

федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Института ИМФО
Институт НИИ Свиридова
«27» июня 2024 г.

ПРИНЯТО

на заседании ученого совета Института
ИМФО

№ 18 от «27» июня 2024 г.

Методические рекомендации по дисциплине

«Функциональная диагностика»

Наименование дисциплины: **Функциональная диагностика**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров
высшей квалификации в ординатуре по специальности: **31.08.49 Терапия**

Квалификация (степень) выпускника: **врач-терапевт**

Кафедра внутренних болезней Института непрерывного медицинского и
фармацевтического образования

Для обучающихся 2023, 2024 года поступления (актуализированная версия)

Волгоград, 2024

Методические рекомендации согласованы с библиотекой

Заведующая библиотекой  / В.В. Долгова /

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией Института НМФО ВолгГМУ, протокол № 12 от « 27 » 06 2024 года

Председатель УМК  / М.М. Королева /

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики  / М.Л. Науменко /

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета Института НМФО протокол № 18 от « 27 » 06 2024 года

Секретарь Ученого совета  / М.В. Кабытова /

Общие положения

1. Цель и задачи дисциплины «Функциональная диагностика»

Целью освоения дисциплины является приобретение теоретических знаний о возможностях функциональной диагностики состояний и заболеваний органов и систем организма, а также умений и навыков проведения, анализа и интерпретации данных исследования, оформления медицинской документации, необходимых для осуществления профессиональной деятельности врача-терапевта в медицинской и организационно-управленческой сферах.

Задачи:

1. Освоение принципов и диагностических возможностей методов, основанных на физических факторах и принципов работы диагностического оборудования;
2. Приобретение знаний, умений и навыков в определении показаний к проведению исследований и оценке состояния различных функции организма с помощью функциональных методов;
3. Приобретение знаний, умений и навыков в проведении исследований, интерпретации и анализе полученных результатов, и оформлении заключения по результатам исследования;
4. Приобретение умений и навыков в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов.

2. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Функциональная диагностика» обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

универсальные компетенции (УК):

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области

	медицины и фармации в профессиональном контексте
--	--

общефессиональные компетенции (ОПК):

Наименование категории (группы) общефессиональных компетенций	Код и наименование общефессиональной компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей
Медицинская деятельность	ОПК- 4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов

Содержание и структура универсальных компетенций и индикаторы их достижений.

Вид деятельности	Код и название компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций (ИД УК) / Содержание и структура универсальных компетенций		
		ИД УК-1/знания	ИД УК-2/умения	ИД УК-3/навыки (трудовые действия)
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	<p>знать профессиональные источники информации в области медицины и фармации и критерии оценки их надежности</p> <p>знать современные теоретические и экспериментальные методы для внедрения собственных и заимствованных результатов научных исследований в клиническую практику</p>	<p>уметь пользоваться профессиональными источниками информации и проводить анализ источников, выделяя надежные и качественные</p> <p>уметь определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте</p>	<p>владеть навыками поиска, отбора, обработки и оценки полученной информации</p> <p>владеть навыками использования методов и способов применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте</p>

Содержание и структура профессиональных компетенций и их соответствие видам деятельности и трудовой функции профессионального стандарта

Трудовая функция	Вид деятельности	Код и название компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных компетенций (ИД ОПК) /Содержание и структура общепрофессиональных компетенций		
			ИД ОПК-1/знания	ИД ОПК-2/умения	ИД ОПК-3/навыки (трудовые действия)
	Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	<p>Порядок оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий</p> <p>Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</p>	<p>Использовать в профессиональной деятельности медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"</p> <p>Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну</p>	<p>Оказание медицинской помощи с применением телемедицинских технологий</p> <p>Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа</p> <p>Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" в сфере здравоохранения</p>
	Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2 Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием	<p>Правила оформления медицинской документации в организациях, оказывающих медицинскую помощь по терапевтическому профилю, в том числе в форме электронного документа</p> <p>Должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p> <p>Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности</p>	<p>Составлять план работы и отчет о своей работе</p> <p>Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю "терапия" для оценки здоровья прикрепленного населения</p> <p>Осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося</p>	<p>Анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю "терапия" для оценки здоровья прикрепленного населения</p> <p>Оформление паспорта врачебного участка граждан в соответствии с положением об организации оказания первичной медико-санитарной помощи</p>

		основных медико-статистических показателей	медицинской деятельности Требования противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка	в распоряжении медицинского персонала Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, контролировать качество ее ведения Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требования противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности Осуществлять внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности	взрослому населению Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Организация деятельности терапевтического кабинета в соответствии с порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "терапия" Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" в сфере здравоохранения Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда Организация взаимодействия врачей-терапевтов, врачей-терапевтов участковых, врачей-терапевтов участковых цехового врачебного участка, врачей общей практики (семейных врачей) и врачей-специалистов, оказывающих первичную специализированную медико-санитарную помощь по профилю заболевания пациента в соответствии с порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "терапия"
А/01.7 В/01.8 Диагностика заболеваний по профилю «терапия»	Медицинская деятельность	ОПК-4 Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	Порядок оказания медицинской помощи по профилю "терапия" Клинические рекомендации, стандарты по вопросам оказания медицинской помощи Методика сбора жалоб, анамнеза заболевания, анамнеза жизни у пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "терапия" (или его законного представителя) Методика физикального обследования	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "терапия" (или его законного представителя) Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "терапия" (или его законного представителя) Проводить физикальное обследование	Анализ информации, полученной от пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "терапия" (или его законного представителя) Проведение физикального обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация и другие методы) Оценка тяжести заболевания и (или) состояния пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "терапия" Определение диагностических

			<p>пациента</p> <p>Методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний и (или) состояний по профилю "терапия", показания и противопоказания к их использованию</p> <p>Клиническая картина заболеваний и (или) состояний по профилю "терапия" взрослого населения, особенности клинической картины, течения и осложнения заболеваний и (или) состояний по профилю "терапия" в пожилом, старческом возрасте и у беременных женщин</p> <p>Установка диагноза с учетом действующей международной статической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ) и его обоснование</p> <p>Особенности ведения беременных женщин, имеющих экстрагенитальную патологию</p> <p>Особенности ведения лиц пожилого и старческого возраста</p> <p>Медицинские показания для направления пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "терапия" к врачам-специалистам</p> <p>Признаки профессиональных заболеваний и определение показаний к направлению к профпатологу</p> <p>Медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи</p> <p>Медицинские показания направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара, оказывающих специализированную медицинскую помощь по профилю "терапия" при затруднении в диагностике и при отсутствии возможности проведения дополнительных обследований в амбулаторных условиях</p>	<p>пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты</p> <p>Обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального обследований пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "терапия"</p> <p>Проводить диагностические манипуляции и интерпретировать полученные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерение АД на периферических артериях; - исследование уровня глюкозы в крови - СМАД - пульсоксиметрию - чтение спирограмм - определение лодыжечно-плечевого индекса - проведение ортостатической пробы - снятие и расшифровка ЭКГ. <p>Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследований пациентов</p> <p>Обосновывать направление пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "терапия" к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний с учетом противопоказаний в соответствии с Порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Интерпретировать заключения, полученные от врачей-специалистов</p> <p>Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациента с заболеванием по профилю "терапия"</p> <p>Устанавливать диагноз с учетом МКБ пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "терапия"</p> <p>Проводить дифференциальную диагностику заболеваний и (или) состояний по профилю "терапия", используя алгоритмы постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ</p>	<p>признаков и симптомов заболеваний и (или) состояний по профилю "терапия"</p> <p>Формулирование предварительного диагноза и составление плана проведения лабораторных и инструментальных обследований</p> <p>Направление пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "терапия" на лабораторные и инструментальные обследования при наличии медицинских показаний с учетом противопоказаний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "терапия" к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний с учетом противопоказаний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Проведение дифференциальной диагностики заболеваний и (или) состояний по профилю "терапия", используя алгоритмы постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)</p> <p>Установка диагноза с учетом МКБ</p> <p>Определение медицинских показаний для направления пациента при затруднении в диагностике и при отсутствии возможности проведения дополнительных обследований в амбулаторных условиях для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара</p> <p>Определение медицинских показаний к оказанию высокотехнологичной медицинской помощи и направление</p>
--	--	--	--	---	---

			<p>Организация первичных противоэпидемиологических мероприятий в очаге инфекционных заболеваний</p> <p>Теория и методология диагноза, структуры, основных принципов построения клинического диагноза: симптоматического, синдромального, нозологического, метода дифференциального диагноза</p> <p>Медицинские показания для направления пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "терапия" к врачам-специалистам.</p> <p>Медицинские показания для направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара, оказывающих специализированную медицинскую помощь по профилю "терапия"</p>	<p>Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи</p> <p>Определять медицинские показания направления пациента для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара, оказывающих специализированную медицинскую помощь по профилю "терапия" при затруднении в диагностике и при отсутствии возможности проведения дополнительных обследований в амбулаторных условиях</p>	<p>пациента в медицинскую организацию, оказывающую высокотехнологичную медицинскую помощь в соответствии с Порядком организации оказания высокотехнологичной медицинской помощи с применением единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения</p>
--	--	--	--	--	---

3. Рекомендации к занятиям лекционного типа

Эффективность усвоения лекционного материала зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями, а также наличия навыка работы на лекциях.

Результатом освоения лекционного курса должна быть систематизация и структурирование нового учебного материала, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, использование его в качестве базы для дальнейшего изучения темы.

Для успешного освоения лекционного курса дисциплины рекомендовано:

- руководствоваться тематическим планом лекций, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции, а также хотя бы бегло ознакомиться с содержанием очередной лекции по основным источникам литературы в соответствии с рабочей программой дисциплины;
- в ходе лекции вести конспектирование учебного материала;
- вслед за лектором внимательно и детально выполнять необходимые рисунки, чертежи, графики, схемы;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью лучшего уяснения рассматриваемых вопросов.

4. Рекомендации к занятиям семинарского типа

Семинарское занятие - вид учебных занятий, при котором в результате предварительной работы над учебным материалом преподавателя и ординатора, в обстановке их контактной работы решаются задачи познавательного и воспитательного характера. Цель такой формы обучения – углубленное изучение дисциплины, закрепление полученного теоретического материала в форме внеаудиторной самостоятельной работы, овладение методологией научного познания и формирования базовых умений

формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной деятельности врача-гериатра.

Эффективность освоения темы на занятиях зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, а также наличия навыка аудиторной работы на занятиях.

Результатом освоения курса дисциплины в рамках занятий должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, освоение необходимых практических навыков.

Задачи практических занятий:

- мотивация к регулярному изучению теоретического учебного материала, основной, дополнительной литературы;
- закрепление теоретических прослушивании лекций и во время внеаудиторной самостоятельной работы;
- формирование навыков по универсальным и профессиональным компетенциям;
- возможность преподавателю систематически контролировать как самостоятельную работу ординаторов, так и свою работу.

Для эффективного освоения материалов дисциплины на занятиях рекомендовано:

- руководствоваться при подготовке к занятиям тематическим планом занятий, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- использовать рекомендованную литературу;
- до очередного занятия проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия, по конспекту лекции и/или литературе;
- для повышения качества подготовки к занятию составлять планы, схемы, таблицы, конспекты по материалам изучаемой темы, поскольку ведение записей превращает чтение в активный процесс и мобилизует, наряду со зрительной, моторную память;

- в начале занятия задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в понимании и освоении.

5. Рекомендации к выполнению самостоятельной работы ординаторов

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплине является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе, формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Выполнение ординатором самостоятельной работы нацелено на:

- формирование способностей у обучающегося к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.
- фиксирование и систематизирование полученных теоретических познаний и практического опыта; формирование умений использовать научную, правовую, справочную и специальную литературу; развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов, ответственность, организованность, стремление к саморазвитию;
- формирование умения правильно пользоваться полученным ранее материалом, собранным в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

Эффективность самостоятельной работы зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, наличия навыка самостоятельной работы, сформированного на предыдущих этапах обучения, а также от наличия четких ориентиров выполнения самостоятельной работы.

Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний.

Для повышения эффективности выполнения самостоятельной работы ординаторов рекомендовано:

- руководствоваться тематическим планом самостоятельной работы ординатора, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;
- придерживаться часовой нагрузки, отведенной согласно рабочей программе для самостоятельной работы;
- строго придерживаться установленных форм отчетности и сроков сдачи результатов самостоятельных работ;

6. Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации

Для успешного прохождения промежуточной аттестации по дисциплине необходимо:

- регулярно повторять и прорабатывать материал лекций и учебной литературы в течение всего срока обучения по дисциплине;
- регулярно отрабатывать приобретённые практические навыки в течение всего срока обучения по дисциплине.

7. Перечень рекомендуемой литературы, включая электронные учебные издания

а) Основная литература¹:

1. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-

¹ Протокол дополнений и изменений к основной профессиональной образовательной программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре специальности 31.08.49 «Терапия» на 2024-2025 учебный год утвержден на заседании кафедры внутренних болезней Института НМФО №4 от 20.05.2024 г.

- 6697-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466971.html> . - Режим доступа : по подписке.
2. Шустов, С. Б. Функциональная и топическая диагностика в эндокринологии / С. Б. Шустов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4118-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441183.html>
 3. Щукин, Ю. В. Функциональная диагностика в кардиологии / Ю. В. Щукин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-3943-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439432.html>
 4. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Кильдиярова Р. Р. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-4385-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443859.html>
 5. Стручков, П. В. Спирометрия / Стручков П. В., Дроздов Д. В., Лукина О. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-6424-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464243.html>
 6. Ярцев, С. С. Практическая электрокардиография : справочное пособие для анализа ЭКГ / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-6404-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464045.html>
 7. Ярцев, С. С. Большой атлас ЭКГ : профессиональная фразеология и стилистика ЭКГ-заключений / С. С. Ярцев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 664 с. - ISBN 978-5-9704-6409-0. - Текст : электронный // ЭБС

- "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464090.html>
8. Ярцев, С. С. Суточное мониторирование артериального давления (СМАД) в повседневной практике врача / С. С. Ярцев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 64 с. - ISBN 978-5-9704-6686-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466865.html>
9. Зудбинов, Ю. И. Азбука ЭКГ и Боли в сердце / Зудбинов Ю. И. - Ростов н/Д : Феникс, 2019. - 249 с. - (Дополнительное медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35199-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351994.html>
10. Колпаков, Е. В. ЭКГ при аритмиях : атлас / Колпаков Е. В., Люсов В. А., Волов Н. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-2603-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426036.html>

б) Дополнительная литература²:

1. Чреспищеводная электрическая стимуляция сердца / под ред. В. А. Сулимова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 216 с. - ISBN 978-5-9704-3209-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432099.html>
2. Отто, К. Клиническая эхокардиография : практическое руководство / К. Отто ; пер. с англ. под общ. ред. В. А. Сандриков. - Москва : Логосфера, 2019. - 1320 с. : ил. - ISBN 978-5-98657-064-8. – Текст : непосредственный.
3. Новиков, В. И. Эхокардиография. Методика и количественная оценка / В. И. Новиков, Т. Н. Новикова. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва :

² Протокол дополнений и изменений к основной профессиональной образовательной программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре специальности 31.08.49 «Терапия» на 2024-2025 учебный год утвержден на заседании кафедры внутренних болезней Института НМФО №4 от 20.05.2024 г.

- МЕДпресс-информ, 2020. - 120 с. : ил. - Библиогр.: с. 116-117. - ISBN 978-5-00030-747-2. – Текст : непосредственный.
4. Пром, А. К. Пробы с физической нагрузкой (велоэргометрия, тредмил-тест) : учебное пособие / А. К. Пром, В. В. Иваненко, О. В. Илюхин. — Волгоград : ВолгГМУ, 2023. — 76 с. — ISBN 978-5-9652-0871-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/379076> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 5. Методы функциональной диагностики в неврологии : учебное пособие / под ред. Е. А. Кольцовой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-7598-0, DOI: 10.33029/9704-7598-0-FDN-2023-1-144. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970475980.html> . - Режим доступа: по подписке.
 6. Кильдиярова, Р. Р. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра / Р. Р. Кильдиярова. - 5-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2022. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-6933-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469330.html> . - Режим доступа : по подписке.
 7. Санадзе, А. Г. Клиническая электромиография для практических неврологов / Санадзе А. Г., Касаткина Л. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-5829-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458297.html>
 8. Функциональная диагностика в неврологической практике : учебное пособие / Л. Б. Новикова, Г. Н. Аверцев, А., Акопян [и др.]. — Уфа : БГМУ, 2022. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320702> . — Режим доступа: для авториз.

пользователей.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. <http://www.consultant.ru> Консультант студента – компьютерная справочная правовая система в РФ;
2. <https://www.garant.ru> Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
3. <http://www.medinfo> – Медицинская поисковая система для специалистов; 4. <http://www.rosmedic.ru> – Российский Медицинский Информационный ресурс;
5. <http://mirvracha.ru/portal/index> – информационный профессиональный портал для врачей;
6. <http://www.rasfd.com> – Официальный сайт Общероссийской общественной организации «Российская Ассоциация специалистов функциональной диагностики» (РАСФД);
7. <http://www.rosmedic.ru> – Российский Медицинский Информационный ресурс;
8. <http://www.rosminzdrav.ru> – информационный портал Минздрава России.