

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

Факультет подготовки медицинских кадров высшей квалификации

Кафедра терапии и общей врачебной практики

Рабочая программа дисциплины

Основы доказательной медицины

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа ординатуры

Направление подготовки (специальность): 31.08.36 Кардиология

Направленность: Кардиология

Квалификация выпускника: врач-кардиолог

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б1.В.1

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учётом профессионального стандарта 02.025 «Врач – кардиолог» и реализуется в образовательной программе ординатуры по специальности 31.08.36 Кардиология.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование необходимых знаний, умений и опыта деятельности в области гастроэнтерологии для реализации их в профессиональной деятельности врача-кардиолога.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Функциональная диагностика» относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Б1 Дисциплины (модули), установленной Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГСО ВО) по специальности 31.08.36 Кардиология.

При изучении данной дисциплины у обучающихся формируются навыки применения методов диагностики и лечения кардиологических заболеваний с позиций доказательной медицины. Успешное освоение дисциплины обеспечивается, прежде всего «входными» знаниями и умениями, полученными при изучении дисциплины «Кардиология». Знания и умения, сформированные при изучении дисциплины «Основы доказательной медицины» необходимы для прохождения производственной практики.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

ПК-1. Способен оказывать медицинскую помощь пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы

Трудовая функция с кодом	Компетенции, обеспечивающие выполнение трудовой функции	
	индекс	содержание компетенции
Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза (А/01.8)	ПК-1	Способен оказывать медицинскую помощь пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы
Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности (А/ 02.8)		

3.1. Паспорт компетенций, формируемых в процессе освоения рабочей программы дисциплины

Код трудовой функции	Индекс компетенции	Индекс и содержание индикаторов достижения компетенции
A/01.8	ПК-1	ПК-1.1. Проводит обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза.
A/ 02.8		ПК-1.2. Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контролирует его эффективность и безопасность.

3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенный с формируемыми компетенциями и индикаторами компетенций

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

Код компетенции	Индекс индикатора достижения компетенции	Перечень знаний, умений, навыков
ПК-1	ПК-1.1	<p>ЗНАТЬ: Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию современных методов лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>УМЕТЬ: Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы Определять медицинские показания для направления на хирургическое лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы Анализировать результаты дополнительных методов диагностики (электрокардиограмма (в том числе при наличии кардиостимулятора) холтеровское мониторирование сердечного ритма, суточное мониторирование артериального давления, велоэргометрия, тредмил-тест, функция внешнего дыхания, двумерная эхокардиография, компьютерная томография сердца, магнитно-</p>

		<p>резонансная томография сердца, радионуклидные исследования у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы)</p> <p>Обосновывать и планировать объем дополнительных инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального обследования пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <p>Проведение сбора жалоб, анамнеза жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>
ПК-1	ПК-1.2	<p>ЗНАТЬ:</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий , применяемых в кардиологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения и побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Принципы и методы немедикаментозной терапии (физиотерапевтические методы, рациональное питание, лечебная физкультура, дыхательная гимнастика) заболеваний и (или) состояний сердечно-сосудистой системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения и побочные действия</p> <p>УМЕТЬ:</p> <p>Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p>

	<p>Обосновывать применение лечения лекарственных и назначение препаратов, хирургического состояниями немедикаментозного вмешательства пациентам с заболеваниями и (или) сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Определять последовательность применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Назначать лекарственные препараты и медицинские изделия пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, анализировать действие лекарственных препаратов и медицинских изделий на пациентов с заболеваниями (или) состояниями сердечнососудистой системы</p> <p>Назначать немедикаментозное лечение (физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру, дыхательную гимнастику, апитерапию) пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Проводить эффективности безопасности немедикаментозной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы к мониторинг и хирургическому вмешательству</p> <p>Выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечнососудистой системы</p> <p>Проводить профилактику и (или) лечение послеоперационных осложнений</p> <p>Разрабатывать план реабилитационных мероприятий , профилактики или лечения осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <p>Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы 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 назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы Назначение немедикаментозной тера-</p>
--	--

		<p>пии пациентам с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы 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 немедикаментозной терапии пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы</p> <p>Определение медицинских показаний к хирургическому лечению, оценка послеоперационного периода (первичный контроль повязки, состояние периферического кровообращения, оценка функции почек)</p>
--	--	---

4.Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные 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	14	30	24	Зачет

5. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Наименование тем дисциплины	Часы контактной работы			Всего часов контактной работы	Самостоятельная работа обучающегося	Итого часов	Индикаторы достижения компетенции		Формы текущего контроля
	Лекции	семинары	практические занятия				ПК-1.1	ПК-1.2	
Б1.В. Основы доказательной медицины	4	14	30	48	24	72	+	+	Т, ПР, Р
ИТОГО:	4	14	30	48	24	72			

5.2. Содержание дисциплины

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
1	Концепция медицины, основанной на доказательствах
1.1.	Доказательная медицина
1.1.1	Определение понятия
1.1.2	Связь с клиническими дисциплинами
1.1.3	История доказательной медицины
1.1.4	Место в современной медицинской науке и практике
1.1.5	Области применения доказательной медицины
1.1.6	Основные принципы доказательной медицины.
1.1.7	Внедрение принципов доказательной медицины в практику здравоохранения
1.2.	Информационные ресурсы медицины доказательств
1.2.1.	Источники научно-обоснованной медицинской информации
1.2.2.	Систематизированные базы данных
1.2.3	База данных Medline
1.2.4	Кокрановская библиотека
1.2.5	База «Clinical evidence»
1.2.6	Формулировка клинического вопроса для систематического обзора
2	Клинические исследования
2.1.	Дизайн клинических исследований
2.2	Виды клинических исследований
2.2.1	Описательные и аналитические исследования
2.2.2	Обсервационные и экспериментальные исследования
2.2.3	Описание отдельных случаев
2.2.4	Описание серии случаев
2.2.5	Исследование случай-контроль
2.2.6	Когортные исследования
2.2.7	Поперечные и продолженные исследования
2.2.8	Рандомизированные контролируемые исследования
2.3	Фазы клинических испытаний
2.4	Доклинические исследования
3.	Клинические испытания лекарственных средств.
3.1	Принципы Качественной клинической практики.
3.2	Этические вопросы проведения клинических испытаний.

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
3.2.1. 3.2.2 3.2.3 3.2.4 3.2.5 3.3. 3.4.1 3.4.2 3.4.3 3.4.4 3.5 3.6 3.6.1 3.6.2 3.6.3 3.6.4 3.6.4.1 3.6.4.2	<p>Этические принципы.</p> <p>Международные и российские нормативные документы, регламентирующие проведение биомедицинских исследований.</p> <p>Хельсинская декларация.</p> <p>Этические нормы и правила качественной клинической практики.</p> <p>Одобрение Этического комитета.</p> <p>Информированное добровольное согласие.</p> <p>Страхование.</p> <p>Оказание испытываемому необходимой медицинской помощи.</p> <p>Конфиденциальность.</p> <p>Уязвимые категории испытуемых.</p> <p>Анализ эффективности медицинских технологий.</p> <p>Исследование безопасности, клинической и популяционной эффективности медицинских вмешательств</p> <p>Оценка исходов заболевания и вмешательства.</p> <p>Принципы исследований сравнительной эффективности.</p> <p>Качество жизни.</p> <p>Оценка безопасности вмешательства.</p> <p>Нежелательные явления.</p> <p>Серьезные нежелательные явления.</p>
4. 4.1 4.2 4.3 4.3.1. 4.3.2 4.3.3 4.4. 4.4.1 4.4.2 4.4.3 4.4.4 4.4.5	<p>Методологические основы доказательной медицины.</p> <p>Критерии оценки эффективности изучаемого метода лечения.</p> <p>Понятие систематической и случайной ошибки.</p> <p>Мощность исследования.</p> <p>Способы сведения потенциальных ошибок к минимуму</p> <p>Виды контроля: плацебо-контроль, активный контроль.</p> <p>Рандомизация. Типы рандомизации</p> <p>Понятие о «слепом» методе исследования (маскировке).</p> <p>Виды ослепления в клинических исследованиях.</p> <p>Оценка исходов лечения.</p> <p>Прямые и суррогатные исходы.</p> <p>Прекращение клинического испытания.</p> <p>Статистическая и клиническая значимость результатов исследования.</p> <p>Количественное определение пользы и риска вреда.</p> <p>Непрямые сравнения в оценке медицинских технологий</p>
5. 5.1. 5.1.1 5.1.2 5.1.3 5.1.4	<p>Анализ эффективности методов диагностики.</p> <p>Исследование безопасности, клинической и популяционной эффективности методов диагностики.</p> <p>Анализ точности диагностического метода.</p> <p>Сравнение диагностического исследования с «золотым стандартом».</p> <p>Операционные характеристики диагностического теста.</p> <p>Оценка диагностических или скрининговых тестов.</p> <p>Отношение правдоподобия.</p>
6. 6.1 6.2 6.3 6.4	<p>Клинико-экономический анализ.</p> <p>Принципы клинико-экономического анализа.</p> <p>Отраслевой стандарт «Клинико-экономического исследования».</p> <p>Типы клинико-экономического анализа.</p> <p>Структура и методология клинико-экономического анализа.</p>

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
7	Типы вторичных исследований.
7.1	Исследования, обобщающие другие исследования.
7.1.1.	Мета-анализ.
7.1.2	Систематический обзор.
7.1.3	Различия в терминах «систематический обзор» и «мета-анализ».
7.2.1	Цели проведения мета-анализа: количественная оценка эффектов лечения, для увеличения мощности исследований, увеличения точности результатов, анализа различий между исследованиями, разрешения несогласованности противоречивых исследований, генерирования новых гипотез.
7.2.2	Этапы проведения мета-анализа.
7.2.2.1	Статистические подходы, используемые для мета-анализа.
7.2.2.1.1.	Уместность использования мета-анализа в различных видах систематических обзоров.
1.	
7.2.3	Последствия некорректно проведенного мета-анализа.
7.2.4	Источники смещения главных результатов систематического обзора при некорректно проведенном мета-анализе.
7.3	Систематический обзор.
7.3.1	Цель систематических обзоров.
7.3.2	Этапы создания систематического обзора.
7.3.3	Варианты представления результатов мета-анализа в систематическом обзоре.
7.3.4	Стратегия поиска систематических обзоров.
7.3.5	Оценка качества систематических обзоров.
8.	Базовые статистические показатели в доказательной медицине.
8.1	Биомедицинская статистика и доказательная медицина: взаимосвязь и развитие.
8.2	Методология биомедицинских исследований.
8.3	Понятие прогноза.
8.4	Случайность.
8.5	Проверка гипотез.
8.6	Статистические совокупности.
8.7	Виды распределений.
8.8	Качественные и количественные переменные.
8.9	Риск, факторы риска.
8.9.1	Выявление факторов риска.
8.9.2	Применение показателей риска.
8.9.3	Исследования риска.
8.9.4	Отношение рисков.
8.9.5	Отношение шансов.
8.9.6	Графическое представление данных.
8.9.7	Точечные оценки и доверительные интервалы.

Формы работы ординаторов на практических или семинарских занятиях:

- Реферирование отдельных тем по дисциплинам.
- Подготовка тезисов, докладов для семинарских занятий.
- Обзор литературных источников.
- Индивидуальные задания, выполняемые на практических занятиях (интерпретация лабораторных показателей).

- Самостоятельный анализ данных дополнительных методов исследования.
- Забор необходимого материала и оформление сопроводительной документации.
- Доклады по результатам индивидуальных заданий, выполняемых во время производственной практики.

5.3. Тематический план лекционного курса

№ раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	Концепция медицины, основанной на доказательствах	2
2.	Клинические испытания/исследования	2

5.4.. Тематический план семинаров

№ раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	Анализ эффективности медицинских технологий. Научное обоснование эффективности медицинских технологий: исследование безопасности, клинической и популяционной эффективности медицинских вмешательств, понятие о клинико-экономическом анализе. Принципы проведения оценки медицинских технологий и исследований сравнительной эффективности.	2
2.	Оценка исходов заболевания и вмешательства. Качество жизни. Прекращение клинического испытания. Статистическая и клиническая значимость результатов исследования. Количественное определение пользы и риска вреда. Непрямые сравнения в оценке медицинских технологий	2
3.	Системные и случайные ошибки в исследованиях. Способы сведения потенциальных ошибок к минимуму: рандомизация и стратификация, копи-пары, введение ограничений, стандартизация, учет вмешивающихся факторов, формирование контрольных групп. Типы рандомизации. Виды контроля. Плацебо-контроль, активный контроль, контроль по архивной статистике. Понятие о «слепом» методе исследования (маскировке).	2
4.	Анализ эффективности медицинских технологий: методы диагностики. Научное обоснование эффективности медицинских технологий: исследование безопасности, клинической и популяционной эффективности методов диагностики. Анализ точности диагностического метода. Сравнение диагностического исследования с «золотым стандартом». Операционные характеристики диагностического теста. Оценка диагностических или скрининговых тестов. Отношение правдоподобия.	2
5.	Клинико-экономический анализ. Принципы клинико-экономического анализа. Отраслевой стандарт «Клинико-экономического исследования». Типы клинико-экономического анализа. Структура и методология клинико-экономического анализа.	2

6.	Статистика в медицине. Статистические методы исследования в медицине. Достоверность и обобщаемость результатов исследования. Формулирование и проверка статистических гипотез. Понятие о статистическом моделировании. Первичный и вторичный анализ данных. Классификация статистических методов. Статистическая мощность (чувствительность) исследования.	2
7.	Внедрение доказательной медицины. Социологическое исследование по внедрению доказательной медицины. Изменение поведения медицинских работников. Управление изменениями для достижения эффективности клинической практики. Научно-обоснованная организация здравоохранения. Этапы развития системы доступа новых лекарственных препаратов и медицинских технологий. Приоритеты для дальнейших исследований процесса внедрения доказательной медицины.	2

5.5. Тематический план практических занятий

№ Раздела, темы	Тема и ее краткое содержание	Часы
1.	Информационные ресурсы медицины доказательств. Источники научно-обоснованной медицинской информации. Систематизированные базы данных. База данных Medline. Кокрановская библиотека. База «Clinical evidence» и «Доказательная медицина. Ежегодный справочник».	6
2.	Клинические испытания лекарственных средств. Принципы Качественной клинической практики. Виды и фазы клинических испытаний. Индивидуальная регистрационная карта (CRF). Сбор данных и ведение записей. Оценка эффективности и безопасности. Нежелательные явления. Серьезные нежелательные явления.	6
3.	Клинико-экономическое исследование. Клинико-экономическое наблюдение. Клинико-экономический анализ в реализации программы управления качеством медицинской помощи.	6
4.	Проблема множественных сравнений. Определение интервала нормы (референтного интервала) для количественного признака.	6
5.	Этические вопросы проведения клинических испытаний. Этические принципы. Международные и российские нормативные документы, регламентирующие проведение биомедицинских исследований. Хельсинкская декларация. Этические нормы и правила качественной клинической практики. Одобрение Этического комитета. Информированное добровольное согласие. Страхование. Оказание испытуемому необходимой медицинской помощи. Конфиденциальность. Уязвимые категории испытуемых.	6

5.6. 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 образова-

тельного 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.

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

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.

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

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.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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. На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:

На самостоятельное изучение вынесены следующие темы:

Оценка медицинских технологий и исследований сравнительной эффективности

Анализ эффективности медицинских технологий

Клинико-экономический анализ

Научно-обоснованная организация здравоохранения

Систематизированные базы данных

Принципы Качественной клинической практики

Этические вопросы проведения клинических испытаний

- 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, ультразвукового исследования) и лабораторных исследований;
- работа в компьютерном классе с обучающей и/или контролирующей программой;
- работа с учебной и научной литературой
- 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.
- 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.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

1. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов = The ESC Textbook of Cardiovascular Medicine / под ред.: А. Д. Кэмма, Т. Ф. Люшера, П. В. Серруиса ; пер. с англ. под ред. Е. В. Шляхто. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1480 с. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970418727.html>
2. Кардиология : национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 800 с. - Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460924.html>

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:

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

Базы данных, архивы которых доступны по подписке Ивановского ГМУ:

ЭБС Консультант студента;

ЭБС Консультант врача;

Scopus;

Web of science;

Elsevier;

SpringerNature.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Обучение ординаторов осуществляется на клинических базах: ОБУЗ «Кардиологический диспансер», ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница» кардиологическое отделение

В ОБУЗ «Кардиологический диспансер» и ОБУЗ «Ивановская областная клиническая больница» располагают специализированными кардиологическими отделениями, в том числе и для лечения больных острым инфарктом миокарда, включают в себя . также, отделение реанимации и интенсивной терапии, клиническая и биохимическая лаборатория, поликлиническое отделение, реабилитационное отделение.

Областная клиническая больница, кроме вышеперечисленных подразделений, располагает отделением интервенционных методов диагностики и лечения, компьютерной томографии, отделением магнитно-резонансной томографии.

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащены специализированным оборудованием и медицинскими изделиями (тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат дыхательный ручной, измеритель артериального давления, негатоскоп) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью. Занятия проводятся на кафедре терапии и общей врачебной практики.

Кафедра терапии и общей врачебной практики располагает двумя учебными комнатами общей площадью 36 кв.м., научно-исследовательской лабораторией площадью 16,1 кв. м., лекции читаются в конференц-зале площадью 100 кв.м. Учебные комнаты оснащены мультимедийным оборудованием, компьютерами, телевизором и видеоплеером. Имеются компьютерные презентации по всем основным разделам, предусмотренным программой ординатуры по кардиологии, тестовые задания, ситуационные задачи.

VIII. Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
- . КонсультантПлюс