформулировать диагноз в соответствии с клинической классификацией туберкулеза.	- навыком поиска, анализа и обобщения данных справочной и научной литературы в соответствии с принципами и доказательной медицины, представление результатов в виде доклада (реферата).	основной
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностика	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1	ДЕ16 ЛТИ (Клиническое рекомендации «ЛТИ, 2024 г.»).	- патоморфологические, иммунологические, биохимические изменения в организме человека при инфицировании и заболеваниях	- сформулировать диагноз в соответствии с клинической классификацией туберкулеза; - оценить результат кожных проб Манту и Диаскинтест;	- навыком поиска, анализа и обобщения данных справочной и научной литературы в соответствии с принципами и доказательной	основной

	ческая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3		туберкулезом; - клинико-лабораторные, рентгенологические, микробиологические признаки, характерные для туберкулеза; - общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов.	- определить показания к проведению противотуберкулезной терапии, выбрать режим химиотерапии, при необходимости провести коррекцию химиотерапии.	медицины, представление результатов в виде доклада (реферата). - навыком постановки развернутого клинического диагноза.	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	ДЕ17 Первичный туберкулезный комплекс. ТВГЛУ. Туберкулез.	- клинико-лабораторные, рентгенологические, микробиологические признаки, характерные для туберкулеза; - общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов.	- собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию; - интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования; - навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернутого клинического диагноза.	основной

				еркулезных препаратов; - комплекс лечебных мероприятий при осложнениях туберкулеза легочным кровотечением, спонтанным пневмотораксом, при возникновении побочных реакций на противотуберкулезные препараты.	исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз; - определить показания к проведению противотуберкулезной терапии, выбрать режим химиотерапии, при необходимости провести коррекцию химиотерапии.		
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	ДЕ18 Очаговый и инфильтративный туберкулез. Казеозная пневмония.	- клинико-лабораторные, рентгенологические, микробиологические признаки, характерные для туберкулеза; - общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов; - комплекс лечебных мероприятий при осложнениях туберкулеза легочным кровотечением	- собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию; - интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз; - определить показания к проведению	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования; - навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернутого клинического диагноза.	основной

				ием, спонтанным пневмотораксом, при возникновении побочных реакций на противотуберкулезные препараты.	противотуберкулезной терапии, выбрать режим химиотерапии, при необходимости провести коррекцию химиотерапии.		
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	ДЕ19 Кавернозные, ФКТ, цирротический туберкулез.	- клинико-лабораторные, рентгенологические, микробиологические признаки, характерные для туберкулеза; - общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов; - комплекс лечебных мероприятий при осложнениях туберкулеза легочным кровотечением, спонтанным пневмотораксом, при возникновении побочных реакций на противотуб	- собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию; - интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз; - определить показания к проведению противотуберкулезной терапии, выбрать режим химиотерапии, при необходимости провести коррекцию	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования; - навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернутого клинического диагноза; - навыком проведения основных врачебных, диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях у пациентов, страдающих	основной

				еркулезные препараты.	химиотерапии; - диагностировать неотложные состояния у больных туберкулезом и оказать им первую врачебную помощь.	х туберкулезом.	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	ДЕ20 Диссеминированный туберкулез.	- клинико-лабораторные, рентгенологические, микробиологические признаки, характерные для туберкулеза; - общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов; - комплекс лечебных мероприятий при осложнениях туберкулеза легочным кровотечением, спонтанным пневмотораксом, при возникновении побочных реакций на противотуб	- собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию; - интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз; - определить показания к проведению противотуберкулезной терапии, выбрать режим химиотерапии, при необходимости провести коррекцию	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования; - навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернутого клинического диагноза; - навыком проведения основных врачебных, диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях у пациентов,	основной

				еркулезные препараты.	химиотерапии; - диагностировать неотложные состояния у больных туберкулезом и оказать им первую врачебную помощь.	страдающих туберкулезом.	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	ДЕ21 Туберкулез кожи. Туберкулез глаз. Туберкулез верхних дыхательных путей, полости рта, трахеи, бронхов.	- клинико-лабораторные, рентгенологические, микробиологические признаки, характерные для туберкулеза; - общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов.	- собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию; - интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз; - определить показания к проведению противотуберкулезной терапии, выбрать режим химиотерапии, при необходимости провести коррекцию	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования; - навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернутого клинического диагноза.	основной

					химиотерапи и.		
Общепрофес сиональные компетенци и	ОПК-1 Этические и правовые основы профессио нальной деятельнос ти ОПК-2 Профиллак тическая деятельнос ть ОПК-5 Диагности ческая деятельнос ть ОПК-9 Менеджме нт качества	ИОПК- 1.1 ИОПК- 1.2 ИОПК- 1.3 ИОПК- 2.1 ИОПК- 2.2 ИОПК- 2.3 ИОПК- 5.1 ИОПК- 5.2 ИОПК- 5.3 ИОПК- 9.1 ИОПК- 9.2 ИОПК- 9.3	ДЕ22 Туберкулез нервной системы.	- клинико- лабораторн ые, рентгеноло гические, микробиол огические признаки, характерны е для туберкулеза ; - общие принципы лечения больных туберкулез ом и применения стандартиз ированных режимов химиотерап ии, перечень и основные характерист ики противотуб еркулезных препаратов; - показания и противопок азания к назначению немедикаме нтозных методов лечения, к проведени ю реабилитац ионных мероприяти й и санаторно- курортного лечения больных туберкулез ом.	- собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документаци ю; - интерпретиро вать результаты обследования, поставить пациенту предваритель ный диагноз, наметить объем дополнительн ых исследований для уточнения диагноза, сформулиров ать клинический диагноз; - определить показания к проведению противотубер кулезной терапии, выбрать режим химиотерапи и, при необходимост и провести коррекцию химиотерапи и.	- навыком постановки предварите льного диагноза пациентам и выбора дополнител ьного обследован ия; - навыком интерпрета ции результатов лабораторн ых, инструмент альных методов диагностик и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернуто го клиническо го диагноза.	основ ной
Общепрофес сиональные компетенци и	ОПК-1 Этические и правовые основы профессио нальной деятельнос ти	ИОПК- 1.1 ИОПК- 1.2 ИОПК- 1.3 ИОПК- 2.1	ДЕ23 Костно- суставной туберкулез. Хирургичес кие методы лечения КСТ.	- клинико- лабораторн ые, рентгеноло гические, микробиол огические признаки, характерны	- собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников	- навыком постановки предварите льного диагноза пациентам и выбора дополнител ьного	основ ной

	ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3		е для туберкулеза; - общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов; - показания и противопоказания к назначению немедикаментозных методов лечения, к проведению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения больных туберкулезом.	в, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию; - интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз; - определить показания к проведению противотуберкулезной терапии, выбрать режим химиотерапии, при необходимости провести коррекцию химиотерапии.	обследован ия; - навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностик и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернутого клинического диагноза.	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1	ДЕ24 Туберкулез периферических лимфатических узлов. Абдоминальный туберкулез.	- клинико-лабораторные, рентгенологические, микробиологические признаки, характерные для туберкулеза; - общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартиз	- собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию; - интерпретировать	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования; - навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов	основной

	нт качества	ИОПК- 9.2 ИОПК- 9.3		ированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов; - показания и противопоказания к назначению немедикаментозных методов лечения, к проведению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения больных туберкулезом.	результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз; - определить показания к проведению противотуберкулезной терапии, выбрать режим химиотерапии, при необходимости провести коррекцию химиотерапии.	диагностик и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернутого клинического диагноза.	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	ДЕ25 Урогенитальный туберкулез.	- клинико-лабораторные, рентгенологические, микробиологические признаки, характерные для туберкулеза; - общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов;	- собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию; - интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования; - навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностик и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернутого клинического диагноза.	основной

				- показания и противопоказания к назначению немедикаментозных методов лечения, к проведению реабилитации и мероприятий и санаторно-курортного лечения больных туберкулезом.	для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз; - определить показания к проведению противотуберкулезной терапии, выбрать режим химиотерапии, при необходимости провести коррекцию химиотерапии.		
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	ДЕ26 Плевральный и перикардиальный выпот. Дифференциальная диагностика и тактика ведения.	- клинико-лабораторные, рентгенологические, микробиологические признаки, характерные для туберкулеза; - общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов; - показания и противопоказания к назначению немедикаментозных методов лечения, к проведению	- собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию; - интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз; - определить показания к проведению противотуберкулезной	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования; - навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернутого клинического диагноза.	основной

				реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения больных туберкулезом.	терапии, выбрать режим химиотерапии, при необходимости провести коррекцию химиотерапии.		
Общекультурные компетенции Общепрофессиональные компетенции	ОК-4 Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества ОПК-14 Немедицинская и медикаментозная терапия ОПК-15 Гигиена и профилактика	ИОК-4.1 ИОК-4.2 ИОК-4.3 ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3 ИОПК-14.1 ИОПК-14.2 ИОПК-14.3 ИОПК-15.1 ИОПК-15.2 ИОПК-15.3	ДЕ27 ВИЧ и туберкулез. Туберкулез у детей, инфицированных ВИЧ. ВСВИС/СВИС. Особенности сочетания ПТП и АРВТ.	- источники и пути распространения туберкулезной инфекции, факторы риска инфицирования МБТ и заболевания туберкулезом детей и взрослых; - комплекс диагностических методов, используемых при обследовании населения на туберкулез; - методы специфической и санитарной профилактики туберкулеза; - общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуб	- составить план обследования пациента с целью диагностики или исключения туберкулеза; - собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию; - интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз.	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования; - навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностик и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернутого клинического диагноза.	основной

				еркулезных препаратов.			
Общекультурные компетенции Общепрофессиональные компетенции	ОК-4 Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОК-4.1 ИОК-4.2 ИОК-4.3 ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	ДЕ28 Туберкулез и сахарный диабет (особенности лечения, течения процесса).	- общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов; - основные положения и критерии экспертизы трудоспособности больного туберкулезом; - показания и противопоказания к назначению немедикаментозных методов лечения, к проведению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения больных туберкулезом.	- составить план обследования пациента с целью диагностики или исключения туберкулеза; - собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию; - интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз.	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования; - навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностик и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернутого клинического диагноза.	основной
Общекультурные компетенции Общепрофессиональные компетенции	ОК-4 Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) ОПК-1 Этические и правовые основы	ИОК-4.1 ИОК-4.2 ИОК-4.3 ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3	ДЕ29 Туберкулез и психические заболевания. Туберкулез + алкоголизм /	- общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии,	- составить план обследования пациента с целью диагностики или исключения туберкулеза; - собрать полный медицинский	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования;	основной

	профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	наркомания .	перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов; - основные положения и критерии экспертизы трудоспособности больного туберкулезом; - показания и противопоказания к назначению немедикаментозных методов лечения, к проведению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения больных туберкулезом.	анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию; - интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз.	- навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернутого клинического диагноза.	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3	ДЕ30 Микобактериозы. Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика. Особенности антибактериальной терапии, схемы и комбинации ПТП. Методы хирургического лечения.	- патоморфологические, иммунологические, биохимические изменения в организме человека при инфицировании и заболевании туберкулезом; - клинко-лабораторные, рентгенологические, микробиологические признаки, характерны	- сформулировать диагноз в соответствии с клинической классификацией туберкулеза; - оценить результат кожных проб Манту и Диаскинтест; - определить показания к проведению противотуберкулезной терапии, выбрать режим химиотерапии, при	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования; - навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки	основной

				е для туберкулеза ; - общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов; - показания и противопоказания к назначению немедикаментозных методов лечения, к проведению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения больных туберкулезом.	необходимость и провести коррекцию химиотерапии.	развернутого клинического диагноза.	
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент	ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1 ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1	ДЕЗ1 Саркоидоз (дифференциальная диагностика с туберкулезом, клиника, диагностика, лечение). Туберкулез, сочетанный с саркоидозом.	- патоморфологические, иммунологические, биохимические изменения в организме человека при инфицировании и заболевании туберкулезом; - клинικο-лабораторные,	- составить план обследования пациента с целью диагностики или исключения туберкулеза; - собрать полный медицинский анамнез пациента, провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования; - навыком интерпретации результатов лабораторных, инструментальных методов	основной

	нт качества	ИОПК- 9.2 ИОПК- 9.3		рентгенологические, микробиологические признаки, характерные для туберкулеза ; - общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов; - показания и противопоказания к назначению немедикаментозных методов лечения, к проведению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения больных туберкулезом.	обследование больного, оформлять медицинскую документацию; - интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз; - описать патологические изменения, выявленные лучевыми методами исследования у больных туберкулезом, определить основной рентгенологический синдром и составить на его основании дифференциально-диагностический ряд.	диагностик и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернутого клинического диагноза.	
Общекультурные компетенции Общепрофессиональные компетенции	ОК-4 Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) ОПК-1 Этические и правовые основы профессиональной	ИОК-4.1 ИОК-4.2 ИОК-4.3 ИОПК-1.1 ИОПК-1.2 ИОПК-1.3 ИОПК-2.1	ДЕ32 Рак легкого (дифференциальная диагностика с туберкулезом, клиника, диагностика, лечение). Туберкулез, сочетанный с раком	- клинико-лабораторные, рентгенологические, микробиологические признаки, характерные для туберкулеза ; - показания и	- составить план обследования пациента с целью диагностики или исключения туберкулеза; - собрать полный медицинский анамнез пациента,	- навыком постановки предварительного диагноза пациентам и выбора дополнительного обследования; - навыком интерпретации	основной

	деятельности ОПК-2 Профилактическая деятельность ОПК-5 Диагностическая деятельность ОПК-9 Менеджмент качества	ИОПК-2.2 ИОПК-2.3 ИОПК-5.1 ИОПК-5.2 ИОПК-5.3 ИОПК-9.1 ИОПК-9.2 ИОПК-9.3		противопоказания к назначению немедикаментозных методов лечения, к проведению реабилитационных мероприятий и санаторно-курортного лечения больных туберкулезом; - общие принципы лечения больных туберкулезом и применения стандартизированных режимов химиотерапии, перечень и основные характеристики противотуберкулезных препаратов.	провести опрос больного, его родственников, проводить физикальное обследование больного, оформлять медицинскую документацию; - интерпретировать результаты обследования, поставить пациенту предварительный диагноз, наметить объем дополнительных исследований для уточнения диагноза, сформулировать клинический диагноз; - описать патологическое изменение, выявленные лучевыми методами исследования у больных туберкулезом, определить основной рентгенологический синдром и составить на его основании дифференциально-диагностический ряд.	результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики и у детей, подростков и взрослых; - навыком постановки развернутого клинического диагноза.	
--	--	--	--	---	---	--	--

6.3. Разделы дисциплины (ДЕ) и виды занятий

№ дисциплинарного модуля	№ дидактической единицы	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студентов	Всего
Общие вопросы фтизиатрии	1	2	3	2	7
	2	1	3	2	6
	3	1	2	2	5
	4	1	2	2	5
	5	1	2	2	5

	6	1	2	1	4
	7	1	2	1	4
	8	1	2	1	4
	9	1	2	1	4
	10	1	2	1	4
	11	1	2	1	4
	12	1	2	1	4
	13	1	2	1	4
Легочные формы туберкулеза	14	1	2	1	4
	15	2	3	2	7
	16	1	3	2	6
	17	1	2	1	4
	18	1	2	1	4
	19	1	2	2	5
Внелегочные формы туберкулеза	20	1	2	2	5
	21	2	3	1	6
	22	1	3	1	5
	23	1	2	1	4
	24	1	2	1	4
	25	1	2	2	5
Сочетанный туберкулез	26	1	2	2	5
	27	1	3	1	5
	28	1	3	1	5
	29	1	2	1	4
	30	1	2	1	4
	31	1	2	2	5
Итого	32	1	2	2	5
	32	36	72	45	153

7. Примерная тематика работ

7.1. Курсовых работ: не предусмотрено учебным планом.

7.2. Учебно-исследовательских, творческих работ:

1. Туберкулез у инфицированных ВИЧ.
2. Медико-социальные факторы риска развития туберкулеза.
3. Значение Диаскинтеста для диагностики туберкулезной инфекции в различные фазы течения процесса.
4. Значение противотуберкулезной вакцинации для профилактики туберкулеза.
5. Поствакцинальные осложнения.
6. Молекулярно-генетические методы в диагностике туберкулеза.

7.3. Рефератов:

1. Туберкулез лимфатической системы: туберкулез периферических лимфатических узлов, туберкулез брыжеечных лимфатических узлов. Диагностика и дифференциальная диагностика, лечение.
2. Туберкулез почек и мочевыводящих путей, туберкулез мужских и женских половых органов. Патогенез и патологическая анатомия, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика.
3. Туберкулез костей и суставов, органов брюшной полости, брюшины, перикарда, глаз, кожи. Патогенез, клиническая картина, методы обследования.
4. Микобактериозы. Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика. Особенности антибактериальной терапии, схемы и комбинации противотуберкулезных препаратов. Методы хирургического лечения.
5. ТБ + сахарный диабет, алкоголизмом, наркоманией, психическими заболеваниями: особенности лечения, течения процесса.

6. Туберкулез верхних дыхательных путей, полости рта, трахеи, бронхов. Патогенез, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика.

7. Туберкулез лимфатической системы: туберкулез периферических лимфатических узлов, туберкулез брыжеечных лимфатических узлов. Диагностика и дифференциальная диагностика, лечение.

8. Туберкулез мочеполовой системы. Патогенез и патологическая анатомия, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика.

9. Кониотуберкулез. Клиника, диагностика и дифференциальная диагностика. Особенности лечения.

10. Дифференциальная диагностика туберкулеза с раком легкого и саркоидозом. Клиника, диагностика, лечение

11. Туберкулез, сочетанный с раком, саркоидозом. Диагностика, клиника, лечение

12. Хирургическое лечение при туберкулезе ОГК и КСТ. Современные методы, показания к ним.

13. Коллапсотерапия: показания, противопоказания, техника проведения.

14. Санаторно-курортное лечение Тб. Показания к направлению, наименования санаториев и их направление.

15. Санитарно-эпидемиологический режим в противотуберкулезном учреждении.

8. Ресурсное обеспечение

Кафедра располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специальность 31.05.01 «Лечебное дело» (уровень специалитета).

Образовательный процесс реализуют научно-педагогические сотрудники кафедры, имеющие профильное высшее образование, стаж педагогической и трудовой деятельности по специальностям «Фтизиатрия», повышающие профессиональную квалификацию по педагогике и специальности в системе НМО в установленном порядке, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента или профессора.

8.1. Образовательные технологии

Теоретическая подготовка складывается из проведения лекций, семинаров (с применением мультимедийных презентаций и активным участием в них студентов). В лекциях обобщаются основные научные знания по дисциплине, семинарские занятия направлены на детализацию этих знаний, выработку и закрепление навыков профессиональной деятельности, в том числе с использованием современной компьютерной техники и программного обеспечения. Студенты работают с Интернет-ресурсами, решают ситуационные задачи. При этом обеспеченность обучаемого специальной литературой осуществляется за счет доступных электронных ресурсов, библиотечных фондов ВУЗа, методических разработок кафедр. Самостоятельная работа включает изучение студентом медицинской периодической литературы, монографий, работу с электронными источниками и информационными базами данных.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, более 60%.

Решение интерактивных мультимедийных ситуационных задач по теме:

1. Аллергические кожные пробы.

2. Первичные формы туберкулеза.

3. Вакцинопрофилактика туберкулеза, осложнения вакцинации.

Просмотр мультимедийных фильмов по темам: «Диаскинтест», «ПЦР-диагностика туберкулеза», разбор клинических ситуаций, больных.

Контроль знаний, умений, навыков осуществляется на основании балльно-рейтинговой системы.

8.2. Материально-техническое оснащение

Учебные комнаты для работы студентов оборудованы мультимедийными комплексами (ноутбук, проектор, экран), оснащенными наборами методических материалов (видеофильмы, слайды, таблицы по всем разделам программы), негатоскопами. Компьютерный класс оборудован доступом в Интернет. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам представлены как на твердых носителях, так и в электронном виде. Электронная библиотека, включающая монографии, учебно-методические пособия, основные научные журналы, находится на сайте кафедры.

Подготовка студентов по дисциплине «Фтизиатрия» осуществляется на базе Уральского НИИ фтизиопульмонологии, в состав которого входят терапевтические отделения для лечения больных туберкулезом взрослых, дифференциально-диагностическое отделение, хирургические отделения для лечения больных легочным туберкулезом и туберкулезом внелегочных локализаций, диагностические отделения: лучевой диагностики, эндоскопии, функциональной диагностики, лабораториями: микробиологической, молекулярно-генетической, биохимической, иммунологической.

Наименование дисциплины	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Фтизиатрия	1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: большая аудитория (БА) 620028, г. Екатеринбург, ул. Репина, 3 малая аудитория - 3 (М3) 620109 г. Екатеринбург, ул. Ключевская, 17.	Учебные аудитории: БА оснащена специализированной мебелью, доской стационарным мультимедийным оборудованием (проектор, ноутбук, складной экран, микрофон, колонки, веб-камера), доступ к Wi-Fi, вместимости - 286 мест. М3 оснащена специализированной мебелью, доской стационарным мультимедийным оборудованием (проектор, ноутбук, складной экран, микрофон, колонки), доступ к Wi-Fi, вместимость - 175 мест.	- Система тестирования INDIGO до 20 подключений; - Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 200 компьютеров; - Microsoft Office 2013 - 20 штук. Авторотационный номер 99976594CAG1212, Номер лицензии 61259129; - Microsoft Windows Professional 8 - 20 штук. Авторотационный номер 91257507ZZS1412, Номер лицензии 61247701; - Microsoft Windows Multipoint Server Premium – 1 штук. Авторотационный номер 90708231ZZE1407, Номер лицензии 60717847; - Microsoft SQL Server Standard Edition 2008 R2 – 1 штук. Авторотационный номер 69423195ARG1312, Номер лицензии 49455971; - Microsoft Office 2007 - 10 штук. Авторотационный номер 66320818AAG1112, Номер лицензии 46329647; - Microsoft Windows Professional 7 - 17 штук. Авторотационный номер 66304672ZZS1112, Номер лицензии 463234901. Внешние не лицензионные программы, которые
Фтизиатрия	2. Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, практических, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: УНИИФ – филиал ФГБУ «НМИЦ ФПИ» Минздрава России 620039	Аудитория № 1 Оснащена специализированной мебелью: складная доска на штативе – 1; стол -1; парты – 8; стулья – 17; вместимость – 17 мест, имеется доступ к Wi-Fi; ноутбук X554L – 1; плазменная панель LG 60PA6500 – 1; негатоскоп – 1. Аудитория № 2	

	г. Екатеринбург, ул. 22-го партсъезда, 50 ГБУЗ СО ПТД 620130 г. Екатеринбург, ул. Чапаева, 9.	Оснащена специализированной мебелью: складная доска на штативе – 1; стол – 1; парты – 16; стулья – 32; вместимость – 32 места, имеется доступ к Wi-Fi; ноутбук X554L – 1; плазменная панель LG 60PA6500 – 1; система видео фиксации 1 шт.: видеорегистратор DS-7604NI-K1/4P, видеокамера; сервер (терминальный сервер, сервер тестирования) – 1; терминал доступа NComputing L300 – 16; мониторы LG – 16; коммутатор DES-1210-28 В1 бесперебойный блок – 2; плазменная панель – 1; негатоскоп – 1.	имеются в свободном доступе в сети «интернет» и используются для изучения ваших дисциплин и практик: - Офисные программы (Office, ABBYY FineReader); - Программы обработки данных и ИС (Программное обеспечение «MedSpace»); Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы (ЭБС «Консультант студента», Справочно-правовая система «Консультант плюс» и др).
Фтизиатрия		Аудитория № 3 Оснащена специализированной мебелью: стол -1; парты – 9; стулья – 18; вместимость – 18 мест, имеется доступ к Wi-Fi; ноутбук X554L – 1; плазменная панель LG 60PA6500 – 1; негатоскоп – 1. Аудитория № 4 оснащена специализированной мебелью: доска -1; складная доска на штативе – 1; стол -1; парты – 11; стулья – 22; вместимость – 22 мест, имеется доступ к Wi-Fi; компьютер - 1; мультимедийный проектор – 1.	

8.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

8.3.1. Системное программное обеспечение

8.3.1.1. Серверное программное обеспечение

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: бессрочно, корпорация Microsoft;

- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО»;
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (1100 users) (договор № 32514755780 от 06.05.2025 г., срок действия лицензии: по 13.06.2027 г., ООО «Экзакт»);
- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25.03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

8.3.2. Прикладное программное обеспечение

8.3.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense № 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013, № 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно).

8.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ. Университет» (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение iSpring Suite Concurrent, конкурентная лицензия на 4 пользователей (договор № 916-л от 30.07.2025, ООО «Ричмедиа»). Срок действия лицензии до 30.07.2026;
- Программное обеспечение для организации и проведения вебинаров Сервер видеоконференции PART_CUSTOM_PC-3300 (Реестровая запись №14460 от 08.08.2022), на 10 000 пользователей (Договор № 32515088751 от 18.08.2025, ООО ««Инфосейф»»). Срок действия лицензии до 29.08.2026;
- Право на доступ к системе хранения и распространения медиа архива «Kinescope», для 100 пользователей (Договор № 32514918890 от 26.06.2025, ООО «ПТБО»). Срок действия лицензии до 29.08.2026.

8.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;
- Справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;

- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;
- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

9.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

1. Фтизиатрия: учебник / М. И. Перельман, И. В. Богадельникова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 448 с. с илл. Приложение: CD-ROM [Электронный ресурс] <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433188.html>
2. Фтизиатрия: учебник / В. Ю. Мишин и др. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР Медиа, 2016. - 520 с. - ил. [Электронный ресурс] <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436684.html>
3. Фтизиатрия в рисунках, таблицах и схемах: учебное наглядное пособие /С.Н. Скорняков, Т.Е. Тюлькова, А.А. Шурыгин и др. - Екатеринбург: УГМУ, 2016. - 112 с. [Электронный ресурс]: - <http://edu.usma.ru>
4. Фтизиатрия. Национальные клинические рекомендации / под ред. П. К. Яблонского. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 240 с. ISBN 978-5-9704-3675-2
5. Покровский, В. В. Лекции по ВИЧ-инфекции / под ред. В. В. Покровского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-7429-7;
6. Министерство здравоохранения Российской Федерации <http://www.rosminzdrav.ru>
7. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека <http://www.rospotrebnadzor.ru>
8. Федеральный фонд обязательного медицинского страхования <http://www.ffoms.ru>
9. Приказ Минздрава РФ от 21 марта 2003 г. N 109 "О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации" <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=156610>
10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 декабря 2014 г. № 951 "Об утверждении методических рекомендаций по совершенствованию диагностики и лечения туберкулеза органов дыхания" <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70749840/>
11. Федеральный закон от 18 июня 2001 г. N 77-ФЗ "О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации" <https://base.garant.ru/12123352/>
12. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. N 932н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным туберкулезом" <https://base.garant.ru/70340750/>
13. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 11.04.2025 № 190н "Об утверждении порядка и сроков проведения профилактических медицинских осмотров граждан в целях выявления туберкулеза" <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202505190006>
14. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 марта 2019 г. N 127н "Об утверждении порядка диспансерного наблюдения за больными туберкулезом, лицами, находящимися или находившимися в контакте с источником туберкулеза, а также лицами с подозрением на туберкулез и излеченными от туберкулеза" <https://base.garant.ru/72275106/>
15. Федеральные клинические рекомендации «Туберкулез у взрослых», 2024 г. http://disuria.ru/_ld/14/1415_kr24A15A19MZ.pdf
16. Федеральные клинические рекомендации «Туберкулез у детей», 2024 г. <https://diseases.medelement.com/disease/туберкулез-у-детей-кр-рф-2024/18184>
17. Федеральные клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у детей», 2024 г. <https://diseases.medelement.com/disease/вич-инфекция-у-детей-кр-рф-2024/18102>

18. Федеральные клинические рекомендации «ВИЧ-инфекция у взрослых», 2024 г.
<https://diseases.medelement.com/disease/вич-инфекция-у-взрослых-кп-рф-2024/18103>
19. Федеральные клинические рекомендации «Микобактериозы органов дыхания», 2022 г. <https://diseases.medelement.com/disease/микобактериозы-органов-дыхания-кп-рф-2022/17267>
20. Федеральные клинические рекомендации «Саркоидоз», 2024 г.
https://spulmo.ru/upload/kr/Sarkoidoz_2024_draft.pdf

9.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

1. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента»). Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая). Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019.
2. Электронная База Данных (БД) Medline complete. Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>
3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus. Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18. Сайт БД: www.scopus.com
4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science. Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18. Сайт БД: <http://webofknowledge.com>
5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index. Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 г.

9.1.3. Учебники

1. Фтизиатрия: учебник / В. А. Кошечкин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 302[2] с.: ил.
2. Фтизиатрия: учебник / V. A. Koshechkin. - Moscow: GEOTAR-Media, 2017. - 244 p.: il. - Текст на английском языке.
3. Туберкулез и ВИЧ-инфекция у взрослых: руководство / В. Н. Зимина, В. А. Кошечкин, А. В. Кравченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 222[2] с.: ил.
4. Внелегочный туберкулез: руководство для врачей / под ред. Н. А. Браженко. - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2013. - 395 с.: ил.
5. Фтизиатрия: Национальное руководство / под ред. М. И. Перельмана. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 512с.: ил.

9.1.4. Учебные пособия

1. Аксенова В.А. Туберкулез у детей и подростков: [учебное пособие] / В.А. Аксенова. М: «Гэотар-Медиа», 2012. - 272 с.
2. Туберкулинодиагностика: [учебное пособие] / В.Ю. Мишин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 132 с.: ил.
3. Лучевая диагностика. Грудная клетка/ М.Галански и др.; пер. с англ. В.Ю.Халатов: практ. рук. для врачей-рентгенологов, пульмонологов, терапевтов, студ. мед. вузов, клин. ординаторов, аспирантов. – М.: МЕДпресс-информ, 2013. – 384 с.
4. Микобактериозы: практическое пособие / И.А. Васильева, В.Н. Зимина и др. – Москва, 2025. – 152 с.
5. Справочник по терапии туберкулеза у взрослых / И.А. Васильева, А.Г. Самойлова и др. – Москва, 2024. – 65 с.
6. Санкт-Петербургский справочник врача-фтизиатра. – Санкт-Петербург, 2025. – 189 с.

7. Инструкция по химиопрофилактике туберкулеза у взрослых больных ВИЧ-инфекцией / И.А. Васильева, Е.Е. Воронин, В.В. Покровский. – Москва, 2016. – 8 с.

8. Рекомендации по скринингу и мониторингу туберкулёзной инфекции у больных, получающих генно-инженерные биологические препараты / С.Е. Борисов, Г.В. Лукина. – Москва, 2019.

9.2. Дополнительная литература

9.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

1. Методические разработки к практическим занятиям (18 методических разработок в соответствии с РПД).

2. Тематические наборы рентгенограмм, томограмм с различными формами туберкулеза органов дыхания, включая компьютерные рентгенотомограммы с цифровой реконструкцией изображения (цифровой рентгеновский архив). Обеспечен доступ к базам информационных данных: система сбора, обработки и архивирования цифровых изображений Centricity PACS-IW (Web-PACS).

3. Наборы клинических задач, тестов с эталонами ответов, в т.ч. в мультимедийной форме.

4. Цифровые презентации по тематике занятий, мультимедийные фильмы.

9.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Ссылка на ресурс: <https://www.studentlibrary.ru/> ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» Лицензионный договор №87/КСЛ/11-2024 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 05.02.2024. Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025 года;

2. Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» Ссылка на ресурс: <https://mbasegeotar.ru/> ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА» Лицензионный договор №МВ0077/S2024-11 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование (право доступа) к Справочно-информационной системе «MedBaseGeotar» от 05.02.2024. Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025 года;

3. Электронная библиотечная система «Book Up». Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека». Ссылка на ресурс: <https://www.books-up.ru/> ООО «Букап» Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022. Срок действия до 18.04.2027 года;

4. Комплексная интегрированная платформа Jaypeedigital. Ссылка на ресурс: <https://jaypeedigital.com/> ООО «Букап» Договор № 32514603659 от 07.04.2025 Срок действия до 08.04.2026 года;

5. Электронно-библиотечная система «Лань» Доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека» Ссылка на ресурс: <https://e.lanbook.com/> ООО «ЭБС ЛАНЬ» Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022. Срок действия до: 31.12.2026 года;

6. Образовательная платформа «Юрайт» Ссылка на ресурс: <https://urait.ru/> ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» Лицензионный договор № 7/25 от 05.02.2024. Срок действия с 01.01.2025 по 31.12.2025 года;

7. Электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов «РУССКИЙ КАК ИНОСТРАННЫЙ» Ссылка на ресурс: <https://www.ros-edu.ru/> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор №11 860/24РКИ от 26.11.2024. Срок действия: с 09.01.2025 по 31.12.2025 года;

8. Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозиторий на платформе DSpace. Ссылка на ресурс: <http://elib.usma.ru/>. Положение об электронной библиотеке

ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. № 212-р. Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018. Срок действия: бессрочный;

9. Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов. Ссылка на ресурс: <https://dlib.eastview.com/basic/details> ООО «ИВИС» Лицензионный договор № 362-П от 10.12.2024. Срок действия до: 31.12.2025 г. Централизованная подписка;

10. Электронные ресурсы Springer Nature:

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (выпуски 2021 года). Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>;

- база данных Springer Journals Archive, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer по различным отраслям знаний (архив выпусков 1946 — 1996 гг.). Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>;

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group — коллекции Nature journals, Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2021 года). Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>. Письмо РФФИ от 26.07.2021 г. №785 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer Nature в 2021 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный;

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>;

- база данных Adis Journals, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года). Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>. Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature. Срок действия: бессрочный;

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Biomedical & Life Science, Chemistry & Materials Science, Computer Science, Earth & Environmental Science. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>;

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно коллекцию Nature journals (выпуски 2022 года). Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>. Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №909 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature. Срок действия: бессрочный;

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Architecture and Design, Behavioral Science & Psychology, Education, Economics and Finance, Literature, Cultural & Media Studies, Mathematics & Statistic. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>;

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года). Ссылки на ресурс: 1. <https://www.nature.com>; 2. <https://link.springer.com>. Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature. Срок действия: бессрочный

- база данных eBook Collections (i.e. 2020 eBook collections) издательства Springer Nature — компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>. Письмо РФФИ от 17.09.2021 г. №965 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2021 году. Срок действия: бессрочный;

- база данных eBook Collections (i.e. 2021 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>. Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature. Срок действия: бессрочный;

- база данных eBook Collections (i.e. 2022 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>. Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature. Срок действия: бессрочный;

- база данных eBook Collections (i.e. 2023 eBook collections) издательства Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>ю Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1947 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Springer eBook Collections издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>;

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package. Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>

- база данных Adis Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer Nature, а именно журналы Adis (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>. Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1948 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный;

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Social Sciences Package. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>;

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Palgrave Macmillan (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Social Sciences Package. Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>. Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1949 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный;

- база данных Springer Journals, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания — 2023 г.), а именно тематические коллекции Physical Sciences & Engineering Package. Ссылка на ресурс: <https://link.springer.com/>;

- база данных Nature Journals, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals (год издания — 2023 г.) тематической коллекции Physical Sciences & Engineering Package. Ссылка на ресурс: <https://www.nature.com>. Письмо РЦНИ от 29.12.2022 г. №1950 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2023 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный;

- электронная версия журнала «Квантовая электроника». Ссылка на ресурс: <https://quantum-electron.lebedev.ru/arhiv/>. Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1871 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Квантовая электроника» в 2022 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный;

- база данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH. Ссылка на ресурс: <https://ovidsp.ovid.com/autologin.cgi>. Письмо РЦНИ от 22.12.2022 №1870 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Lippincott Williams and Wilkins Archive Journals издательства Ovid Technologies GmbH в 2022 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный;

- база данных The Wiley Journal Database издательства John Wiley&Sons, Inc. Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>. Письмо РЦНИ от 07.04.2023 №574 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2023 году на условиях централизованной подписки. Полнотекстовая коллекция журналов, содержащая выпуски за 2023 год. Срок действия: бессрочный;

- база данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc. Ссылка на ресурс: <https://onlinelibrary.wiley.com>. Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Medical Sciences Journal Backfiles издательства John Wiley&Sons, Inc. в 2022 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный;

- база данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd. Ссылка на ресурс: <https://sk.sagepub.com/books/discipline>. Письмо РЦНИ от 31.10.2022 №1401 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства SAGE Publications Ltd в 2022 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный;

- электронная версия журнала «Успехи химии». Ссылка на ресурс: <https://www.uspkhim.ru/>. Письмо РЦНИ от 21.11.2022 №1541 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Успехи химии» в 2022 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный;

- электронная версия журнала «Успехи физических наук». Ссылка на ресурс: <https://ufn.ru/>. Письмо РЦНИ от 09.11.2022 №1471 О предоставлении лицензионного доступа к электронной версии журнала «Успехи физических наук» в 2022 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный;

- электронные версии журналов МИАН: «Математический сборник», «Известия Российской академии наук. Серия математическая», «Успехи математических наук». Ссылка на ресурс: <http://www.mathnet.ru>. Письмо РЦНИ от 01.11.2022 №1424 О предоставлении лицензионного доступа к электронным версиям журналов МИАН в 2022 году на условиях централизованной подписки. Срок действия: бессрочный.

10. Аттестация по дисциплине

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой оценивания учебных достижений студентов по дисциплине. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. До зачета допускаются студенты, полностью освоившие программу дисциплины (при условии набора не менее 40 рейтинговых баллов и успешной сдачи рубежного контроля по каждому из модулей). По окончании второго цикла занятий (9 семестр, 5 курс) проводится курсовой экзамен. До экзамена допускаются студенты, полностью освоившие программу дисциплины (при условии набора не менее 40 рейтинговых баллов и успешной сдачи рубежного контроля по каждому из модулей).

11. Фонд оценочных средств по дисциплине

ФОС для проведения промежуточной аттестации (представляется отдельным документом в формате приложения к РПД).