

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Ивановский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

по дисциплине «Онкологические проблемы в ревматологии»

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа ординатуры

Специальность: 31.08.46 Ревматология

Присваиваемая квалификация: Врач-ревматолог

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б1.В.ДВ.2.1

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.46 Ревматология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) на основании Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1089 (Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014 №334485) с учётом рекомендаций примерной основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры по специальности Ревматология.

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель: подготовка квалифицированного врача-ревматолога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

Задачи:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-ревматолога, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-ревматолога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

4. Подготовить врача-ревматолога, готового к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.

5. Подготовить врача-ревматолога, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по профильной специальности и обще врачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Онкологические проблемы в ревматологии» относится к Блоку 1 Вариативной части программы ординатуры, установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.46 Ревматология.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

диагностическая деятельность:

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

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании ревматологической медицинской помощи (ПК-6);

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

1) Знать:

- Теоретические основы ревматологии (УК-1, ПК-5, ПК-6)
- Общие методы обследования ревматологических больных (ПК-1, ПК-5)
- Воспалительные заболевания суставов и позвоночника (УК-1, ПК-5, ПК-6)
- Дегенеративные, метаболические и другие невоспалительные заболевания суставов, позвоночника и костей (УК-1, ПК-5, ПК-6)
- Ревматические заболевания околосуставных мягких тканей (УК-1, ПК-5, ПК-6)
- Ревматическая лихорадка и хроническая ревматическая болезнь сердца (УК-1, ПК-5, ПК-6)
- Системные заболевания соединительной ткани (УК-1 ПК-5, ПК-6)
- Системные васкулиты (УК-1, ПК-5, ПК-6)
- Методы лечения ревматических заболеваний (УК-1, ПК-5, ПК-6)
- Правовые основы оборота наркотических средств и психотропных веществ и регулирования фармакотерапии острой и хронической боли (УК-1, ПК-5, ПК-6)
- Болевые синдромы и их терапия (УК-1, ПК-5, ПК-6)

2) Уметь:

- Получить информацию о заболевании (ПК-1, ПК-5)
- Провести обследование, выявить общие и специфические признаки заболевания (ПК-5)
- Оценить тяжесть состояния больного, оказать необходимую срочную помощь (ПК-5, ПК-6)
- Определить показания для госпитализации и организовать ее (ПК-5, ПК-6)
- Провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз (УК-1, ПК-5, ПК-6),
- Определить объем и последовательность применения методов обследования и лечебных мероприятий (ПК-5, ПК-6)
- Оценить результаты полученных инструментальных и лабораторных методов обследования (ПК-5)
- Обосновать выбранную тактику лечебных мероприятий (ПК-6)
- Оценить адекватность фармакотерапии с учетом показаний, противопоказаний, предостережений и осложнений при ее проведении (ПК-6)
- Оценить ход течения заболевания в динамике и своевременно внести коррективы в лечение (ПК-5, ПК-6)
- Оказать экстренные реанимационные мероприятия при ухудшении состояния больного (ПК-5, ПК-6)
- Определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой (УК-1),

3) Владеть

- методами физикального обследования опорно-двигательного аппарата (ПК-5)
- методами физикального обследования внутренних органов (ПК-5)
- методами оценки функционального состояния органов и систем (ПК-5)
- методами первичной помощи и реанимации при неотложных состояниях (ПК-6)
- методами купирования болевого синдрома (ПК-6)
- основными принципами лечения ревматических заболеваний (ПК-6)

Перечень практических навыков:

- выяснение жалоб с их интерпретацией;
- выяснение анамнеза заболевания с интерпретацией;

- выяснение анамнеза жизни с определением факторов риска развития ревматических заболеваний;

- проведение общего осмотра с оценкой общего состояния пациента, состояния кожных покровов, лимфатических узлов;

- физикальное обследование опорно-двигательного аппарата: суставов, позвоночника, мышц, сухожилий, синовиальных сумок (визуальное исследование суставов и позвоночника, пальпация, измерение силы кистей с помощью динамометрии, измерение силы мышц конечностей);

- владение методами оценки функционального состояния суставов и позвоночника пациентов с ревматическими заболеваниями или подозрением на ревматические заболевания в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: измерение подвижности сустава (углометрия), определение объема пассивного движения одного сустава в одной плоскости, определение объема активного движения одного сустава в одной плоскости, определение экскурсии грудной клетки;

- физикальное обследование внутренних органов и интерпретация полученных данных;

- интерпретация и анализ результатов осмотра и методов дополнительного обследования пациентов с ревматическими заболеваниями или подозрением на ревматические заболевания: общий анализ крови; общий анализ мочи, биохимический анализ крови: мочевая кислота, уровень мышечных ферментов (КФК), острофазовые белки, С-реактивный белок; иммунологический анализ крови: на РФ, АЦЦП, антинуклеарные АТ, АТ к двухспиральной ДНК, фосфолипидам, АТ к Sc170, систему комплемента, иммуноглобулины, HLAB 27, исследование синовиальной жидкости; рентгенологическое исследование: суставов, позвоночника, илеосакральных сочленений, интерпретация результатов УЗИ суставов, МРТ и КТ суставов и позвоночника, данных остеоденситометрии, интерпретация морфологических исследований по результатам прижизненной биопсии кожи, синовиальной оболочки, почек, легких для правильной постановки диагноза и оценки эффективности терапии;

- проведение квалифицированного диагностического поиска и необходимой дифференциальной диагностики для выявления заболеваний на ранних стадиях, используя клинические, лабораторные и инструментальные методы в адекватном объеме;

- разработка плана лечения пациентов с ревматическими заболеваниями или подозрением на ревматические заболевания в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с ревматическими заболеваниями или подозрением на ревматические заболевания 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.

- назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры и иных методов терапии пациентам ревматическими заболеваниями или подозрением на ревматические заболевания с учетом клинической картины заболевания и 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 и медицинских изделий, немедикаментозных методов лечению пациентов с ревматическими заболеваниями в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с

учетом стандартов медицинской помощи его коррекция при наличии медицинских показаний.

- профилактика побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозных методов лечения.

- проведение лечебных и диагностических внутрисуставных и околосуставных манипуляций пациентам с ревматическими заболеваниями или подозрением на ревматические заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи:

- определение показаний и противопоказаний для проведения лечебных и диагностических внутрисуставных и околосуставных манипуляций пациентам с ревматическими заболеваниями или подозрением на ревматические заболевания. Обеспечение безопасности лечебных и диагностических внутрисуставных и околосуставных манипуляций, проводимых пациентам ревматическими заболеваниями или подозрением на ревматические заболевания;

- направление пациентов с ревматическими заболеваниями или подозрением на ревматические заболевания для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара, кабинета генно-инженерной биологической терапии 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;

- повторные осмотры пациентов с ревматическими заболеваниями или подозрением на ревматические заболевания для определения эффективности проводимого лечения и его коррекции;

- организация и проведение школ для пациентов с ревматическими заболеваниями, направленных на повышение уровня их знаний о заболевании и рациональному лечению, повышению приверженности пациентов к лечению с целью профилактики осложнений заболевания, улучшения прогноза и улучшению качества жизни;

- раннее выявление онкологических и других социально значимых заболеваний (туберкулез, ВИЧ-инфекции, наркомания, алкоголизм, острые нервно-психические расстройства)

- проведение манипуляций: непрямой массаж сердца; дефибрилляция; ИВЛ; трахеотомия; остановка наружного и внутреннего кровотечения; наложение повязки на рану; методы иммобилизации при костных переломах; подкожные, внутримышечные и внутривенные вливания; определение группы и резус-фактора крови, внутривенное переливание компонентов крови; катетеризация мочевого пузыря; пункция брюшной и плевральной полостей; снятие и расшифровка электрокардиограммы.

- проведение основных диагностических и лечебных мероприятий для оказания первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях: острая дыхательная недостаточность, гипоксическая кома, тромбоэмболия легочной артерии; астматический статус при бронхиальной астме; пневмоторакс; шок (токсический, травматический, геморрагический, анафилактический, кардиогенный); острая сердечно-сосудистая недостаточность, обморок, сердечная астма, отек легких; нарушение ритма сердца; гипертонический криз и острое нарушение мозгового кровообращения; острые аллергические состояния; печеночная недостаточность; острая почечная недостаточность, почечная колика; кома (диабетическая, гипогликемическая, печеночная, гипертосмолярная); нарушение проводимости сердца и синдром Морганьи-Эдемс-Стокса; ожоги, отморожения, поражение электрическим током, молнией, тепловой и солнечный удар, утопление, внезапная смерть;

- ведения учетно-отчетной медицинской документации;
- владение практическими навыками работы с компьютером.

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 академических часа.

Общая трудоемкость		Количество часов				Внеаудиторная самостоятельная работа	Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Контактная работа			Практические занятия		
		Всего	Лекции	Семинары			
2	72	48	4	22	22	24	Зачет

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ «РЕВМАТОЛОГИЯ»
Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Часы контактной работы			Всего часов контактной работы	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Формируемые компетенции										Используемые образовательные технологии	Иновационные технологии	Формы текущего контроля успеваемости
	Лекции	семинары	практические занятия				УК-1					ПК-5	ПК-6						
2.2.3. Онкологические проблемы в ревматологии	4	22	22	48	24	72	+					+	+			Л,	КС, СЗ	С	

III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Содержание дисциплины

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
2.2.3.	Онкологические проблемы в ревматологии
2.2.3.1	Опухоль-ассоциированный артрит
2.2.3.2	Склеродермоподобные паранеопластические синдромы
2.2.3.3	Опухолевый дерматомиозит
2.2.3.4	Факторы риска развития опухолей при ревматических заболеваниях

Формы работы ординатора на практических или семинарских занятиях:

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Участие в изготовлении учебных пособий (таблиц, макетов)
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (курация больных).
- Самостоятельный анализ результатов лабораторных и функциональных исследований (клинические кафедры).
- Амбулаторный прием больных с заполнением медицинской карты.
- Доклады по результатам индивидуальных заданий, выполняемых во время производственной практики.

3.2. Тематический план лекционного курса

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
	Общие вопросы онкологии	4
	Итого	4

3.3. Тематический план семинаров

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
	Лимфолифферативные заболевания	4
	Паранеопластический синдром в ревматологии. Склеродермоподобные паранеопластические синдромы	6
	Предопухолевые заболевания внутренних органов	4
	Опухоль-ассоциированный артрит	4
	Опухолевый дерматомиозит	4
	Итого	22

3.4. Тематический план практических занятий

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
	Опухоли костей	5
	Онкопатология суставов и позвоночника	5
	Факторы риска развития опухолей при ревматических заболеваниях	6
	Поражения кожи, желудка и кишечника, предрасполагающие к онкопатологии у больных с иммунодефицитом	6
	Итого	22

3.5. Образовательные технологии, в том числе перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

В процессе изучения дисциплины предусматривается использование следующих образовательных технологий, методов обучения и инновационных форм учебных занятий: технологии проблемного обучения, технологий развития критического мышления, технологии коллективного способа обучения, рейтинговой технологии, интерактивных занятий.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: мультимедиа технологии, технологии визуализации.

Для подготовки докладов, выполнения индивидуальных заданий ординаторы используют электронный каталог библиотеки, электронные ресурсы электронных библиотечных систем «Консультант врача» и «Консультант студента».

При этом используются разнообразные технические устройства и программное обеспечение, информационные и коммуникационные технологии.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине: презентационная графика, интерактивные информационные технологии, учебные видеофильмы.

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ)

4.1. Текущий контроль успеваемости на занятиях проводится в форме устного опроса, собеседования, тестирования, решения ситуационных задач, разбора клинических ситуаций, оценки усвоения практических навыков, написание и защита реферата, доклада.

4.2. Промежуточная аттестация - в форме зачета по модулю дисциплины на последнем занятии, который проводится в два этапа: тестирование и решение ситуационной задачи.

4.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочными средствами для текущего контроля успеваемости являются: тестовые задания и ситуационные задачи.

Оценочные средства для промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе.

V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Методические указания для самостоятельной работы

В процессе обучения осуществляются следующие виды самостоятельной работы:

Самостоятельная работа по изучению дисциплины во внеаудиторное время:

- Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) с использованием учебных пособий и методических разработок кафедры, а также электронных учебных пособий;

- Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом:

- подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают)

- выполнение НИР по актуальным вопросам теоретической и практической медицины с оформлением результатов в виде печатных работ и выступлений на заседаниях СНК кафедры и конференциях НОСМУ.

- подготовка учебных схем, таблиц, слайдов, учебных видеофильмов;

- создание тематических учебных наборов инструментальных данных (ЭКГ, рентгенограмм, ЭХО-КГ) и лабораторных исследований;

- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;

- работа с учебной и научной литературой
- написание учебных историй болезни.
- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;
- работа с тестами и вопросами для самопроверки освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя;
- интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов исследования;
- курация больных и написание истории болезни.
- участие в научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

Контроль самостоятельного изучения тем осуществляется на практических занятиях с использованием тестовых заданий, контрольных вопросов, ситуационных задач, а также в ходе промежуточной аттестации;

На кафедре для самостоятельной работы в аудиторное и внеаудиторное время созданы и постоянно обновляются методические разработки по всем темам рабочей учебной программы дисциплины (представлены в УМКД).

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

а) основная литература:

1. Амбулаторно-поликлиническая онкология / Ш. Х. Ганцев [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 437 с. : табл. - (Библиотека врача-специалиста. Онкология). - Текст : непосредственный.
То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача.: - URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428757.html> (дата обращения: 29.04.2020).
То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428757.html> (дата обращения: 29.04.2020).

б) дополнительная литература:

1. Онкология : национальное руководство / Г. Р. Абузарова [и др.] ; гл. ред. В. И. Чиссов, М. И. Давыдов, науч. ред. Г. А. Франк, С. Л. Дарьялова, отв. ред. Г. Р. Абузарова ; Ассоц. мед. о-в по качеству, Ассоц. онкологов России. - Крат. изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 622 с., [12] л. ил. : ил. - (Национальные руководства). - Предм. указ.: с. 617-622. - Текст : непосредственный.
То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача.: - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html> (дата обращения: 29.04.2020).
То же. - 2014. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача.: - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431535.html> (дата обращения: 29.04.2020).
2. Онкология : национальное руководство : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / Ассоц. мед. о-в по качеству, Ассоц. онкологов ; гл. ред.: В. И. Чиссов, М. И. Давыдов ; науч. ред.: Г. А. Франк, С. Л. Дарьялова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1072 с. : ил. - (Национальные руководства) (Национальный проект "Здоровье"). - Предм. указ.: с. 1057-1060. - Текст : непосредственный.
То же. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача.: - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970406762.html> (дата обращения: 29.04.2020).
То же. - 2013. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача.: - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423684.html> (дата обращения: 29.04.2020).
То же. - 2014. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача.: - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432846.html> (дата обращения: 29.04.2020).

3. Клиническая онкология : учебное пособие : для слушателей факультетов подготовки врачей и послевузовского дополнительного образования / В. И. Бабский [и др.] ; под ред. П. Г. Брюсова, П. Н. Зубарева. - СПб. : СпецЛит, 2012. - 456 с. - Текст : непосредственный.
4. Профилактика и ранняя диагностика онкологической патологии у взрослого населения Ивановской области : клиничко-организационное руководство / И. Г. Атрошенко [и др.] ; Департамент здравоохранения Иван. обл., ГОУ ВПО Иван. гос. мед. акад. Федер. агентства по здравоохранению и соц. развитию. - Иваново : [б. и.], 2010. - 84 с. Текст : электронный //Электронная библиотека ИвГМА: - URL : <http://libisma.ru> (дата обращения: 19.05.2020).

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог Ивановского ГМУ;
- Электронная библиотека Ивановского ГМУ.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке Ивановского ГМУ

- ЭБС Консультант студента;
- ЭБС Консультант врача;
- Scopus;
- Web of science;
- Elsevier;
- SpringerNature.

Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант +

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

1. **Учебная аудитория и комнаты кафедры:** мультимедийное оборудование, компьютеры, телевизор и видеоплеер, мультимедийные презентации. Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий (торс) «Максим-2».

2. **На базе ОБУЗ «ГКБ №4»:** клиническая и биохимическая лаборатория, бактериологическая лаборатория, иммуноферментная лаборатория.

3. **Рентгенологическое отделение:** рентгенологические установки: КРДСМ 50/125, КРДСМ 50-125-1, АПЕЛЕМ, ЕДР 750 В. Передвижные рентгенологические установки: «Арман» (2), 12П5 (2), Philips C-дуга, Siemens kondiamobil 125. Флюорографический цифровой аппарат ФСЦ «Рентех».

4. **Эндоскопическое отделение:** Видеобронхоскоп Fujinon EB-270T, Бронхоскоп Pentax FB-19H3.

5. **Иммуноферментная лаборатория**

6. **Отделение УЗИ:** ALOKA-500; ALOKA-1700; Logic-200; Vivid-3

7. **Радиоизотопное отделение:** УРР – 1-1 (радиоизотопная ренография почек); ГТРМ 01-Ц (определение остаточной мочи), гамма-камера «ФО-Нуклеар Чикаго» (сцинтиграфия легких)

8. **Городской ревматологический центр**

9. **Школа для больных ревматоидным артритом**

Обучение ординаторов осуществляется на клинических базах: ОБУЗ городская клиническая больница № 4, областная клиническая больница. В ОБУЗ городская клиническая больница № 4 имеется 50-ти койное терапевтическое отделение с ревматологическими койками (5 коек), отделение реанимации и интенсивной терапии, клиническая и биохимическая лаборатория, бактериологическая лаборатория, иммуноферментная лаборатория, рентгенологическое отделение, эндоскопическое отделение, отделение функциональной диагностики, радиоизотопное отделение,.

Занятия проводятся на кафедре терапии и эндокринологии. Кафедра располагает учебными

комнатами, оснащенными мультимедийным оборудованием, компьютерами, телевизором и видеоплеером. Имеются компьютерные презентации по всем основным разделам, предусмотренным программой ординатуры по терапии, тестовые задания, ситуационные задачи.