

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка»
Департамента здравоохранения города Москвы»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.9 КАРДИООНКОЛОГИЯ

Специальность
31.08.36 Кардиология

Направленность (профиль) программы
Кардиология

Квалификация
Врач-кардиолог

Форма обучения
Очная

Москва 2025

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины	3
2. Место и объем дисциплины в структуре основной образовательной программы	3
3. Требования к результатам освоения дисциплины.....	3
4. Содержание дисциплины.....	6
4.1. Тематический план	6
4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины	7
Тема 1. Основы онкологии и актуальные проблемы кардиоонкологии. Общие принципы онкологического скрининга. Особенности сердечно-сосудистого статуса у онкологических пациентов	7
Тема 2. Кардиотоксичность противоопухолевой терапии. Кардиоонкологический мониторинг. Протоколы диагностики и ведения.....	9
Тема 3. Сердечно-сосудистая патология у онкологических больных. Современные алгоритмы профилактики и лечения.....	10
Тема 4. Онкологическая настороженность в кардиологической практике	11
Тема 5. Междисциплинарное взаимодействие кардиолога и онколога.....	12
5. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, контроля самостоятельной работы и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.	14
5.1. Формирование компетенций в процессе освоения дисциплины	14
5.2. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся.....	15
5.3. Примерные оценочные материалы для контроля самостоятельной работы обучающихся.....	16
5.4. Примерные оценочные материалы для подготовки к промежуточной аттестации ..	17
5.5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания	19
5.5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	19
5.5.2. Описание шкал оценивания компетенций.....	22
6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины.....	23
6.1. Перечень рекомендуемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	23
6.1.1. Учебная литература	23
6.1.2. Нормативные правовые акты	25
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	27
6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	27
6.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	28
7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	28

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Кардиоонкология является формирование у обучающихся системных знаний, устойчивых практических навыков и профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельного, квалифицированного и ответственного осуществления медицинской, научно-исследовательской, организационно-управленческой и педагогической деятельности в области кардиологии, особенно в ситуациях, требующих экстренного принятия решений, выполнения оперативных вмешательств и интенсивной терапии, направленных на сохранение жизни и здоровья лиц, нуждающихся в медицинской помощи. Дисциплина призвана подготовить специалистов, способных эффективно действовать в критических клинических ситуациях, руководствуясь принципами доказательной медицины и этическими нормами.

Для достижения поставленной цели дисциплина Кардиоонкология ставит перед собой следующие задачи:

Медицинский: подготовить обучающихся к высококвалифицированному оказанию медицинской помощи, диагностике и лечению в области кардиологии, особенно в случаях, требующих специализированных знаний и навыков.

Научно-исследовательский: сформировать у обучающихся способность к критическому анализу научной информации, внедрению передовых знаний и технологий в практическую деятельность, а также к участию в научно-исследовательской работе.

Организационно-управленческий: подготовить обучающихся к эффективной организации профессиональной деятельности в условиях медицинского учреждения, включая управление ресурсами (человеческими, материальными, временными) и строгое соблюдение этических норм и профессиональных стандартов.

Педагогический: развить у обучающихся навыки просветительской деятельности, а также способности к обучению и наставничеству для коллег и младшего медицинского персонала.

Таким образом, освоение дисциплины Кардиоонкология предполагает не только получение обширных теоретических знаний и практических навыков, но и формирование широкого спектра компетенций, необходимых для успешной и многогранной деятельности современного врача-кардиолога.

2. Место и объем дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина Кардиоонкология входит в обязательную часть Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана ОПОП ВО.

Дисциплина изучается на первом курсе в(о) первом семестре.

Общая трудоемкость дисциплины Кардиоонкология составляет 1 зачетную единицу, 36 академических часов.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета (первый семестр).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины Кардиоонкология у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
Медицинская деятельность		
ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	И.ОПК-6.1. Определяет цели, задачи и показания к медицинской реабилитации с учётом клинического диагноза, функционального состояния и прогноза пациента.	Д.ОПК-6.1.1. Оценивает потребность пациента в реабилитационных мероприятиях на основании клинических и функциональных данных. Д.ОПК-6.1.2. Определяет степень утраты функции или нарушения активности с использованием шкал и классификаций. Д.ОПК-6.1.3. Формулирует реабилитационные цели и задачи, согласующиеся с диагнозом и возможностями пациента. Д.ОПК-6.1.4. Учитывает социальные, когнитивные и психоэмоциональные факторы при планировании реабилитации.
	И.ОПК-6.2. Участвует в разработке и реализации комплекса медицинской реабилитации, в том числе в составе мультидисциплинарной команды.	Д.ОПК-6.2.1. Составляет индивидуальный реабилитационный план с учётом этапов, сроков и профиля восстановительных мероприятий. Д.ОПК-6.2.2. Назначает и контролирует выполнение физических, медикаментозных, психологических и других видов реабилитационных воздействий. Д.ОПК-6.2.3. Взаимодействует с врачами ЛФК, физиотерапевтами, психологами, логопедами и др. специалистами. Д.ОПК-6.2.4. Обеспечивает преемственность мероприятий при переходе между этапами реабилитации (стационар, амбулатория, санаторий).
	И.ОПК-6.3. Оценивает эффективность реализуемых мероприятий по медицинской реабилитации и корректирует программу при необходимости.	Д.ОПК-6.3.1. Применяет количественные и качественные методы оценки динамики функционального состояния. Д.ОПК-6.3.2. Сопоставляет достигнутые результаты с запланированными целями реабилитации. Д.ОПК-6.3.3. При необходимости вносит изменения в индивидуальную программу реабилитации. Д.ОПК-6.3.4. Документирует ход и итоги реабилитационных мероприятий в установленной форме.
ПК-2. Способен разрабатывать и реализовывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или)	И.ПК-2.1. Разрабатывает план лечения с учетом диагноза, возраста, клинической картины и факторов риска,	Д.ПК-2.1.1. Определяет цели лечения и критерии эффективности (клинические, функциональные, лабораторные) для конкретного пациента. Д.ПК-2.1.2. Выбирает тактику ведения (амбулаторно/стационарно), определяет показания

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
состояниями сердечно-сосудистой системы, включая медикаментозные, немедикаментозные и инвазивные методы, с мониторингом эффективности и безопасности.	определяет последовательность лечебных мероприятий.	к консультациям и хирургическому лечению при наличии показаний. Д.ПК-2.1.3. Планирует мониторинг состояния пациента и контрольные обследования для оценки динамики.
	И.ПК-2.2. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия, немедикаментозную терапию и лечебное питание, обосновывает выбор с учетом клинических рекомендаций и противопоказаний	Д.ПК-2.2.1. Назначает медикаментозную терапию и медицинские изделия с учетом дозирования, возможных лекарственных взаимодействий и сопутствующей патологии. Д.ПК-2.2.2. Назначает немедикаментозные методы (лечебная физкультура, физиотерапия и иные методы в пределах компетенции) и дает рекомендации по образу жизни. Д.ПК-2.2.3. Назначает лечебное питание и кислородотерапию при наличии показаний, рассчитывает параметры инфузионной терапии при необходимости.
	И.ПК-2.3. Оценивает эффективность и безопасность лечения, выявляет и предупреждает осложнения, побочные действия и нежелательные реакции, корректирует план лечения.	Д.ПК-2.3.1 Проводит мониторинг эффективности и безопасности терапии, оценивает динамику симптомов, гемодинамики и результатов обследований. Д.ПК-2.3.2 Выявляет осложнения лечения и нежелательные лекарственные реакции, принимает меры по их профилактике и лечению. Д.ПК-2.3.3 Корректирует лечение на основании клинической динамики и данных обследований, документирует изменения плана лечения.
ПК-5. Способен проводить профилактические мероприятия, формировать у пациентов приверженность здоровому образу жизни и осуществлять диспансерное наблюдение при хронических заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.	И.ПК-5.1. Выявляет факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, оценивает сердечно-сосудистый риск и формирует индивидуальные профилактические рекомендации.	Д.ПК-5.1.1. Собирает информацию о модифицируемых и немодифицируемых факторах риска, интерпретирует данные обследования для оценки риска. Д.ПК-5.1.2. Определяет цели профилактики и формирует рекомендации по питанию, физической активности, отказу от курения и контролю артериального давления и липидов. Д.ПК-5.1.3. Назначает профилактические мероприятия и контролирует их выполнение с учетом клинических рекомендаций.
	И.ПК-5.2. Проводит диспансерное наблюдение пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-	Д.ПК-5.2.1. Формирует план диспансерного наблюдения (частота визитов, обследований, консультаций) с учетом диагноза и факторов риска. Д.ПК-5.2.2. Оценивает эффективность профилактики и вторичной профилактики по

Наименование категории (группы) компетенции		
Код и наименование компетенции выпускника	Индикаторы компетенции выпускника	Дескрипторы индикаторов
	сосудистой системы, определяет план динамического контроля.	динамике клинических показателей и приверженности терапии. Д.ПК-5.2.3. Выявляет признаки ухудшения течения заболевания и своевременно корректирует тактику ведения или направляет на специализированную помощь.
	И.ПК-5.3. Проводит санитарно-гигиеническое просвещение и обучение пациентов и их родственников принципам здорового образа жизни и самоконтроля.	Д.ПК-5.3.1. Объясняет пациенту цели и ожидаемые результаты профилактических мероприятий понятным языком с учетом индивидуальных особенностей. Д.ПК-5.3.2. Обучает пациента навыкам самоконтроля (измерение артериального давления, ведение дневника симптомов, распознавание тревожных признаков). Д.ПК-5.3.3. Оценивает понимание и приверженность пациента рекомендациям и применяет методы мотивационного консультирования в пределах компетенции.

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план

п/п	Наименование темы (раздела), формы промежуточной аттестации	ВСЕГО контактной работы	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Самостоятельная работа	ВСЕГО академических часов
			Лекции	Семинары	Практическая подготовка, в том числе: Практические занятия	Консультации: индивидуальные и/или групповые		
1 семестр								
1	Основы онкологии и актуальные проблемы кардиоонкологии. Общие принципы онкологического скрининга. Особенности сердечно-сосудистого статуса у онкологических пациентов	3	1		2		4	7
2	Кардиотоксичность противоопухолевой терапии. Кардиоонкологический	2	1		1		5	7

п/п	Наименование темы (раздела), формы промежуточной аттестации	ВСЕГО контактной работы	Контактная работа обучающихся с преподавателем				Самостоятельная работа	ВСЕГО академических часов
			Лекции	Семинары	Практическая подготовка, в том числе: Практические занятия	Консультации: индивидуальные и/или групповые		
	мониторинг. Протоколы диагностики и ведения							
3	Сердечно-сосудистая патология у онкологических больных. Современные алгоритмы профилактики и лечения	2	1		1		5	7
4	Онкологическая настороженность в кардиологической практике	2	1		1		5	7
5	Междисциплинарное взаимодействие кардиолога и онколога	3	2		1		4	7
	Консультации: индивидуальные и/или групповые	1				1		1
	Вид промежуточной аттестации: зачет							
	Всего за 1 семестр:	13	6		6	1	23	36
	Итого по дисциплине:	13	6		6	1	23	36

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) дисциплины

Тема 1. Основы онкологии и актуальные проблемы кардиоонкологии. Общие принципы онкологического скрининга. Особенности сердечно-сосудистого статуса у онкологических пациентов

Лекция (1 час)

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Кардиоонкология как междисциплинарное направление: предмет, цели, задачи, место в подготовке врача-кардиолога.
- 2) Современная структура онкологической заболеваемости и смертности, значение сердечно-сосудистых осложнений у онкологических пациентов.
- 3) Основные группы противоопухолевого лечения и их возможное влияние на сердечно-сосудистую систему.
- 4) Принципы онкологической настороженности и общие подходы к онкологическому скринингу у взрослых пациентов.
- 5) Клинические особенности оценки сердечно-сосудистого статуса до начала противоопухолевого лечения.

6) Факторы риска сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с онкологическими заболеваниями.

7) Роль базовой клиничко-инструментальной оценки в формировании индивидуального плана наблюдения.

Практические занятия (2 часа)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

1) Критерии отбора пациентов для первичной кардиоонкологической оценки перед началом специального лечения.

2) Стратификация сердечно-сосудистого риска у пациентов с опухолевыми заболеваниями.

3) Интерпретация данных анамнеза, физикального обследования, электрокардиографии и эхокардиографии в кардиоонкологии.

Практико-ориентированные задания:

1) Разобрать клинический случай пациента перед началом химиотерапии с выделением факторов кардиоваскулярного риска и формированием краткого плана обследования.

2) Составить таблицу исходной кардиологической оценки онкологического пациента с указанием обязательных и дополнительных методов обследования.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

1) Повторить современные представления о факторах риска сердечно-сосудистых заболеваний и принципах их оценки.

2) Изучить показания к базовым инструментальным методам обследования в кардиологической практике.

3) Подготовить краткий алгоритм первичного кардиоонкологического осмотра.

Формы текущего контроля успеваемости:

тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа (4 часа)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание:

Подготовить структурированный конспект по теме «Кардиоонкология как направление современной медицины» с отражением целей дисциплины, основных групп онкологических пациентов, ключевых сердечно-сосудистых рисков и роли кардиолога в мультидисциплинарной команде. В конспекте необходимо выделить не менее трех клинически значимых ситуаций, требующих ранней кардиологической оценки.

Форма самостоятельной работы:

Конспект.

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание:

Составить аналитическую таблицу «Базовая оценка сердечно-сосудистого статуса у онкологического пациента» с графами: жалобы и анамнез, факторы риска, физикальные данные, обязательные инструментальные исследования, дополнительные методы,

ожидаемый клинический результат. Итогом должна стать завершенная таблица, пригодная для использования при подготовке к практическому занятию.

Форма самостоятельной работы:

Аналитическая таблица.

**Тема 2. Кардиотоксичность противоопухолевой терапии.
Кардиоонкологический мониторинг. Протоколы диагностики и ведения
Лекция (1 час)**

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Понятие кардиотоксичности противоопухолевой терапии и основные клинические варианты поражения сердечно-сосудистой системы.
- 2) Антрациклины, HER2-направленная терапия, ингибиторы тирозинкиназ, иммунная и лучевая терапия как причины сердечно-сосудистых осложнений.
- 3) Ранняя и отсроченная кардиотоксичность: клинические проявления, диагностические критерии, факторы прогноза.
- 4) Биомаркеры, электрокардиография, эхокардиография и другие методы в системе кардиоонкологического мониторинга.
- 5) Принципы построения протоколов наблюдения до, во время и после противоопухолевого лечения.
- 6) Алгоритмы ведения пациента при выявлении признаков кардиотоксичности и показания к коррекции терапии.

Практические занятия (1 час)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

- 1) Диагностические подходы при подозрении на кардиотоксичность у пациента, получающего противоопухолевое лечение.
- 2) Определение частоты и объема кардиологического мониторинга в зависимости от вида терапии и индивидуального риска.

Практико-ориентированные задания:

- 1) Проанализировать клинический сценарий снижения фракции выброса левого желудочка на фоне противоопухолевой терапии и определить дальнейшую тактику.
- 2) Составить краткий протокол мониторинга пациента высокого риска сердечно-сосудистых осложнений.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

- 1) Изучить основные виды кардиотоксичности противоопухолевых препаратов.
- 2) Повторить критерии интерпретации динамики электрокардиографических и эхокардиографических показателей.
- 3) Подготовить примеры биомаркеров, используемых в кардиоонкологическом мониторинге.

Формы текущего контроля успеваемости:

тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа (5 часов)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание:

Подготовить сравнительную схему кардиотоксических эффектов различных видов противоопухолевой терапии с указанием наиболее типичных осложнений, сроков их развития и рекомендуемых методов наблюдения. Материал следует представить в логике «вид лечения — риск — маркеры контроля — действия врача».

Форма самостоятельной работы:

Сравнительная схема.

Самостоятельная работа 2 (3 часа)

Задание:

Разработать письменный алгоритм ведения пациента с подозрением на кардиотоксичность: этап первичного выявления проблемы, минимально необходимое обследование, критерии консультации онколога, показания к изменению схемы лечения, подходы к кардиологической коррекции и документированию решения. Итогом должен стать завершённый алгоритм, пригодный для обсуждения на занятии.

Форма самостоятельной работы:

Алгоритм клинического ведения.

**Тема 3. Сердечно-сосудистая патология у онкологических больных.
Современные алгоритмы профилактики и лечения**

Лекция (1 час)

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Наиболее частые сердечно-сосудистые заболевания и синдромы у онкологических пациентов: артериальная гипертензия, ишемия миокарда, сердечная недостаточность, аритмии, тромбоэмболические осложнения.
- 2) Влияние опухолевого процесса, системного воспаления, анемии и сопутствующей терапии на течение сердечно-сосудистой патологии.
- 3) Принципы первичной и вторичной профилактики сердечно-сосудистых осложнений у пациентов с опухолевыми заболеваниями.
- 4) Выбор медикаментозной и немедикаментозной терапии с учетом онкологического статуса, лекарственных взаимодействий и риска осложнений.
- 5) Алгоритмы ведения пациентов с уже существующей сердечно-сосудистой патологией на этапах противоопухолевого лечения.
- 6) Роль кардиореабилитационных мероприятий и восстановления функционального статуса после осложнений.

Практические занятия (1 час)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

- 1) Подходы к выбору кардиологической терапии у онкологического пациента с сопутствующей сердечно-сосудистой патологией.
- 2) Показания к профилактическим мерам и реабилитационным мероприятиям при сердечно-сосудистых осложнениях.

Практико-ориентированные задания:

- 1) Решить ситуационную задачу по ведению пациента с артериальной гипертензией и высоким риском кардиотоксичности.

2) Сформировать краткий план профилактики и лечения сердечной недостаточности у пациента, получающего противоопухолевую терапию.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

1) Повторить современные принципы лечения артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности и нарушений ритма.

2) Изучить потенциально значимые лекарственные взаимодействия кардиологических и противоопухолевых препаратов.

3) Подготовить примеры немедикаментозных и реабилитационных мероприятий в кардиоонкологии.

Формы текущего контроля успеваемости:

тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа (5 часов)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание:

Подготовить краткий обзор современных подходов к профилактике сердечно-сосудистых осложнений у онкологических больных, выделив меры первичной и вторичной профилактики, показания к медикаментозной коррекции факторов риска и роль изменения образа жизни.

Форма самостоятельной работы:

Аналитическая записка.

Самостоятельная работа 2 (3 часа)

Задание:

Разработать клиническую таблицу выбора тактики лечения у онкологического пациента с сердечно-сосудистой патологией. В таблице необходимо сопоставить клиническую ситуацию, приоритетные цели лечения, возможные ограничения из-за онкологической терапии, методы мониторинга эффективности и основания для коррекции плана лечения.

Форма самостоятельной работы:

Клиническая таблица.

Тема 4. Онкологическая настороженность в кардиологической практике

Лекция (1 час)

Перечень рассматриваемых вопросов:

1) Понятие онкологической настороженности и ее значение в работе врача-кардиолога.

2) Симптомы, синдромы и клинические ситуации, требующие исключения онкологического заболевания у кардиологического пациента.

3) Паранеопластические проявления и сердечно-сосудистые симптомы как возможное первое проявление опухолевого процесса.

4) Подходы к маршрутизации пациента при выявлении подозрительных клинических признаков.

5) Коммуникация с пациентом при обсуждении необходимости дообследования и консультации онколога.

6) Профилактическое консультирование и роль врача-кардиолога в раннем выявлении опухолевых заболеваний.

Практические занятия (1 час)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

- 1) Алгоритм действий кардиолога при подозрении на онкологическое заболевание у пациента с сердечно-сосудистыми жалобами.
- 2) Особенности общения с пациентом и мотивации к дальнейшему обследованию.

Практико-ориентированные задания:

- 1) Проанализировать клиническую ситуацию с необъяснимой сердечной симптоматикой и определить признаки онкологической настороженности.
- 2) Составить маршрутный лист пациента для направления на дообследование и консультацию профильного специалиста.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

- 1) Изучить перечень тревожных симптомов и синдромов, требующих исключения опухолевого процесса.
- 2) Повторить принципы диспансерного наблюдения и профилактического консультирования пациентов группы риска.
- 3) Подготовить примеры разъяснения пациенту целей дополнительного обследования доступным языком.

Формы текущего контроля успеваемости:

тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа (5 часов)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание:

Составить перечень клинических признаков и ситуаций, требующих онкологической настороженности в кардиологической практике, сгруппировав их по источнику информации: жалобы, анамнез, физикальные данные, результаты обследования. Итогом должна быть структурированная памятка для практического использования.

Форма самостоятельной работы:

Памятка.

Самостоятельная работа 2 (3 часа)

Задание:

Подготовить мини-проект санитарно-просветительной беседы для пациента из группы сердечно-сосудистого риска о значении своевременного обследования, отказа от курения, контроля факторов риска и обращения к врачу при появлении настораживающих симптомов. Результатом должна стать письменная схема беседы с ключевыми тезисами и ожидаемыми ответами пациента.

Форма самостоятельной работы:

Мини-проект.

Тема 5. Междисциплинарное взаимодействие кардиолога и онколога Лекция (2 часа)

Перечень рассматриваемых вопросов:

- 1) Принципы организации междисциплинарного взаимодействия в кардиоонкологии.
- 2) Роли кардиолога, онколога, химиотерапевта, специалиста по реабилитации, врача функциональной диагностики и среднего медицинского персонала.
- 3) Порядок совместного принятия решений при выборе, изменении или временном ограничении противоопухолевой терапии.
- 4) Преимущество ведения пациента на стационарном, амбулаторном и реабилитационном этапах.
- 5) Документирование междисциплинарных решений и обмен клинической информацией.
- 6) Оценка эффективности совместного ведения пациента и критерии коррекции плана наблюдения.
- 7) Место кардиореабилитации и длительного наблюдения в системе междисциплинарной помощи.

Практические занятия (1 час)

Вопросы, выносимые на обсуждение:

- 1) Показания к междисциплинарному консилиуму в кардиоонкологии.
- 2) Распределение задач между участниками команды на различных этапах ведения пациента.

Практико-ориентированные задания:

- 1) Разработать схему взаимодействия специалистов при ведении пациента с осложнением противоопухолевой терапии со стороны сердечно-сосудистой системы.
- 2) Заполнить модель краткого плана междисциплинарного сопровождения пациента с указанием целей, сроков контроля и критериев эффективности.

Вопросы и задания для подготовки к занятию:

- 1) Повторить функции основных специалистов, участвующих в оказании помощи кардиоонкологическому пациенту.
- 2) Изучить принципы преемственности между стационарным, амбулаторным и реабилитационным этапами.
- 3) Подготовить предложения по критериям оценки эффективности командного ведения пациента.

Формы текущего контроля успеваемости:

тестирование, устный опрос, решение ситуационных задач.

Самостоятельная работа (4 часа)

Самостоятельная работа 1 (2 часа)

Задание:

Составить схему междисциплинарного взаимодействия при ведении кардиоонкологического пациента, отразив этапы передачи информации, участников процесса, точки принятия решений и документы, оформляемые на каждом этапе.

Форма самостоятельной работы:

Схема взаимодействия.

Самостоятельная работа 2 (2 часа)

Задание:

Подготовить письменный пример индивидуального плана наблюдения и реабилитационного сопровождения пациента после развития сердечно-сосудистого осложнения на фоне противоопухолевой терапии. В плане необходимо указать цели, ответственных специалистов, частоту контроля и критерии пересмотра тактики.

Форма самостоятельной работы:

План наблюдения.

5. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости, контроля самостоятельной работы и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Формирование компетенций в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы
1	Основы онкологии и актуальные проблемы кардиоонкологии. Общие принципы онкологического скрининга. Особенности сердечно-сосудистого статуса у онкологических пациентов	ПК-2: И.ПК-2.1 ПК-5: И.ПК-5.1, И.ПК-5.2	Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ
2	Кардиотоксичность противоопухолевой терапии. Кардиоонкологический мониторинг. Протоколы диагностики и ведения	ПК-2: И.ПК-2.3	Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ
3	Сердечно-сосудистая патология у онкологических больных. Современные алгоритмы профилактики и лечения	ОПК-6: И.ОПК-6.1, И.ОПК-6.3 ПК-2: И.ПК-2.2	Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ
4	Онкологическая настороженность в кардиологической практике	ПК-5: И.ПК-5.3	Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ
5	Междисциплинарное взаимодействие кардиолога и онколога	ОПК-6: И.ОПК-6.2 ПК-2: И.ПК-2.1	Текущий контроль: тестирование, ситуационная задача, устный опрос Самостоятельная работа: подготовленный материал по теме

№ п/п	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы
			Промежуточная аттестация: тестирование, разбор клинической задачи, устный ответ

5.2. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости обучающихся

Текущий контроль осуществляется в форме мини-тестов, устных опросов и решения клинических задач по каждой теме.

Контрольные задания соотносятся с компетенциями ОПК-6, ПК-2, ПК-5 и их индикаторами/дескрипторами.

Тема 1. Основы онкологии и актуальные проблемы кардиоонкологии. Общие принципы онкологического скрининга. Особенности сердечно-сосудистого статуса у онкологических пациентов

Задание 1:

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:

1. Какой компонент является обязательным элементом первичной кардиоонкологической оценки пациента до начала противоопухолевой терапии?

- а) Определение только онкомаркеров
- б) Сбор сердечно-сосудистого анамнеза с оценкой факторов риска
- в) Назначение профилактической антикоагулянтной терапии всем пациентам
- г) Проведение коронарографии всем пациентам

Ответ:

Прочитайте вопрос и установите соответствие:

2. Установите соответствие между элементом первичной кардиоонкологической оценки и его основной диагностической задачей.

- а) Анамнез
 - б) Физикальное обследование
 - в) Электрокардиография
 - г) Эхокардиография
- 1) Выявление нарушений ритма и проводимости
 - 2) Оценка фракции выброса и структурных изменений сердца
 - 3) Выявление перенесенных сердечно-сосудистых заболеваний и факторов риска
 - 4) Оценка наличия отеков, признаков застойной сердечной недостаточности, особенностей гемодинамики

а	б	в	г

Прочитайте вопрос и установите последовательность:

3. Установите правильную последовательность действий при первичной кардиоонкологической оценке пациента перед началом противоопухолевой терапии.

- а) Проведение базовых инструментальных исследований
- б) Сбор жалоб, анамнеза и факторов риска
- в) Формирование индивидуального плана наблюдения
- г) Физикальное обследование пациента

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Прочитайте вопрос и запишите краткий ответ:

4. Как называется метод исследования, который чаще всего используют для оценки фракции выброса левого желудочка на исходном этапе?

Ответ:

Задание 2:

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ:

Задача 1. Женщина 58 лет с раком молочной железы направлена на консультацию кардиолога перед началом терапии антрациклинами. Из анамнеза известно, что пациентка в течение 12 лет страдает артериальной гипертензией, периодически принимает гипотензивные препараты нерегулярно, курила более 20 лет, прекратила курение год назад. Жалоб на боли в груди не предъявляет, отмечает снижение толерантности к нагрузке. При осмотре артериальное давление 152/92 мм рт. ст., частота сердечных сокращений 88 в минуту, отеков нет. Онколог просит определить исходный сердечно-сосудистый риск и рекомендовать план стартовой оценки перед лечением.

Вопросы:

Какие факторы сердечно-сосудистого риска необходимо выделить у данной пациентки?

Какие исследования следует включить в исходную кардиологическую оценку до начала терапии?

Как следует сформулировать предварительный план наблюдения за пациенткой на старте лечения?

Почему в данном случае особенно важна междисциплинарная координация с онкологом?

Задание 3:

Прочитайте вопрос и дайте развернутый обоснованный ответ:

1. Каковы цели первичной кардиоонкологической оценки пациента до начала противоопухолевой терапии?

5.3. Примерные оценочные материалы для контроля самостоятельной работы обучающихся

Тема 1. Основы онкологии и актуальные проблемы кардиоонкологии. Общие принципы онкологического скрининга. Особенности сердечно-сосудистого статуса у онкологических пациентов

Самостоятельная работа 1

Содержание задания:

Изучить материалы по становлению и современным задачам кардиоонкологии как междисциплинарного направления. Подготовить структурированный конспект, в котором последовательно раскрыть цели дисциплины, место кардиоонкологии в системе подготовки врача-кардиолога, основные категории онкологических пациентов, наиболее значимые сердечно-сосудистые риски и роль кардиолога в мультидисциплинарной команде. В ходе выполнения задания необходимо выделить не менее трех клинически значимых ситуаций, при которых требуется ранняя кардиологическая оценка до начала, в процессе или после завершения противоопухолевого лечения. Дополнительно следует кратко обозначить, какие методы первичной оценки сердечно-сосудистого статуса используются у таких пациентов.

Требования к результату:

Ординатор должен представить структурированный конспект в связной письменной форме. Конспект считается выполненным при наличии следующих обязательных элементов: определение и задачи кардиоонкологии; характеристика не менее трех групп онкологических пациентов с точки зрения сердечно-сосудистого риска; перечисление основных факторов риска сердечно-сосудистых осложнений; описание роли кардиолога во взаимодействии с онкологом; разбор не менее трех клинических ситуаций, требующих ранней кардиологической оценки; логичное и корректное медицинское изложение без фактических ошибок.

Проверочные вопросы:

- 1) Что понимают под кардиоонкологией и почему это направление имеет междисциплинарный характер?
- 2) Какие группы онкологических пациентов требуют наиболее внимательной исходной кардиологической оценки?
- 3) Какие сердечно-сосудистые риски являются наиболее значимыми у пациента до начала противоопухолевого лечения?
- 4) Какова роль врача-кардиолога в мультидисциплинарной команде при ведении онкологического пациента?
- 5) Какие клинические ситуации требуют раннего кардиологического вмешательства у онкологического пациента?
- 6) Какие данные необходимо получить при первичной оценке сердечно-сосудистого статуса у онкологического пациента?

5.4. Примерные оценочные материалы для подготовки к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация осуществляется в форме тестирования, устного вопроса и решения клинической задачи по дисциплине.

Контрольные задания соотносятся с компетенциями ОПК-6, ПК-2, ПК-5 и их индикаторами/дескрипторами.

Задание 1:

Прочитайте вопрос и выберите правильный ответ:

1. У пациента с лимфомой перед началом терапии антрациклинами выявлены одышка при умеренной нагрузке, артериальная гипертензия и снижение толерантности к физической нагрузке. Какое действие наиболее обоснованно одновременно для

определения исходного сердечно-сосудистого статуса и постановки целей последующей медицинской реабилитации?

а) Ограничиться общим анализом крови и рекомендовать полный покой без дальнейшей оценки

б) Провести кардиологическую оценку с определением функционального статуса, эхокардиографией и формулировкой индивидуальных реабилитационных целей

в) Начать химиотерапию без оценки сердечно-сосудистого риска, так как жалобы не влияют на прогноз

г) Перенести онкологическое лечение на неопределенный срок без междисциплинарного обсуждения

Ответ:

Прочитайте вопрос и установите соответствие:

2. Установите соответствие между вариантом противоопухолевой терапии и наиболее типичным сердечно-сосудистым осложнением, которое необходимо учитывать при выборе тактики лечения и мониторинга.

а) Антрациклины

б) Трастузумаб

в) Фторпиримидины

г) Ингибиторы ангиогенеза

1) Артериальная гипертензия

2) Дисфункция миокарда и снижение фракции выброса

3) Коронароспазм и ишемия

4) Кумулятивное поражение миокарда

а	б	в	г

Прочитайте вопрос и установите последовательность:

3. Установите последовательность действий при разработке и последующей коррекции программы медицинской реабилитации у пациента после кардиотоксичного воздействия противоопухолевой терапии.

а) Формулировка индивидуальных реабилитационных целей

б) Оценка функционального состояния и ограничений

в) Реализация восстановительных мероприятий

г) Контроль эффективности и коррекция программы

Запишите соответствующую последовательность букв слева направо:

--	--	--	--

Прочитайте вопрос и запишите краткий ответ:

4. Как называется документ, который должен обеспечивать преемственность между стационарным и амбулаторным этапами восстановления пациента после кардиотоксичного поражения миокарда?

Ответ:

Задание 2:

Прочитайте текст и дайте развернутый обоснованный ответ:

Задача 1. Кардиотоксичность противоопухолевой терапии. Кардиоонкологический мониторинг. Протоколы диагностики и ведения; Сердечно-сосудистая патология у онкологических больных. Современные алгоритмы профилактики и лечения; Междисциплинарное взаимодействие кардиолога и онколога

Пациентка 56 лет получает лечение по поводу рака молочной железы. В анамнезе — артериальная гипертензия и дислипидемия. После завершения курса антрациклинов и на фоне терапии трастузумабом появились одышка при обычной ходьбе, утомляемость, эпизоды сердцебиения. По данным эхокардиографии фракция выброса левого желудочка снизилась с 60% до 46%, глобальная продольная деформация ухудшилась, уровень натрийуретического пептида умеренно повышен. Онколог оценивает противоопухолевое лечение как эффективное и планирует его продолжение после стабилизации сердечно-сосудистого состояния. Пациентка живет одна, тревожна, опасается физической нагрузки и самостоятельно ограничила повседневную активность. В стационаре состояние стабилизировано, выраженного застоя нет, показатели гемодинамики удовлетворительные.

Вопросы:

Каким образом следует оценить потребность пациентки в медицинской реабилитации и какие клинические, функциональные и психоэмоциональные факторы необходимо учесть при постановке реабилитационных целей?

Какие цели и задачи реабилитации должны быть сформулированы на ближайший и последующий этапы наблюдения с учетом продолжающегося онкологического лечения?

Какой индивидуальный план реабилитации необходимо предложить пациентке, какие специалисты должны участвовать в его реализации и как обеспечить преемственность между стационарным и амбулаторным этапами?

Какими способами следует оценивать эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий и какие сведения подлежат обязательному документированию?

Задание 3:

Прочитайте вопрос и дайте развернутый обоснованный ответ:

1. Раскройте, как при первичной оценке онкологического пациента с сопутствующим заболеванием сердечно-сосудистой системы определяются цели и задачи медицинской реабилитации, каким образом учитываются особенности сердечно-сосудистого статуса и почему междисциплинарное взаимодействие кардиолога и онколога является обязательным условием выбора этапности реабилитационных мероприятий.

5.5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

5.5.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов

Показатели оценивания:

Определяет цели, задачи и показания к медицинской реабилитации с учётом клинического диагноза, функционального состояния и прогноза пациента (И.ОПК-6.1).

Участствует в разработке и реализации комплекса медицинской реабилитации, в том числе в составе мультидисциплинарной команды (И.ОПК-6.2).

Оценивает эффективность реализуемых мероприятий по медицинской реабилитации и корректирует программу при необходимости (И.ОПК-6.3).

Критерии оценивания:

Оценивает потребность пациента в реабилитационных мероприятиях на основании клинических и функциональных данных (Д.ОПК-6.1.1).

Определяет степень утраты функции или нарушения активности с использованием шкал и классификаций (Д.ОПК-6.1.2).

Формулирует реабилитационные цели и задачи, согласующиеся с диагнозом и возможностями пациента (Д.ОПК-6.1.3).

Учитывает социальные, когнитивные и психоэмоциональные факторы при планировании реабилитации (Д.ОПК-6.1.4).

Составляет индивидуальный реабилитационный план с учётом этапов, сроков и профиля восстановительных мероприятий (Д.ОПК-6.2.1).

Назначает и контролирует выполнение физических, медикаментозных, психологических и других видов реабилитационных воздействий (Д.ОПК-6.2.2).

Взаимодействует с врачами ЛФК, физиотерапевтами, психологами, логопедами и др. специалистами (Д.ОПК-6.2.3).

Обеспечивает преемственность мероприятий при переходе между этапами реабилитации (стационар, амбулатория, санаторий) (Д.ОПК-6.2.4).

Применяет количественные и качественные методы оценки динамики функционального состояния (Д.ОПК-6.3.1).

Сопоставляет достигнутые результаты с запланированными целями реабилитации (Д.ОПК-6.3.2).

При необходимости вносит изменения в индивидуальную программу реабилитации (Д.ОПК-6.3.3).

Документирует ход и итоги реабилитационных мероприятий в установленной форме (Д.ОПК-6.3.4).

ПК-2. Способен разрабатывать и реализовывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, включая медикаментозные, немедикаментозные и инвазивные методы, с мониторингом эффективности и безопасности.

Показатели оценивания:

Разрабатывает план лечения с учетом диагноза, возраста, клинической картины и факторов риска, определяет последовательность лечебных мероприятий (И.ПК-2.1).

Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия, немедикаментозную терапию и лечебное питание, обосновывает выбор с учетом клинических рекомендаций, противопоказаний и сопутствующей патологии (И.ПК-2.2).

Оценивает эффективность и безопасность лечения, предупреждает и выявляет осложнения и нежелательные реакции, своевременно корректирует план лечения (И.ПК-2.3).

Критерии оценивания:

Четко определяет цели лечения и критерии его эффективности с учетом клинических, функциональных и лабораторных показателей конкретного пациента (Д.ПК-2.1.1).

Обоснованно выбирает тактику ведения пациента, определяет показания к консультациям специалистов и хирургическому лечению (Д.ПК-2.1.2).

Планирует мониторинг состояния пациента и контрольные обследования для оценки динамики заболевания и результатов лечения (Д.ПК-2.1.3).

Корректно назначает медикаментозную терапию и медицинские изделия с учетом дозирования, лекарственных взаимодействий и сопутствующей патологии (Д.ПК-2.2.1).

Обоснованно назначает немедикаментозные методы лечения и дает рекомендации по образу жизни в пределах профессиональной компетенции (Д.ПК-2.2.2).

Назначает лечебное питание и кислородотерапию при наличии показаний, правильно рассчитывает параметры инфузионной терапии при необходимости (Д.ПК-2.2.3).

Проводит мониторинг эффективности и безопасности терапии, оценивает динамику симптомов, гемодинамических показателей и результатов обследований (Д.ПК-2.3.1).

Своевременно выявляет осложнения лечения и нежелательные лекарственные реакции, принимает меры по их профилактике и коррекции (Д.ПК-2.3.2).

Обоснованно корректирует лечение по данным клинической динамики и обследований, полно документирует изменения плана лечения (Д.ПК-2.3.3).

ПК-5. Способен проводить профилактические мероприятия, формировать у пациентов приверженность здоровому образу жизни и осуществлять диспансерное наблюдение при хронических заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы.

Показатели оценивания:

Выявляет факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний, оценивает сердечно-сосудистый риск и формирует индивидуальные профилактические рекомендации (И.ПК-5.1).

Проводит диспансерное наблюдение пациентов с хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, определяет план динамического контроля (И.ПК-5.2).

Проводит санитарно-гигиеническое просвещение и обучение пациентов и их родственников принципам здорового образа жизни и самоконтроля (И.ПК-5.3).

Критерии оценивания:

Собирает сведения о модифицируемых и немодифицируемых факторах риска, корректно интерпретирует данные обследования для оценки сердечно-сосудистого риска (Д.ПК-5.1.1).

Определяет цели профилактики и формирует индивидуальные рекомендации по питанию, физической активности, отказу от курения и контролю артериального давления и липидов (Д.ПК-5.1.2).

Назначает профилактические мероприятия в соответствии с клиническими рекомендациями и контролирует их выполнение (Д.ПК-5.1.3).

Формирует план диспансерного наблюдения, включая частоту визитов, обследований и консультаций, с учетом диагноза и факторов риска (Д.ПК-5.2.1).

Оценивает эффективность первичной и вторичной профилактики по динамике клинических показателей и приверженности терапии (Д.ПК-5.2.2).

Своевременно выявляет признаки ухудшения течения заболевания, корректирует тактику ведения или направляет пациента на специализированную помощь (Д.ПК-5.2.3).

Понятно и корректно объясняет пациенту цели и ожидаемые результаты профилактических мероприятий с учетом его индивидуальных особенностей (Д.ПК-5.3.1).

Обучает пациента навыкам самоконтроля, включая измерение артериального давления, ведение дневника симптомов и распознавание тревожных признаков (Д.ПК-5.3.2).

Оценивает понимание пациентом рекомендаций и уровень его приверженности, применяет методы мотивационного консультирования в пределах компетенции (Д.ПК-5.3.3).

5.5.2. Описание шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, тестирование, подготовка и защита реферата, эссе и др.) при ответах на учебных занятиях, контроля самостоятельной работы, а также промежуточной аттестации в форме экзамена, зачета с оценкой или зачета обучающиеся оцениваются по четырехбалльной шкале:

Высокий уровень («отлично», «зачтено») – обучающийся глубоко усвоил программный материал, последовательно, четко и логически стройно его излагает, самостоятельно и безошибочно решает задачу по действующим клиническим рекомендациям, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, корректно интерпретирует данные, предлагает обоснованный план (диагностика/лечение/тактика/реабилитация), учитывает риски и побочные эффекты, контролирует эффективность, корректно оформляет документацию и коммуницирует.

Достаточный уровень («хорошо», «зачтено») – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, но есть несущественные недочёты (логика, полнота или оформление), правильно применяет теоретические положения при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, правильно выбирает тактику, может потребовать единичную подсказку; безопасность не нарушена; мониторинг/документация частично неполны.

Базовый уровень («удовлетворительно», «зачтено») – обучающийся имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач: существенные пробелы в обосновании/алгоритме, обучающийся нуждается в пошаговой помощи, выбор тактики действий возможен при помощи наводящих вопросов, безопасность и контроль эффективности учтены неполно; документация с ошибками.

Недостаточный уровень («неудовлетворительно», «не зачтено») – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, решение неверно/опасно; отказ от выполнения.

Если текущий контроль успеваемости, контроль самостоятельной работы и (или) промежуточная аттестация предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу оценивания осуществляется по схеме:

90–100% (отлично/зачтено) – высокий уровень компетенций;

75–89% (хорошо/зачтено) – достаточный уровень;

60–74% (удовлетворительно/зачтено) – базовый уровень;

<60% (неудовлетворительно/не зачтено) – уровень не достигнут.

Для промежуточной аттестации, состоящей из нескольких этапов, оценка складывается по итогам всех пройденных этапов.

6. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень рекомендуемой учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

6.1.1. Учебная литература

Перечень основной литературы

Бобров, Андрей Львович (кардиолог). Справочник по эхокардиографии : учебное пособие для использования в образовательных учреждениях, реализующих основные профессиональные образовательные программы высшего образования подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 "Функциональная диагностика" и программы повышения квалификации врачей по специальности "Функциональная диагностика" / А. Л. Бобров, А. В. Черномордова ; под ред. А. Н. Куликова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 91 с. : ил., табл. ; 21 см. - (Учебное пособие). Библиогр.: с. 88-91 (24 назв.). - 700 экз. - ISBN 978-5-9704-6474-8 — <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001570434> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Виноградов, Олег Иванович (невролог). Первичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний : учебное пособие для врачей, студентов медицинских ВУЗов / Виноградов О. И. ; Национальный медико-хирургический центр имени Н.И. Пирогова, Институт усовершенствования врачей НМХЦ имени Н. И. Пирогова. - Москва : Третьяков, 2021. - 83 с. : ил. ; 21 см. Библиогр.: с. 76-80 (46 назв.). - ISBN 978-5-90657-770-2 (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Горохова, Светлана Георгиевна (терапевт, кардиолог; 1959-). Основы профессиональной кардиологии. Сердечно-сосудистые заболевания при трудовой деятельности : учебное пособие для врачей / С. Г. Горохова, О. Ю. Атьков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 336, [2]с., [6] л. цв. ил. : ил. ; 21 см. - (Дополнительное профессиональное образование). Библиогр. в конце глав. - 500 экз. - ISBN 978-5-9704-7604-8 — <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001606869> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Давей, Патрик. Наглядная ЭКГ : учебное пособие / Патрик Давей ; пер. с англ. под ред. канд. мед. наук М.В. Писарева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 167с. : цв. ил. ; 29 см. Пер. изд.: ECG at a glance / Patrick Davey. - [s. l.], cop. 2008. - Предм. указ.: с. 166-167. - 700 экз. - ISBN 978-5-9704-5497-8 — <https://emll.ru/find?iddb=17&ID=RUCML-BIBL-0001534695> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Мурашко, Владислав Владимирович. Электрокардиография [Текст] : учебное пособие для образовательных учреждений, реализующих образовательные программы второго поколения ГОСВПО, студентам, обучающимся по направлению подготовки "Лечебное дело" / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 16-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2020. - 359, [1] с. : ил. ; 22 см. На пер.: ЭКГ. - Библиогр. в конце кн. - Пер. Загл.: Electrocardiography : manual . - 3000 экз.- ISBN 978-5-00030-733-5 — <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001534733> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Неотложная кардиология : учебное пособие / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 262 с. : ил. ; 21 см. -(Учебное пособие). Предм. указ.: с. 260-262. - Пер. Загл.: Emergency cardiology : manual . - 700 экз. - ISBN978-5-9704-5669-9 — <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001543145> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Основы клинической электрокардиографии : учебное пособие для использования в образовательных учреждениях, реализующих основные профессиональные образовательные программы высшего образования специалитета по направлению подготовки 31.05.01 "Лечебное дело", по специальности 31.05.02 "Педиатрия" / И. Г. Меньшикова, Е. В. Магальяс, И. В. Скляр, Н. В. Лоскутова ; Министерство здравоохранения Российской Федерации, Амурская государственная медицинская академия. - Благовещенск : Амурская ГМА, 2022. - 158 с. :ил. ; 21 см. Библиогр.: с. 154. - 500 экз. - ISBN

978-5-6045592-5-3 — <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001593965> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Сердечная недостаточность: актуальные вопросы диагностики, лечения и профилактики с позиций доказательной медицины : междисциплинарное учебное пособие / Ларина В. Н., Барт Б. Я., Шостак Н. А.[и др.] ; Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2020. - 289 с. : ил. ; 21 см. Библиогр. в тексте. - 250 экз. - ISBN978-5-88458-506-5 — <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001552281> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Шевченко, Алексей Олегович (кардиолог). Стратификация риска, профилактика и лечение коронарного тромбоза : учебно-методическое пособие для практикующих врачей / Шевченко А. О. ; Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н. И. Пирогова. -Москва : [б. и.] ; Тверь : Триада, 2020. - 59 с. :табл. ; 21 см. Библиогр. в тексте. - 100 экз. - ISBN978-5-94789-947-4 — <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001550911> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Перечень дополнительной литературы

Берштейн, Леонид Львович (кардиолог). Первичная профилактика сердечно-сосудистых заболеваний, обусловленных атеросклерозом : учебное пособие : [для кардиологов и терапевтов] /Л. Л. Берштейн ; Северо-Западный государственный медицинский университет имени И. И. Мечникова, кафедра госпитальной терапии и кардиологии им. М.С. Кушаковского. - Санкт-Петербург : Изд-во СЗГМУим. И. И. Мечникова, 2020. - 38 с. : ил., табл. ; 21 см. Библиогр.: с. 31-33 (23 назв.). - Пер. Загл. : Primary prevention of cardiovascular diseasescaused by atherosclerosis : manual. - 100 экз. -ISBN

978-5-89588-132-3. <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001555705> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Евсевьева, Мария Евгеньевна. Фенотипы сосудистого старения и ранняя профилактика социально значимых заболеваний : учебное пособие / Евсевьева М. Е. ; Ставропольский государственный медицинский университет. - Ставрополь : Изд-во СтГМУ, 2021. - 115 с. : ил. ; 21 см. Библиогр. в конце глав. - Пер. Загл. : *Vascular aging phenotypes and early prevention of socially significant diseases : manual.* - 100 экз. - ISBN978-5-89822-706-7. <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001567309> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Медикаментозная терапия и профилактика хронической сердечной недостаточности : учебно-методическое пособие / Ростовский государственный медицинский университет, Кафедра общей врачебной практики (семейной медицины) (с курсами гериатрии и физиотерапии) ; сост.: С. А. Чепурненко, Н. В. Бурцева. - Ростов-на-Дону : Фонд науки и образования, 2020. - 86 с. : табл. ; 21 см. Библиогр.: с. 85-86 (13 назв.). - Пер. Загл.: *Drug therapy and prevention of chronic heart failure : guidelines.* - 550 экз. - ISBN978-5-907361-17-1. <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001559234> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Пальшина, Аида Михайловна. Клиническая электрокардиография : учебное пособие / А. М. Пальшина, Ю. А. Соловьева ; Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова, Медицинский институт, Кафедра "Госпитальная терапия, профессиональные болезни и клиническая фармакология". - Казань : Бук, 2021. - 110 с. : ил. ; 21 см. Библиогр.: с. 109-110 (17 назв.). - 100 экз. - ISBN 978-5-00118-818-6. <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001577292> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

Школа здоровья для пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями : учебно-методическое пособие / Арутюнов Г. П., Кисляк О. А., Орлова Н.В. [и др.] ; Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова. - Москва : РНИМУ, 2021. - 199 с. : ил. ; 21 см. Библиогр.: с. 197-199 (39 назв.). - 200 экз. - ISBN 978-5-88458-539-3. <https://emll.ru/find?idb=17&ID=RUCML-BIBL-0001570449> (дата обращения: 01.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

6.1.2. Нормативные правовые акты

Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=505264&ysclid=mnr8m5num4653617981>

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 140н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-кардиолог». <https://cdnstatic.rg.ru/uploads/attachments/153/85/72/50906.pdf>

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.11.2012 № 918н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями». <https://roszdravnadzor.gov.ru/spec/medactivities/statecontrol/standards/documents/210>

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15.03.2022 № 168н «Об утверждении порядка проведения диспансерного наблюдения за взрослыми».

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=468441&ysclid=mnr8qfmi9e454614187>

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.10.2020 № 1177н «Об утверждении Порядка организации и осуществления профилактики неинфекционных заболеваний и проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни в медицинских организациях».

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=504605&ysclid=mnr8rwh8ix109190168>

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31.07.2020 № 788н «Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых».

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=502652&ysclid=mnr8syxcpp649550396>

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.04.2025 № 180н «Об утверждении порядка создания и деятельности врачебной комиссии медицинской организации».

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=494874&ysclid=mnr8uh80mi365587031>

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 23.11.2021 № 1089н «Об утверждении Условий и порядка формирования листков нетрудоспособности в форме электронного документа и выдачи листков нетрудоспособности в форме документа на бумажном носителе».

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=503267&ysclid=mnr9msu7dn531532514>

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24.11.2021 № 1094н «Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов».

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=408258&ysclid=mnr9o8dyuu474091429>

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 14.04.2025 № 203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».

<https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=502354&ysclid=mnr9p3qrjs786063645>

Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у взрослых» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/62_3

Клинические рекомендации «Брадиаритмии и нарушения проводимости» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/160_2

Клинические рекомендации «Желудочковые нарушения ритма сердца. Внезапная сердечная смерть» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/569_2

Клинические рекомендации «Легочная гипертензия, в том числе хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/159_2

Клинические рекомендации «Миокардиты» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/153_2

Клинические рекомендации «Наджелудочковые тахикардии» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/619_3

Клинические рекомендации «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/157_5

Клинические рекомендации «Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/154_4

Клинические рекомендации «Перикардиты» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/746_2

Клинические рекомендации «Стабильная ишемическая болезнь сердца» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/155_2

Клинические рекомендации «Фибрилляция и трепетание предсердий» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/382_2

Клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность» — https://cr.minzdrav.gov.ru/preview-cr/156_2

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<https://www.who.int/ru> Всемирная организация здравоохранения

<https://mosgorzdrav.ru> Департамент здравоохранения Москвы

<https://mmccdzm.ru/education/> Учебный центр — Коммунарка

<https://medelement.com/> Медицинская платформа для врачей MedElement

<https://minzdrav.gov.ru> Министерство здравоохранения Российской Федерации

<https://cyberleninka.ru/> Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»

<https://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека Elibrary

<https://fsvps.gov.ru> Россельхознадзор

<https://www.rsl.ru/> Российская государственная библиотека

<https://nlr.ru/> Российская национальная библиотека

<https://www.ffoms.gov.ru/> Федеральный фонд ОМС

<https://mednet.ru/> Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения

<https://eml.ru/> Электронный абонемент ЭЦМ

<https://sdo.mmccdzm.ru/> Электронная информационно-образовательная среда

<https://www.rlsnet.ru/> Энциклопедия лекарственных препаратов РЛС

<https://www.nejm.org> The New England Journal of Medicine

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/> National Library of Medicine

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Среда электронного обучения 3KL (Русский Moodle) – предоставляется по договору
Google Chrome - свободно распространяется

LibreOffice - свободно распространяется

Kaspersky Endpoint Security - предоставляется по договору

Microsoft Edge – свободно распространяется
Microsoft Windows 10 - предоставляется по договору
Microsoft Windows 10 Pro - предоставляется по договору
LibreOffice - свободно распространяется
7-Zip - свободно распространяется

6.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации оборудованы столами, стульями, мультимедийными проекторами, персональными компьютерами, наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие дисциплине.

Компьютерные классы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Учебного центра.

Помещения для симуляционного обучения оборудованы фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющим обучающимся осваивать трудовые действия и формировать необходимые навыки для выполнения трудовых функций индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Учебного центра.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Преподавание дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Основными формами освоения и закрепления учебного материала по дисциплине являются лекционные, семинарские занятия и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся и проведение различных форм контроля.

Самостоятельная подготовка проводится на основании утвержденного тематического плана и предполагает изучение предложенных преподавателем вопросов, работу с научными источниками и руководствами Минздрава, участие в разборе практических ситуаций и написании рефератов, что позволит ординаторам приобрести необходимые компетенции для успешной профессиональной деятельности.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в соответствии с установленными в Учебном центре Положением об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации ординаторов, определяющим формы, периодичность и систему оценивания.

Наличие в Учебном центре электронной информационно-образовательной среды и электронных образовательных ресурсов обеспечивает возможность изучения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Порядок организации обучения данной категории обучающихся определяется Положением об организации получения образования для инвалидов и (или) лиц с ограниченными возможностями здоровья.

