

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Ивановская государственная медицинская академия  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**

**дисциплины «Ортопедические 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.ОД.2

## **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 «Ортопедические 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);

#### **профилактическая деятельность:**

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья 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 человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров,

диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

**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);

**реабилитационная деятельность:**

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

**организационно-управленческая деятельность:**

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

**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-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)
- Дегенеративные, метаболические и другие невоспалительные заболевания суставов, позвоночника и костей (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)
- Ревматические заболевания околосуставных мягких тканей (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)
- Ревматическая лихорадка и хроническая ревматическая болезнь сердца (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)
- Системные заболевания соединительной ткани (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)
- Системные васкулиты (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)
- Методы лечения ревматических заболеваний (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)
- Правовые основы оборота наркотических средств и психотропных веществ и регулирования фармакотерапии острой и хронической боли (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8)
- Болевые синдромы и их терапия (УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6)

2) Уметь:

- Получить информацию о заболевании (ПК-1, ПК-5)
- Провести обследование, выявить общие и специфические признаки заболевания (ПК-1, ПК-5)
- Оценить тяжесть состояния больного, оказать необходимую срочную помощь (ПК-1, ПК-5, ПК-6)
- Определить показания для госпитализации и организовать ее (ПК-1, ПК-5, ПК-6)
- Провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз (УК-1, ПК-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-2, ПК-5, ПК-6)
- Оказать экстренные реанимационные мероприятия при ухудшении состояния больного (ПК-5, ПК-6)
- Оценить прогноз заболевания (ПК-1, ПК-2)
- Определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой (УК-1),
- Оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством (ПК-10).

### 3) Владеть

- методами физикального обследования опорно-двигательного аппарата (ПК5)
- методами физикального обследования внутренних органов (ПК5)
- 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, ПК-8)

### **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 обследования 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 Scl70, 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 лечения 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; дефибриляция; 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, гиперосмолярная); 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 единицы, 72 академических часа.**

Общая трудоемкость		Количество часов					Форма контроля
в ЗЕ	в часах	Контактная работа			Внеаудиторная самостоятельная работа		
		Всего	Лекции	Семинары		Практические занятия	
2	72	48	4	36	18	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 клинические занятия				УК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-8				ПК-10
2.1.2. Ортопедические проблемы в ревматологии	4	36	18	48	24	72	+	+	+	+	+	+	+	ЛВ, КС	МШ, ДИ, КС, Д	СЗ, КТ

### III. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Содержание дисциплины

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
<b>2.1.2.</b>	<b>Ортопедические проблемы в ревматологии</b>
2.1.2.1.	Нарушения осанки, сколиоз, кифосколиоз
2.1.2.2.	Деформации стопы, плоскостопие, его осложнения
2.1.2.3.	Дисплазия тазобедренных суставов
2.1.2.4.	Варусная, вальгусная деформация коленных суставов

#### *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 рентгенограмм, данных УЗИ суставов и результатов других 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
	Ортопедические проблемы в ревматологии.	1
	Профилактика и консервативное ревмоортопедическое лечение типичных суставных деформаций при ревматоидном артрите, анкилозирующем спондилите и остеоартрозе.	1
	Ортопедические методы диагностики и лечения заболевания суставов.	1
	Хирургические методы диагностики и лечения заболевания суставов.	1
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>

#### 3.3. Тематический план семинаров

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
	Нарушение осанки, сколиоз, кифосколиоз.	6
	Деформации стопы, плоскостопие, его осложнения.	6
	Дисплазия тазобедренных суставов.	6
	Ортопедические методы лечения заболевания суставов.	12
	Хирургические и ортопедические методы лечения ревматоидного артрита и остеоартроза.	6
	<b>Итого</b>	<b>36</b>

#### 3.4. Тематический план практических занятий

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
	Варусная, вальгусная деформация коленных суставов.	3

	Консервативное ортопедическое лечение болезней околоуставных мягких тканей: периартрит плечевого сустава, синдром де Кервена, эпикондилиты плечевой кости, синдром запястного канала, препателлярный бурсит, синдром «гусиной лапки», бурсит в области I плюснефалангового сустава.	3
	Консервативное лечение поражений шейного отдела позвоночника при ревматоидном артрите и остеоартрозе.	3
	Консервативное ортопедическое лечение при болях в нижней части спины. Ортезирование.	3
	Восстановительное лечение больных перенесших оперативное лечение суставов.	6
	<b>Итого</b>	<b>18</b>

### **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.

## **VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

*а) основная литература:*

1. Филоненко С.П. Боли в суставах. Дифференциальная диагностика / С. П. Филоненко, С. С. Якушин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 173 с. - (Библиотека врача-специалиста. Ревматология. Травматология). - Текст : непосредственный.

То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414972.html>

2. Заболевания позвоночника и спинного мозга: клиничко-лучевая диагностика и лечение / В. В. Щедренюк [и др.] ; под ред. В. В. Щедренюка. - СПб. : ЛОИРО, 2015. - 492 с. - Текст : непосредственный.

3. Заболевания сердца у беременных / С. Р. Мравян [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 389 с. - Текст : непосредственный.

То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430651.html>

4. Остеоартроз крупных суставов нижних конечностей: руководство для врачей первичного звена / О. М. Лесняк [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 138 с. - Текст : непосредственный.

5. Физическая и реабилитационная медицина : национальное руководство / Г. Р. Абусева [и др.] ; под ред. Г. Н. Пономаренко ; Межрегион. науч. о-во физ. и реабилитац. медицины, Ассоц. мед. о-в по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 685 с. : ил. - (Национальные руководства). – Текст : непосредственный.

То же. – 2020. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html>

*б) дополнительная литература:*

1. Подчуфарова Е. В. Боль в спине / Е. В. Подчуфарова, Н. Н. Яхно. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 356с. - (Библиотека врача-специалиста. Неврология). – Текст : непосредственный.  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424742.html>  
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424742.html>
2. Лучевая диагностика заболеваний костей и суставов : национальное руководство / Е. А. Белова [и др.] ; гл. ред. А. К. Морозов ; Ассоц. мед. о-в по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 821 с. - (Национальные руководства) (Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии / гл. ред. С.К. Терновой).  
То же – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435595.html>

*Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:*

- *Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;*
- *Электронный каталог ИвГМА;*
- *Электронная библиотека ИвГМА.*

*Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА*

- *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 4-й городской клинической больницы:** клиническая и биохимическая лаборатория, бактериологическая лаборатория, иммуноферментная лаборатория.
3. **Рентгенологическое отделение:** рентгенологические установки: КРДСМ 50/125, КРДСМ 50-125-1, АПЕЛИЕМ, ЕДР 750 В. Передвижные рентгенологические установки: «Арман» (2), 12П5 (2), Philips C-дуга, Siemens kondiamobil 125. Флюорографический цифровой аппарат ФСЦ «Рентех».
4. **Отделение УЗИ:** ALOKA-500; ALOKA-1700; Logic-200; Vivid-3
5. **Отделение реанимации и интенсивной терапии:** кардиомонитор «Nelcor», кардиомонитор «Drager» PM, пульсоксиметры «Nelcor 395» (3 шт.), пульсоксиметры «Nelcor-Simfoni» и «Oxisat», следящий монитор «Accusat» (2), монитор «Normocar», аппарат ИВЛ «Evita» (3 шт.), аппарат ИВЛ Siemens (2 шт.), аппарат ИВЛ Alveola-1 и Alveola-3, инфузоматы «Diginujsa» (3 шт.), инфузоматы

«Volumed» (15 шт.), кислородный концентратор «Foton OCF 5A», электроотсосы (7 шт.), дефибрилляторы (4 шт.), аппарат УФО крови

**6. Городской ревматологический центр**

7. **Физиотерапевтическое отделение.** Зал ЛФК.

8. **На базе ГУЗ «Региональный центр восстановительной медицины и реабилитации»:**  
физиотерапевтическое отделение, ЛФК

9. **ОГУЗ «Госпиталь ветеранов войны»:** лаборатории, ортопедическое отделение и отделения лучевой диагностики: рентгенологическое, УЗ, ЯМР

Обучение ординаторов осуществляется на клинических базах: ОБУЗ городская клиническая больница № 4, областная клиническая больница. В ОБУЗ городская клиническая больница № 4 имеется 50-ти коечное 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, зал ЛФК, физиотерапевтическое отделение.

Занятия проводятся на кафедре терапии и эндокринологии ИПО. Кафедра располагает учебными комнатами, оснащенными мультимедийным оборудованием, компьютерами, телевизором и видеоплейером. Имеются компьютерные презентации по всем основным разделам, предусмотренным программой ординатуры по терапии, тестовые задания, ситуационные задачи.