

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

«УТВЕРЖДАЮ»  
директор Института ИМФО

«27» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
И.И. Свиридова



---

Методические рекомендации по дисциплине  
«Функциональная диагностика»

Наименование дисциплины: **Функциональная диагностика**

Вариативная часть обязательной дисциплины основной профессиональной образовательной программы (Б1.В.ОД.1.) подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: **31.08.36 Кардиология**

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

Кафедра: **Кафедра кардиологии, сердечно-сосудистой и торакальной хирургии Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования**

Форма обучения – очная

Для обучающихся 2023, 2024 годов поступления (актуализированная редакция)

Волгоград, 2024

Методические рекомендации согласованы с библиотекой

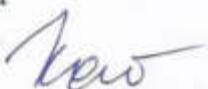
Заведующая библиотекой \_\_\_\_\_  В.В.Долгова

Методические рекомендации рассмотрены учебно-методической комиссией  
Института НМФО ВолгГМУ, протокол № 12 от 27 июня 2024 года

Председатель УМК \_\_\_\_\_  М.М. Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной  
практики \_\_\_\_\_  М.Л. Наumenко

Методические рекомендации в составе учебно-методического комплекса  
дисциплины утверждены в качестве компонента ОПОП в составе комплекта  
документов ОПОП на заседании Ученого совета Института НМФО  
протокол № 18 от 27 июня 2024 года

Секретарь Ученого совета \_\_\_\_\_  М.В.Кабытова

## **Общие положения**

### **1. Цель и задачи дисциплины «Функциональная диагностика»**

Целью освоения дисциплины «Функциональная диагностика» является подготовка квалифицированного врача-кардиолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности: первичной медико-санитарной помощи, неотложной, скорой, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

### **2. Задачи дисциплины «Функциональная диагностика»**

1. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
2. Подготовить врача-специалиста по кардиологии к самостоятельной профессиональной 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 пациента.
3. Сформировать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
4. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:
  - предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических мероприятий;
  - проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
  - проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение медицинской экспертизы;
- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

### **3. 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

**общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной 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
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.
	ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения

## Содержание, структура общепрофессиональных компетенций и их соответствие видам профессиональной деятельности

### НОСТИ

Виды компетенции	Название компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИУК)		
		ИУК-1 Знать	ИУК-2 Уметь	ИУК-3 Владеть
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знает подходы к анализу проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними. Знает решения по устранению недостающей информации на основании проведенного анализа. Знает методы критического анализа информационных источников	Способность критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией из разных источников. Умеет системно проанализировать проблемную ситуацию, выявляя составляющие и связи между ними.	Способен разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.
		Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИОПК)		
		ИОПК-1 Знать	ИОПК-2 Уметь	ИОПК-3 Владеть
ОПК-1	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	Порядок оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Использовать в профессиональной деятельности медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" Использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну	Оказание медицинской помощи с применением телемедицинских технологий Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" в сфере здравоохранения
ОПК-2	Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и	Правила оформления медицинской документации в организациях, оказывающих медицинскую помощь по те-	Составлять план работы и отчет о своей работе Проводить анализ медико-статистических показателей	Анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности пациентов с заболевани-

	<p>оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>терапевтическому профилю, в том числе в форме электронного документа  Должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала  Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности  Требования противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, основы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка</p>	<p>заболеваемости, инвалидности пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю "кардиология" для оценки здоровья прикрепленного населения  Осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося 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</p>	<p>ями и (или) состояниями по профилю "кардиология" для оценки здоровья прикрепленного населения  Оформление паспорта врачебного участка граждан в соответствии с положением об организации оказания первичной медико-санитарной помощи 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 "кардиология"  Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала  Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" в сфере здраво-</p>
--	--	--	--	---

				<p>охранения</p> <p>Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну</p> <p>Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности, охраны труда</p> <p>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 " кардиология "</p>
<p>ОПК-4</p> <p>Соответствует трудовой функции профессионального стандарта А/01.7 В/01.8</p> <p>Диагностика заболеваний по профилю</p>	<p>Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов</p>	<p>Порядок оказания медицинской помощи по профилю " кардиология "</p> <p>Клинические рекомендации, стандарты по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>Методика сбора жалоб,</p>	<p>Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю " кардиология " (или его законного представителя)</p> <p>Интерпретировать и анализировать</p>	<p>Анализ информации, полученной от пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю " кардиология " (или его законного представителя)</p> <p>Проведение физикального</p>

«кардиология»		<p>анамнеза заболевания, анамнеза жизни у пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю " кардиология " (или его законного представителя)</p> <p>Методика физикального обследования пациента</p> <p>Методы лабораторной и инструментальной диагностики заболеваний и (или) состояний по профилю " кардиология ", показания и противопоказания к их использованию</p> <p>Клиническая картина заболеваний и (или) состояний по профилю " кардиология " взрослого населения, особенности клинической картины, течения и осложнения заболеваний и (или) состояний по профилю " кардиология " 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 бере-</p>	<p>рывать информацию, полученную от пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю " кардиология " (или его законного представителя)</p> <p>Проводить физикальное обследование 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 " кардиология "</p> <p>Проводить диагностические манипуляции и интерпретировать полученные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерение АД на периферических артериях;</li> <li>- исследование уровня глюкозы в крови</li> <li>- СМАД</li> <li>- пульсоксиметрию</li> <li>- чтение спирограмм</li> <li>- определение лодыжечно-плечевого индекса</li> <li>- проведение ортостатической пробы</li> <li>- снятие и расшифровка ЭКГ.</li> </ul>	<p>обследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация и другие методы)</p> <p>Оценка тяжести заболевания и (или) состояния пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю " кардиология "</p> <p>Определение диагностических признаков и симптомов заболеваний и (или) состояний по профилю " кардиология "</p> <p>Формулирование предварительного диагноза и составление плана проведения лабораторных и инструментальных обследований</p> <p>Направление пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю " кардиология " на лабораторные и инструментальные обследования при наличии медицинских показаний с учетом противопоказаний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов</p>
---------------	--	---	--	---

		<p>менных женщин, имеющих экстрагенитальную патологию</p> <p>Особенности ведения лиц пожилого и старческого возраста</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 "кардиология" при затруднении в диагностике и при отсутствии возможности проведения дополнительных обследований в амбулаторных условиях</p> <p>Организация первичных противоэпидемиологических мероприятий в очаге инфекционных заболеваний</p> <p>Теория и методология диагноза, структуры, основных принципов построения клинического диагноза: симпто-</p>	<p>Интерпретировать результаты лабораторного и инструментального обследований пациентов</p> <p>Обосновывать направление пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "кардиология" 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 "кардиология"</p> <p>Устанавливать диагноз с учетом МКБ пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "кардиология"</p> <p>Проводить дифференциальную диагностику заболеваний и (или) состояний по профилю "кардиология", используя</p>	<p>медицинской помощи</p> <p>Направление пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "кардиология" 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 "кардиология", используя алгоритмы постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложненных) 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</p>
--	--	---	---	---

		<p>матического, синдромально-го, нозологического, метода дифференциального диагноза</p> <p>Медицинские показания для направления пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "кардиология" 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 "кардиология"</p>	<p>алгоритмы постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом МКБ</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 "кардиология" при затруднении в диагностике и при отсутствии возможности проведения дополнительных обследований в амбулаторных условиях</p>	<p>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 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>
<p>ОПК-5</p> <p>Соответствует трудовой функции профессионального стандарта А/02.7 В/02.8</p> <p>Назначение лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «кардиология» и</p>	<p>Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность.</p>	<p>Порядок оказания медицинской помощи по профилю "кардиология"</p> <p>Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан, нормативные акты, определяющие деятельность медицинских работников</p>	<p>Составлять и обосновывать план лечения пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю "кардиология" с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания и (или) состояния в соответствии с порядками оказания медицинской помощи</p>	<p>Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий с учетом клинической картины заболевания и (или) состояния по профилю "кардиология" и факторов риска его развития в соответствии с порядками оказания медицинской помощи,</p>

<p>контроль его эффективности и безопасности</p>		<p>Клиническая картина заболеваний и (или) состояний по профилю " кардиология " взрослого населения Особенности клинической картины, течения и осложнения заболеваний и (или) состояний по профилю " кардиология " в пожилом, старческом возрасте и у беременных женщин Перечень нозологических форм по системам у взрослого населения в том числе профзаболеваний Методы назначения лекарственных препаратов, медицинские показания (и противопоказания) к применению медицинских изделий при заболеваниях и (или) состояниях у пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю " кардиология " в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи Механизм действия лекарственных препаратов, меди-</p>	<p>ци, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи Назначать лекарственные препараты, изделия медицинского назначения с учетом клинической картины заболевания и (или) состояния по профилю " кардиология " и факторов риска его развития в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи Назначать немедикаментозное лечение и лечебное питание пациенту с заболеванием и (или) состоянием по профилю " кардиология " с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов у пациента с заболеванием</p>	<p>клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи Назначение немедикаментозной терапии, лечебного питания с учетом клинической картины заболевания и (или) состояния по профилю " кардиология " и факторов риска его развития в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи Оценка эффективности и безопасности немедикаментозной терапии, лечебного питания, применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациентов с заболеванием и (или) состоянием по профилю " кардиология " Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами Направление пациента при затруднении в выборе лечебной тактики, а также при</p>
--	--	---	--	--

		<p>цинских изделий, применяемых по профилю " кардиология ", медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>Методы немедикаментозной терапии, лечебного питания пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю " кардиология " в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Порядок оказания паллиативной медицинской помощи</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи с применением телемедицинских технологий</p>	<p>и (или) состоянием по профилю " кардиология "</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозной терапии, лечебного питания, применения лекарственных препаратов и медицинских изделий у пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю " кардиология "</p> <p>Направлять пациента при затруднении в выборе лечебной тактики, а также при осложненном течении заболевания и (или) состоянии по профилю " кардиология " для оказания специализированной медицинской помощи в условиях стационара или в условиях дневного стационара, при наличии медицинских показаний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оказывать медицинскую помощь с применением телемедицинских технологий</p>	<p>осложненном течении заболевания и (или) состоянии по профилю " кардиология "</p> <p>для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оказание медицинской помощи с применением телемедицинских технологий</p> <p>Определение медицинских показаний к оказанию высокотехнологичной медицинской помощи</p>
ОПК-8		Правила проведения санитар-	Определять медицинские по-	Организация и осуществле-

<p>Соответствует трудовой функции профессионального стандарта А/06.7 В/06.8</p> <p>Проведение мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения</p>	<p>но-противоэпидемических мероприятий</p> <p>Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела</p> <p>Принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний</p> <p>Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (предварительных) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</p>	<p>казания к введению ограничительных мероприятий (карантина)</p> <p>Определять медицинские показания для направления к врачу-специалисту</p> <p>Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции</p> <p>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, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела</p>	<p>ние профилактики неинфекционных заболеваний и (или) состояний по профилю " кардиология ", и проведение мероприятий по формированию здорового образа жизни</p> <p>Проведение оздоровительных и санитарно-просветительных мероприятий для населения различных возрастных групп, направленных на формирование здорового образа жизни</p> <p>Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) заболеваний</p> <p>Оформление и направление в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор, экстренного извещения при выявлении инфекционного или профессио-</p>
--	---	---	---	---

				<p>нального заболевания</p> <p>Проведение противоэпидемиологических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний</p> <p>Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела</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 ВолГМУ;
- 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-кардиолога.

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 ВолгГ-

МУ;

- 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**

### ***Основная литература:***

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 978-5-9704-6697-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466971.html> . - Режим доступа : по подписке.
2. 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>
3. Основы электрокардиографической диагностики нарушений ритма сердца : учебное пособие / Д.И. Дорошенко [и др.] ; рец.: М. Е. Стаценко, А. П. Душкина ; Министерство здравоохранения РФ, Волгоградский государственный медицинский университет. - Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2022. - 68 с. - Библиогр.: с. 67-68. - Текст : электронный // ЭБС ВолгГМУ. - URL: [http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Osnovy\\_elektr](http://library.volgmed.ru/Marc/MObjectDown.asp?MacroName=Osnovy_elektr)

4. 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>
5. 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>

### *Дополнительная литература:*

1. 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>
2. Новиков, В. И. Эхокардиография. Методика и количественная оценка / В. И. Новиков, Т. Н. Новикова. - 2-е изд. перераб. и доп. - Москва : МЕДпресс-информ, 2020. - 120 с. : ил. - Библиогр.: с. 116-117. - ISBN 978-5-00030-747-2. - Текст : непосредственный.
3. 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>
4. 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.
5. 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>
6. 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>
7. 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>

8. 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>

9. 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>

### ***Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:***

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

Ссылка на информационный ресурс	Доступность
<a href="http://library.volgmed.ru">http://library.volgmed.ru</a>	Свободный доступ
<a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a>	Свободный доступ