

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Чичановская Леся Васильевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.03.2024 13:39:50  
Уникальный программный ключ:  
fdc91c0170824641c2750b083f9178740bd5a6a1

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

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по реализации  
национальных проектов и  
развитию регионального  
здравоохранения



\_\_\_\_\_ А.В.Соловьева

«24» ноября 2023г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Хроническая сердечная недостаточность»**

**(36 часов)**

**Тверь  
2023**

Программа повышения квалификации разработана на основании требований профессионального стандарта «Врач-кардиолог», утвержденного приказом Минтруда России от 14.03.2018 г. № 140н и требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре) по специальности 31.08.36 Кардиология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 г. № 1078; Квалификационных требований (Приказ Минздрава России от 02.05.2023 N 206н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием " (Зарегистрировано в Минюсте России 01.06.2023 N 73677)

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации:

- рассмотрена на заседании Методического совета по дополнительному профессиональному образованию «23» ноября 2023 г.;
- рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета «24» ноября 2023 г.

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

## **1.1. Цель и задачи реализации программы:**

совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения ранее освоенного вида профессиональной деятельности и совершенствование знаний и умений по квалификации врач-кардиолог.

Задачи программы:

- научить диагностике хронической сердечной недостаточности на основе анамнестических, клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования;
- научить алгоритмам проведения лечебных мероприятий у пациентов с хронической сердечной недостаточностью;
- обеспечить приобретение практического опыта при работе с больными хронической сердечной недостаточностью.

## **1.2. Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации**

В результате освоения программы обучающийся должен быть готов решать следующие профессиональные задачи в соответствии с новой квалификацией:

### **1. Диагностическая деятельность:**

Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10):

#### **Знать:**

- Общие вопросы организации медицинской помощи населению
- Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы
- Методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболеваний у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
- Методику осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
- Этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, методы диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы
- Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов
- Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)

#### **Уметь:**

- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей), выявлять факторы риска и причины развития заболеваний
- Применять методы осмотра и физикального обследования пациентов и интерпретировать их результаты
- Формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения дополнительных лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
- Направлять пациентов на дополнительные лабораторные и инструментальные исследования, а также на консультации к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи
- Интерпретировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования, а также консультаций пациентов врачами-специалистами
- Проводить дифференциальную диагностику заболеваний

**Владеть:**

- Навыками сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
- Навыками проведения полного физикального обследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
- Навыками формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациента
- Навыками направления пациента на лабораторные, инструментальные обследования и консультации к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Навыками направления пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Навыками проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными
- Навыками установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

2. Лечебная деятельность:

- 1) Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи (ПК-6):

**Знать:**

- Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациентов с заболеваниями 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
- Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением
- Современные методы немедикаментозного лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением
- Порядок оказания паллиативной медицинской помощи.

**Уметь:**

- Составлять план лечения заболевания пациента с заболеванием сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.

**Владеть:**

- Навыками разработки плана лечения заболевания 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
- Навыками назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

- Навыками назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
- Навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения
- Навыками оказания паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками
- Навыками организации персонализированного лечения пациентов, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценки эффективности и безопасности лечения.

### 1.3. Планируемые результаты обучения по программе

Результаты обучения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации должны соответствовать результатам освоения соответствующего раздела основной профессиональной образовательной программы ординатуры по соответствующей специальности, а также направлены на приобретение новой квалификации, требующей изменения направленности (профиля) или специализации в рамках направления подготовки (специальности) полученного ранее профессионального образования, должны определяться на основе профессиональных компетенций соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ординатуры).

1.3.1. В результате успешного освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обучающийся должен приобрести новые и развить имеющиеся компетенции:

Паспорт формируемых/совершенствуемых компетенций		
Код трудовой функции	Компетенция	Индикаторы достижения планируемых результатов
A/01.8	ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем,	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Общие вопросы организации медицинской помощи населению</li> <li>- Порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Методику сбора жалоб, анамнеза жизни и заболеваний у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Методику осмотра и физикального обследования пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- Этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, методы диагностики и дифференциальной диагностики заболеваний</li> </ul>

	<p>связанных со здоровьем</p>	<p>сердечно-сосудистой системы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов</li> <li>- Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей), выявлять факторы риска и причины развития заболеваний</li> <li>- Применять методы осмотра и физикального обследования пациентов и интерпретировать их результаты</li> <li>- Формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения дополнительных лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Направлять пациентов на дополнительные лабораторные и инструментальные исследования, а также на консультации к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Интерпретировать результаты основных (клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования, а также консультаций пациентов врачами-специалистами</li> <li>- Проводить дифференциальную диагностику заболеваний</li> </ul> <p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- проведения полного физикального обследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</li> <li>- формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных обследований пациента</li> <li>- направления пациента на лабораторные, инструментальные обследования и консультации к врачам-специалистам при наличии медицинских</li> </ul>
--	-------------------------------	--

		<p>показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- направления пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями/состояниями, в том числе неотложными</li> <li>- установления диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).</li> </ul>
<p>А/02.8</p>	<p>ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании терапевтической медицинской помощи</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациентов с заболеваниями 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</li> <li>- механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением</li> <li>- современные методы немедикаментозного лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением</li> <li>- порядок оказания паллиативной медицинской помощи.</li> </ul> <p>уметь:</p>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять план лечения заболевания пациента с заболеванием сердечно-сосудистой системы с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.</li> </ul>
		<p>владеть навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки плана лечения заболевания 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</li> <li>- назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</li> </ul>

		<p>медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</li> <li>- оказания паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</li> <li>- организации персонализированного лечения пациентов, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценки эффективности и безопасности лечения.</li> </ul>
--	--	---

1.3.2. Сопоставление результатов обучения по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации с описанием квалификации в квалификационных требованиях, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»)

<b>Квалификационные требования, указанные в профстандарте и/или квалификационных справочниках</b>	<b>Результаты обучения</b>
Обобщенные трудовые функции или трудовые функции (должностные обязанности)	Виды профессиональной деятельности – диагностическая – лечебная
Трудовые функции или трудовые действия (должностные обязанности) Оказание медицинской помощи пациентам старше 18 лет при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы Проведение обследования пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза Назначение лечения пациентам при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы, контроль его эффективности и безопасности Оказание медицинской помощи пациентам в неотложной и экстренной форме	Профессиональные компетенции (ПК) ПК-5, ПК-6  ПК-5  ПК-6  ПК-5, ПК-6

#### **1.4. Требования к уровню подготовки лиц, принимаемых для обучения по программе**

Высшее образование — специалитет по специальности «Лечебное дело» или «Педиатрия» и подготовка в интернатуре и (или) ординатуре по специальности «Кардиология».

### **1.5. Трудоемкость обучения по программе**

Трудоемкость дополнительной профессиональной программы повышения квалификации составляет 36 часов (1 ЗЕТ), включая все виды аудиторной (контактной) и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающегося.

### **1.6. Формы обучения по программе**

Форма обучения – очная.

Освоение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обучающимися может быть организовано: с отрывом от работы, с частичным отрывом от работы.

При реализации программы используется стажировка на рабочем месте.

### **1.7. Режим занятий по программе**

Учебная нагрузка при реализации программы повышения квалификации вне зависимости от применяемых форм обучения устанавливается в размере не более 6 академических часов в день, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы обучающихся.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 1.4. Учебный план

Наименование модулей (разделов, дисциплин), стажировок на рабочем месте	Общая трудоемкость (в часах)	Аудиторные занятия (в академических часах)				Дистанционные занятия (в академических часах)				Промежу точная аттестаци я (форма)
		Всего	Лекции	Практические занятия	Стажировка	Всего	Лекции	Практические занятия	Прочие (указать)	
Хроническая сердечная недостаточность	29	29	-	6	23	-	-	-	-	Т, Пр, С
Симуляционный курс: физикальное обследование сердечно-сосудистой системы	4	4	-	4	-	-	-	-	-	Пр
<b>Итоговая аттестация</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>36</b>		<b>10</b>	<b>23</b>					
<b>Итоговая аттестация</b>	Форма итоговой аттестации итоговый трехэтапный экзамен (Т, Пр, С)									

### 1.5. Календарный учебный график

№ п.п.	Наименование модулей (разделов, дисциплин), стажировок на рабочем месте, промежуточных и итоговой аттестации в последовательности их изучения	Количество дней учебных занятий	Виды аудиторных занятий (лекции - Л, практические - П, промежуточная - ПА и итоговая аттестация - ИА)
1.	Хроническая сердечная недостаточность	5,3	Л, П, ПА
2.	Симуляционный курс: физикальное обследование сердечно-сосудистой системы	0,4	П
3.	<b>Итоговая аттестация</b>	0,3	Трехэтапный экзамен

### 2.3. Рабочие программы модулей (дисциплин, стажировок на рабочем месте) с учебно-тематическим планом

#### Содержание модулей (дисциплин, стажировок на рабочем месте)

#### 1. Диагностика хронической сердечной недостаточности (ХСН)

- 1.1 краткая информация по заболеванию (определение, этиология, патогенез, эпидемиология, классификация, кодирование по МКБ);
- 1.2 клиническая картина;
- 1.3 клиническая диагностика (жалобы, анамнез, физикальное обследование);
- 1.4 лабораторные диагностические исследования;
- 1.5 инструментальные диагностические исследования
  - 1.5.1 электрокардиография;
  - 1.5.2 эхокардиография;
  - 1.5.3 рентгенография органов грудной клетки;
  - 1.5.4 коронарография;
  - 1.5.5 радионуклидная диагностика;
  - 1.5.6 компьютерно-томографическая коронарография;
  - 1.5.7 магнитно-резонансная томография сердца и магистральных сосудов;
  - 1.5.8 катетеризация правых отделов сердца;
  - 1.5.9 нагрузочные тесты;
  - 1.5.10 эндомиокардиальная биопсия;
- 1.6 дифференциальный диагноз.

#### 2. Лечение ХСН

- 2.1 основные задачи лечения;
- 2.2 консервативное лечение
  - 2.2.1 терапия, рекомендованная и не рекомендованная пациентам с ХСН и сниженной фракцией выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ);
  - 2.2.2 лечение больных ХСН с умеренно сниженной и сохраненной ФВ ЛЖ;
  - 2.2.3 особенности лечения больных ХСН с нарушениями сердечного ритма;
  - 2.2.4 лечение пациентов с ХСН и сочетанной патологией;
- 2.3 хирургическое лечение;
- 2.4 электрофизиологические методы лечения и другие имплантируемые устройства для

лечения ХСН.

### **3. Острая декомпенсация сердечной недостаточности (ОДСН)**

3.1 патогенез, классификация, клинические проявления;

3.2 диагностика ОДСН

3.2.1 жалобы, анамнез, физикальное обследование;

3.2.2 лабораторные диагностические исследования, биомаркеры для оценки прогноза и стратификации риска;

3.2.3 инструментальные диагностические исследования;

3.2.4 дифференциальный диагноз

3.3 лечение ОДСН

3.3.1 этапы и цели лечения;

3.3.2 медикаментозная терапия;

3.3.3 немедикаментозные методы лечения.

### **4. Симуляционный курс: физикальное обследование сердечно-сосудистой системы**

В процессе обучения проводится отработка алгоритма обследования сердечно-сосудистой системы и формирование заключения по его результатам, его задачи – совершенствование навыков обследования сердечно-сосудистой системы.

Симуляционное оборудование — манекен для аускультации сердца и легких.

Характеристики манекена:

- 1) имитация аускультативной картины различных кардиопульмональных состояний;
- 2) имитация пульсации сонных, плечевых, лучевых, бедренных артерий, синхронизированные с сердечными фазами;
- 3) имитация пульсации яремных вен;
- 4) пальпация верхушечного толчка, сердечного толчка, магистральных сосудов (аорты, легочного ствола);
- 5) измерение артериального давления

**Учебно-тематический план (в академических часах)**

Номера модулей, тем, разделов, итоговая аттестация	Аудиторные занятия			Дистанционные занятия	Часы на промежуточные и итоговую аттестации	Всего часов на аудиторную и дистанционную работу	Формируемые компетенции (коды компетенций)	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успеваемости**
	занятия лекционного типа	клинико-практические занятия	стажировка	занятия лекционного типа					
<b>Хроническая сердечная недостаточность (ХСН)</b>									
1. Диагностика ХСН	-	2	9	-	-	-	ПК-5	КС	Т, Пр, ЗС
2. Лечение ХСН	-	2	9	-	-	-	ПК-6	КС	Т, Пр, ЗС
3. Острая декомпенсация СН	-	2	5	-	-	-	ПК-5, ПК-6	КС	Т, Пр, ЗС
4. Симуляционный курс: физикальное обследование сердечно-сосудистой системы	-	4	-	-	-	-	ПК-5	КС	Пр
Итоговая аттестация					3	36			
<b>Итого:</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>23</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>36</b>			

\***Образовательные технологии, способы и методы обучения** (с сокращениями): разбор клинических случаев (КС)

\*\***Формы текущего контроля успеваемости** (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), ЗС – решение ситуационных задач.

#### **2.4. Краткая характеристика содержания стажировки на рабочем месте**

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при выполнении своих должностных обязанностей.

Стажировка носит индивидуальный или групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности как:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- изучение организации и технологии производства, работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией;
- выполнение функциональных обязанностей должностных лиц (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера);
- участие в совещаниях, деловых встречах.

Трудоемкость стажировки в академических часах: **23** часа.

Виды деятельности в период стажировки: см. выше.

Перечень организаций (структурных подразделений) в которых может осуществляться стажировка: ГБУЗ «ОКБ» (кардиологическое отделение с ПРИТ).

Перечень должностей, по которым может осуществляться стажировка: врач-кардиолог.



### 3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Материально-технические условия реализации программы

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебные аудитории кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней на базе ГБУЗ ОКБ	Мультимедийные презентации лекций по терапии. Мультимедийный комплекс (2 ноутбука и 2 проектора) для чтения лекций, видеоплеер для проведения семинаров. Тестовые задания и ситуационные задачи для контроля уровня знаний.
2.	Мультипрофильный аккредитационно-симуляционный центр ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России	Манекен для аускультации сердца и легких. Характеристики манекена: 1) имитация аускультативной картины различных кардиопульмональных состояний; 2) имитация пульсации сонных, плечевых, лучевых, бедренных артерий, синхронизированные с сердечными фазами; 3) имитация пульсации яремных вен; 4) пальпация верхушечного толчка, сердечного толчка, магистральных сосудов (аорты, легочного ствола) 5) измерение артериального давления

Минимально необходимый для реализации программы повышения квалификации перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, облучатель бактерицидный, негатоскоп, электрокардиограф многоканальный, система мониторинга для диагностики нагрузочных тестов кардиологическая) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

### **3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы**

#### **Рекомендуемая литература:**

##### **а) Основная литература:**

1. Кардиология. Национальное руководство / под ред. Е.В. Шляхто. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 816 с.
2. Клинические рекомендации, одобренные научно-практическим советом МЗ РФ:
  - 1) Хроническая сердечная недостаточность, 2020:  
[https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/156\\_1](https://cr.minzdrav.gov.ru/recomend/156_1)
  - 2) Хроническая сердечная недостаточность, 2023 (проект):  
[https://scardio.ru/content/Guidelines/project/Project\\_HSN\\_2023.pdf](https://scardio.ru/content/Guidelines/project/Project_HSN_2023.pdf)

##### **б) Дополнительная литература:**

1. Жиров И.В., Насонова С.Н., Осмоловская Ю.Ф. и др. Ведение пациентов с эпизодом декомпенсации сердечной недостаточности в вопросах и ответах. – М.: ФГБУ НМИЦ кардиологии им Е.И. Чазова, 2023. – 96 с.
2. Общество специалистов по сердечной недостаточности. Экспертное мнение по применению диуретиков при хронической сердечной недостаточности. Кардиология. 2020;60(12):13-47.

##### **в) Электронные образовательные ресурсы:**

1. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека ([www.geotar.ru](http://www.geotar.ru)).
2. Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования МЗ РФ (<https://edu.rosminzdrav.ru>).
3. Российское кардиологическое общество (<https://scardio.ru>).
4. Общество специалистов по сердечной недостаточности (<https://medic.ossn.ru>)

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2013:
  - Access 2013;
  - Excel 2013;
  - Outlook 2013;
  - PowerPoint 2013;
  - Word 2013;
  - Publisher 2013;
  - OneNote 2013.
2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.
4. Система дистанционного образования ТвГМУ (<http://lms.tvgmu.ru>).

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам:

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека ([www.geotar.ru](http://www.geotar.ru))
- Рубрикатор клинических рекомендаций МЗ РФ (<https://cr.minzdrav.gov.ru>)
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU ([www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru))
- Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова (<https://emll.ru/newlib>)
- Сводный каталог Корбис (<http://www.corbis.tverlib.ru>)
- Сводный каталог периодики и аналитики по медицине «МЕДАРТ» (<http://www.medart.komlog.ru>)
- Университетская библиотека on-line ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Федеральная электронная медицинская библиотека МЗ РФ (<https://femb.ru>)
- Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)
- Электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>)
- Электронный справочник «Информю» для высших учебных заведений ([www.informuo.ru](http://www.informuo.ru))
- Информационно-поисковая база PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov>)

#### **4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

##### **4.1. Оценочные средства и критерии оценки для текущего контроля успеваемости.**

###### **ПК-5**

###### **Примеры типовых заданий в тестовой форме**

1. **НАИБОЛЕЕ СПЕЦИФИЧНЫМИ КЛИНИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ ХСН СЧИТАЮТСЯ**
  - 1) повышение центрального венозного давления в яремных венах\*
  - 2) шумы в сердце
  - 3) влажные хрипы в легких
  - 4) нестабильной стенокардией
  - 5) кардиалгией
  
2. **СИМПТОМ ОДЫШКИ ПРИ СГИБАНИИ, НАКЛОНЕ ТУЛОВИЩА ВПЕРЕД ИМЕНУЕТСЯ**
  - 1) бендопноэ\*
  - 2) ортопноэ
  - 3) платипноэ
  - 4) тахипноэ
  - 5) флексопноэ

###### **Примеры практических навыков**

1. Интерпретируйте данные протокола трансторакальной эхокардиографии пациента с симптомами и признаками ХСН:

Объем левого предсердия 125 мл, ММЖЛ 497 г, ИММЛЖ 199 г/м<sup>2</sup>, КДР ЛЖ 6,9 см, КСР ЛЖ 5,9 см, ФВ ЛЖ (Simpson) 30%, диффузный гипокинез стенок ЛЖ. СДЛА 34 мм рт.ст. ПЖ 3,4 см, объем ПП 80 мл.

- Интерпретируйте результаты анализа крови пациентки с ИБС, постинфарктным кардиосклерозом, ХСН со сниженной ФВ ЛЖ ПБ стадии, 4 ФК:  
ферритин 13,8 мкг/л, сывороточное железо 4,9 мкмоль/л, ОЖСС 66,8 мкмоль/л.

### **Примеры контрольных вопросов для собеседования**

- Перечислите типичные симптомы и наиболее специфичные клинические признаки ХСН.
- Какие уровни NT-proBNP и BNP у пациентов с подозрением на ОДСН считаются подтверждающими, и какие – исключающими данный диагноз?

## **ПК-6**

### **Примеры типовых заданий в тестовой форме**

- ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХСН СО СНИЖЕННОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА МОГУТ ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ
  - азилсартан
  - валсартан/сакубитрил\*
  - кандесартан\*
  - лозартан\*
  - телмисартан
- ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ХСН РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ
  - атенолол
  - бисопролол\*
  - карведилол\*
  - небиволол\*
  - пропранолол

### **Примеры практических навыков**

- У пациента 72 лет, перенесшего 6 лет назад инфаркт миокарда, хроническая сердечная недостаточность со сниженной ФВ ЛЖ (36%) ПА стадии, 3 ФК и ХБП 3а стадии (расчетная СКФ 56 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>). Лечение ХСН включает эналаприл 10 мг/сут, бисопролол 5 мг/сут, спиронолактон 25 мг/сут.  
АД 120/80 мм рт.ст. ЧСС 76 в мин, ЧДД 18 в мин. Периферических отеков нет.  
Оцените, соответствует ли терапия ХСН клиническим рекомендациям, и при необходимости скорректируйте ее.
- У пациента 75 лет с ХСН ПБ стадии, 3 ФК лечение ХСН включает лизиноприл 5 мг/сут, бисопролол 2,5 мг/сут, торасемид 5 мг/сут. Через неделю после добавления к терапии спиронолактона 25 мг/сут отмечается повышение уровня калия сыворотки

крови с 4,8 ммоль/л до 5,7 ммоль/л и креатинина сыворотки со 126 мкмоль/л до 144 мкмоль/л.

Какие меры следует предпринять?

### **Примеры контрольных вопросов для собеседования**

1. Как следует назначать бета-адреноблокаторы пациентам с ХСН?
2. В каких случаях пациентам с ХСН рекомендуется сердечная ресинхронизирующая терапия?

### **Критерии оценки тестового контроля:**

1. «зачтено» – правильных ответов 71-100%;
2. «не зачтено» – правильных ответов менее 71%.

### **Критерии оценки выполнения практических навыков:**

1. «зачтено» — обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет
2. «не зачтено» — обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания, и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

### **Критерии оценки при ответе на контрольные вопросы при собеседовании:**

1. оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
2. оценку «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
3. оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
4. оценку «отлично» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

#### **4.2 Порядок итоговой аттестации**

Целью итоговой аттестации является определение уровня освоения компетенций, практической и теоретической подготовленности выпускников по программе к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

Итоговая аттестация проводится в форме трехэтапного экзамена, включающего задания в тестовой форме, практические навыки и ситуационные задачи.

Итоговая аттестация осуществляется в форме экзамена и включает:

- 1 этап – письменное тестирование;
- 2 этап – проверка освоения практических навыков;
- 3 этап – собеседование по контрольным вопросам.

#### **4.3 Оценочные средства и критерии оценивания для итоговой аттестации**

Целью итоговой аттестации является определение практической и теоретической подготовленности учащихся по программе к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой.

##### **1 этап – письменное тестирование**

##### **ПК-5**

##### **Примеры типовых заданий в тестовой форме**

1. ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ НАЛИЧИЯ У ПАЦИЕНТА ХСН ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ШКАЛА
  - 1) CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>VASc
  - 2) CRUSADE
  - 3) GRACE
  - 4) HAS-BLED
  - 5) H<sub>2</sub>FPEF\*
  
4. В ТЕСТЕ 6-МИНУТНОЙ ХОДЬБЫ ТРЕТЬЕМУ ФУНКЦИОНАЛЬНОМУ КЛАССУ ХСН СООТВЕТСТВУЕТ ДИСТАНЦИЯ
  - 1) <150 м
  - 2) ≥551 м
  - 3) 151-300 м\*
  - 4) 301-425 м
  - 5) 426-550 м

##### **Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:**

1. оценка «зачтено» – правильных ответов более 70%;
2. оценка «не зачтено» – правильных ответов менее 70%.

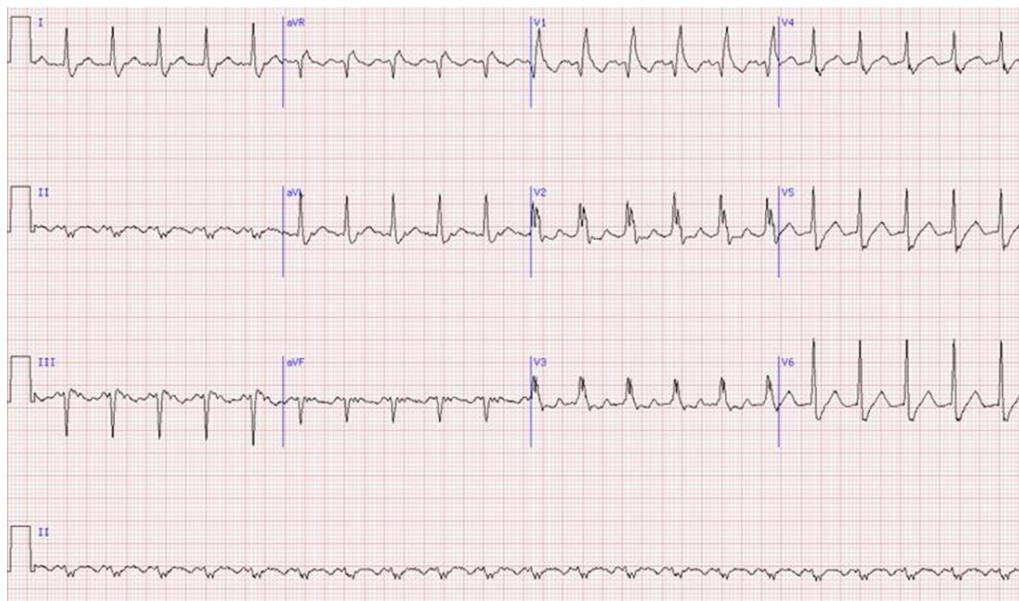
##### **2 этап - проверка освоения практических навыков**

##### **Примеры практических навыков**

1. Интерпретируйте данные протокола трансторакальной эхокардиографии пациента с симптомами и признаками ХСН:

ЛП 4,5 см, объем левого предсердия 50 мл/м<sup>2</sup>, КДР ЛЖ 5,9 см, КСР 4,8 см, ТМЖП 1,0 см, ЗЛСЖ 1,0 см, ФВ ЛЖ (Simpson) 31%, диффузный гипокинез стенок ЛЖ, СДЛА 38 мм рт.ст., ПЖ 3,2 см, ПП 4,4 см.

2. Пожилой больной ХСН госпитализирован в связи с острой декомпенсацией заболевания. На ЭКГ, зарегистрированных амбулаторно полгода и год назад в стабильном состоянии, отмечалась блокада правой ножки пучка Гиса. Определите возможную причину ОДСН с учетом ЭКГ, снятой при поступлении в стационар (скорость записи 25 мм/с):



### Критерии оценки выполнения практических навыков:

1. «зачтено» — обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет
2. «не зачтено» — обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания, и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

### 3 этап – собеседование по контрольным вопросам

#### Примеры контрольных вопросов для собеседования

1. Опишите алгоритм диагностики ХСН со сниженной ФВ ЛЖ.
2. Какие уровни NT-proBNP и BNP считаются пороговыми для диагностики ХСН у пациентов с синусовым ритмом и у пациентов с фибрилляцией предсердий?

### **Критерии оценки собеседования по контрольным вопросам:**

- 1) оценка «**неудовлетворительно**» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- 2) оценку «**удовлетворительно**» заслуживает обучающийся, показавший частичное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- 3) оценку «**хорошо**» заслуживает обучающийся, показавший освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- 4) оценку «**отлично**» заслуживает обучающийся, показавший полное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Критерии выставления итоговой оценки:

<b>1 этап</b>	<b>2 этап</b>	<b>3 этап</b>	<b>Итоговая оценка</b>
зачтено	зачтено	отлично	отлично
зачтено	зачтено	хорошо	хорошо
зачтено	зачтено	удовлетворительно	удовлетворительно
зачтено	зачтено	неудовлетворительно	удовлетворительно
не зачтено	не зачтено	не допускается на 3-й этап	неудовлетворительно

## **5. СВЕДЕНИЯ О СОСТАВИТЕЛЯХ ПРОГРАММЫ**

### **Разработчики программы:**

- д.м.н., профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии и профессиональных болезней Мазур Е.С.;
- к.м.н., доцент кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней Бельдиев С.Н.