

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР КАРДИОЛОГИИ им. ак. Е. И. ЧАЗОВА»
ИНСТИТУТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е. И. Чазова»
Минздрава России
Бойцов С. А.



**ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ: КАРДИОЛОГИЯ

ЦИКЛ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«Актуальные вопросы диагностики и лечения хронической
сердечной недостаточности»**

Рабочая программа составлена на основе образовательного стандарта
послевузовской профессиональной подготовки специалистов по специальности
«КАРДИОЛОГИЯ»

ТРУДОЁМКОСТЬ: 36 учебных часов

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: очная, с применением электронных
образовательных технологий**

Москва, 2023 г.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Название программы: Актуальные вопросы диагностики и лечения хронической сердечной недостаточности

Организатор: ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии им. ак. Е. И. Чазова» Минздрава Российской Федерации

Место проведения: 121552, Москва, ул. Академика Чазова, д. 15а

Семинары, практические занятия: (место проведения): Институт клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова

Год разработки: 2023 год

Кураторы – сотрудники ИКК им. А. Л. Мясникова, преподаватели кафедры

Продолжительность УМ – 36 учебных часов

Форма обучения: очная, с применением электронных образовательных технологий

Объем практической подготовки: 0

Обучение без выезда в образовательную организацию, включая ее клинические базы
- да

Основы обучения: бюджетная (федеральный бюджет), договорная

Стоимость обучения: 25000 рублей

Дата утверждения программы в образовательной организации: 20.01.2023

Включает выездное обучение: нет

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Аннотация:

Актуальность

Данный цикл разработан в связи с потребностью врачей-кардиологов, врачей-терапевтов и врачей общей практики в качественном, всеобъемлющем и приближенном к современной клинической практике повышении квалификации с использованием багажа знаний ведущих специалистов по кардиологии и смежным дисциплинам в стране.

Особенность контингента

Категории обучающихся: Профессорско-преподавательский состав специалистов образовательных (кафедры) и научных организаций, реализующих образовательные программы по профилю «Кардиология», а также врачи, занимающиеся врачебной практикой в области кардиологии, врачи-терапевты, врачи семейной (общей) практики, вне зависимости от стажа работы.

Требования: наличие обязательного последиplomного образования по специальности по одной из вышеперечисленных специальностей и сертификат (периодическая специализированная аккредитация) специалиста.

Содержание программы (кратко)

Курс состоит из разделов:

- Сердечная недостаточность. Фундаментальные вопросы. Диагностика. Лечение
 - Эпидемиология, классификация, патогенез, диагностика ХСН
 - ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ
 - Лечение ХСН
 - Острая сердечная недостаточность
- Некоронарогенные заболевания миокарда
 - Миокардиты
 - Кардиомиопатии
 - Кардионкология.

Особенности реализации программы

В данном курсе используются следующие виды учебных занятий:

- лекции;
- семинары, в том числе - клинические разборы реальных пациентов;

-аттестация в виде тестирования.

Обучающиеся в течение всего периода обучения обеспечиваются доступом к системе электронного обучения – электронной образовательной системе, которая доступна после регистрации в личном кабинете на сайте EDU.CARDIO.RU (<https://edu.cardio.ru/>) и где содержатся учебно-методические материалы в электронном виде и фонд оценочных средств для самопроверки.

ЭОС обеспечивает:

- подключение из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет»;
- постоянный доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии со сроками обучения.

Лекции и семинары (клинические разборы) ведут ведущие специалисты института клинической кардиологии НМИЦК им. ак. Е. И. Чазова.

Планируемые результаты обучения:

Актуализация (совершенствование) теоретических и практических навыков и компетенций в вопросах диагностики и лечения сердечной недостаточности.

В программе используются следующие виды учебных занятий, учебных работ и аттестаций: лекция, семинар, аттестация в виде тестирования

Ключевые слова: кардиология, хроническая сердечная недостаточность, ХСН

Структурное подразделение: Кафедра кардиологии с курсом интервенционных методов диагностики и лечения Института подготовки кадров высшей квалификации

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ

Включает дистанционное обучение: да

Используемые виды синхронного обучения: вебинар, видеоконференция

Интернет-ссылка на вход в систему дистанционного обучения: <https://edu.cardio.ru/>

Режим обучения: 1 неделя по 7,2 часов в день

Документ об образовании: удостоверение государственного образца о повышении квалификации (прохождении ДПО) – 36 часов.

Образовательная программа разработана научно-педагогическим коллективом Института подготовки кадров высшей квалификации ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е. И. Чазова» Минздрава России на основании:

- приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- профессионального стандарта врача-кардиолога (приказ министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 года N 140н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-кардиолог"»);

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности «кардиология» (приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 №1078 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.36 Кардиология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)");

- квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения, утвержденных приказом Минздрава России от 08.10.2015 N 707 н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки состава (Приказ Минздравсоцразвития России от 11.01.2011 N 1н (ред. от 25.01.2023) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные

характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования»).

ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ, формируемых в результате освоения курса

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных и профессиональных компетенций:

Для профессорско-преподавательского состава:

- Информационная компетентность педагога (компетентность в предмете преподавания)

Для обучающихся всех категорий:

Универсальные компетенции (УК) характеризуются:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу знаний (УК-1);

Профессиональные компетенции (ПК) характеризуются:

В профилактической деятельности:

- готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения сердечно-сосудистых заболеваний, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, в том числе с целью выявления факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

В диагностической деятельности:

- готовностью к выявлению у пациентов симптомов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

В лечебной деятельности:

- готовностью к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистым заболеваниями, в том числе высокого и очень высокого кардиоваскулярного риска (ПК-6).

Актуальные вопросы диагностики и лечения хронической сердечной недостаточности
(трудоемкость – 36 академических часов)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Категория слушателей: Профессорско-преподавательский состав специалистов образовательных (кафедры) и научных организаций, реализующих образовательные программы по профилю «Кардиология»

Врачи-специалисты, занимающиеся врачебной практикой в области кардиологии, , врачи-терапевты, врачи семейной (общей) практики, вне зависимости от стажа работы.

Цель обучения: Повышение компетентности ППС в преподавании кардиологии как дисциплины, а также врачей по вышеперечисленным специальностям

Продолжительность обучения: общий объем подготовки – 36 часов

Режим занятий: 5 дней по 7,2 часов в день

Распределение учебной нагрузки по видам учебных занятий:

Вид учебной нагрузки	Академических часов
Лекции	27
Семинары (клинические разборы)	5
Экзамен	4
Всего	36

Распределение учебной нагрузки по темам:

№ п/п	Название и темы рабочей программы учебного модуля	Трудо-ёмкость (акад. час.)	Контроль
	Сердечная недостаточность. Фундаментальные вопросы. Диагностика. Лечение	22	
1	Эпидемиология, классификация, патогенез, диагностика ХСН	4	
2	ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ	2	
3	Лечение ХСН	13	
4	Острая сердечная недостаточность	3	
	Некоронарогенные заболевания миокарда	10	
5	Миокардиты	2	
6	Кардиомиопатии	6	
7	Кардионкология	2	
	Трудоемкость рабочей программы	32	
	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	4	зачет
	Общая трудоемкость освоения программы	36	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ

День 1

09:00- Регистрация участников

09:30 **Открытие школы-семинара**

9:45-10:30 **Лекция** «Проблема сердечной недостаточности в XXI веке. Эпидемиология. Этиология.» **Проф. Терещенко С.Н**

10:40-11:25 **Лекция** «Классификация. Факторы риска ХСН.» **К.м.н. Нарусов О.Ю.**

11:35-12:20 **Лекция** «Патогенез хронической сердечной недостаточности: фокус на нейрогуморальную теорию, как основу патогенетического лечения ХСН» **К.м.н. Насонова С.Н.**

12:30-13:15 **Лекция** «Диагностика ХСН: клиническая картина, инструментальные и лабораторные методы обследования, диагностический алгоритм» **К.м.н. Насонова С.Н**

13:25-14:10 **Лекция** «Хроническая сердечная недостаточность и сопутствующие заболевания - 1 часть» **д.м.н. Жиров И.В.**

14:10-14:55 **Лекция** «Хроническая сердечная недостаточность и сопутствующие заболевания - 2 часть» **д.м.н. Жиров И.В.**

15:00 -15:45 **Лекция** «Фибрилляция предсердий и ХСН». **д.м.н. Ускач Т.М**

День 2

09:30-10:15 **Лекция** «Фармакотерапия хронической сердечной недостаточности». **К.м.н. Насонова С.Н**

10:25-11:10 **Лекция** «Новые фармакологические группы в лечении ХСН: ингибиторы неприлизина и рецепторов АП» **д.м.н. Жиров И.В.**

11:10-11:55 **Лекция** «Новые фармакологические группы в лечении ХСН: ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера» **д.м.н. Жиров И.В.**

12:10-12:55 **Лекция** «Острая декомпенсация хронической сердечной недостаточности. Факторы риска, клинические варианты» **д.м.н. Ускач Т.М.**

12:55-13:40 **Лекция** «Диагностика и лечение острой декомпенсации ХСН. Профилактика острой декомпенсации ХСН» **д.м.н. Ускач Т.М.**

13:45-14:30 **Лекция** «Немедикаментозное лечение больных ХСН- 1 часть» **К.м.н. Нарусов О.Ю.**

14:30-15:15 **Лекция** «Немедикаментозное лечение больных ХСН- 2 часть» **К.м.н. Нарусов О.Ю.**

День 3

09:30-10:15 **Лекция** «Совершенствование оказания медицинской помощи пациентам с ХСН – 1 часть» **д.м.н. Сафиуллина А.А.**

10:15-11:00 **Лекция** «Совершенствование оказания медицинской помощи пациентам с ХСН – 2 часть» **д.м.н. Сафиуллина А.А.**

11:10-11:55 **Лекция** «Особенности сердечной недостаточности с сохраненной ФВ ЛЖ: эпидемиология, этиология, диагностика, лечение. Часть 1» **д.м.н. Овчинников А.Г.**

11:55-12:40 **Лекция** «Особенности сердечной недостаточности с сохраненной ФВ ЛЖ: эпидемиология, этиология, диагностика, лечение. Часть 2» **д.м.н. Овчинников А.Г.**

12:50 - 13:35 **Лекция** «Анемия и ХСН» **д.м.н. Жиров И.В.**

13:45 -14:30 **Клинический разбор** «Использование устройства механической поддержки левого желудочка у пациентов с тяжелой ХСН» **К.м.н. Нарусов О.Ю.**

14:35 - 15:20 **Клинический случай** «Имплантация оптимайзера у пациента с ХСН» **д.м.н. Сафиуллина А.А.**

День 4

09.30-10.15 **Лекция** «Миокардиты. Определение, этиология, классификация, патогенез, диагностика. Медикаментозная терапия и немедикаментозное лечение миокардитов. Спорные вопросы. Часть 1» **К.м.н. Нарусов О.Ю.**

10.15 -11.00 **Лекция** «Миокардиты. Определение, этиология, классификация, патогенез, диагностика. Медикаментозная терапия и немедикаментозное лечение миокардитов. Спорные вопросы. Часть 2» **К.м.н. Нарусов О.Ю.**

11.10-11.55 **Лекция** «Дилатационная кардиомиопатия. Классификация, этиология, лечение.»
К.м.н. Насонова С.Н.

12.05-12.50 **Лекция** Перипартальная кардиомиопатия. Определение. Современные представления об этиологии и патогенезе. Диагностика и лечение. **Д.м.н. Ускач Т.М.**

13:00-13:45 **Лекция** Рестриктивная кардиомиопатия. Амилоидная кардиомиопатия. **К.м.н. Насонова С.Н.**

13:55-14:40 **Клинический случай** «Эндомиокардиальный фиброз, эндокардит Леффлера» **к.м.н. Сафиуллина А.А.**

14:45-15:30 **Клинический случай** «Лечение тяжелой ХСН. Новые возможности немедикаментозной терапии» **Аманатова В.А.**

День 5

09:30-10:15 **Лекция** «Дисфункция левого желудочка и сердечная недостаточность у онкологических больных. Факторы риска, диагностика, профилактика и лечение. Подходы к ведению больных, получающих кардиотоксичную терапию». Часть 1 **К.м.н. Вицня М.В.**

10:15-11:00 **Лекция** «Дисфункция левого желудочка и сердечная недостаточность у онкологических больных. Факторы риска, диагностика, профилактика и лечение. Подходы к ведению больных, получающих кардиотоксичную терапию». Часть 2 **К.м.н. Вицня М.В.**

11:10-11.55 **Лекция.** Гипертрофическая кардиомиопатия. Классификация, этиология, лечение. **К.м.н. Насонова С.Н.**

12.05-12.50. **Лекция.** Аритмогенная дисплазия правого желудочка. Классификация, этиология, лечение. **К.м.н. Нарусов О.Ю.**

13:00-13:45 **Клинический случай** Имплантация модулятора сердечной сократимости и подкожной системой кардиовертера-дефибриллятора пациенту с ХСН. **Аманатова В.А.**

13:50-14:35 **Круглый стол.** Актуальные вопросы диагностики и лечения хронической сердечной недостаточности.

14:30-15:15-**Тестирование**

15:20-16:05- **Подведение итогов**

Лекции читают:

Профессор д.м.н. Терещенко С.Н.

Д.м.н. Жиров И.В.

Д.м.н. Ускач Т.М.

Д.м.н. Сафиуллина А.А.

Д.м.н. Овчинников А.Г.

К.м.н. Нарусов О.Ю.

К.м.н. Насонова С.Н.

К.м.н. Вицня М.В.

К.м.н. Аманатова В.А.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА:

Соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Квалификация научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации.

Федерации, и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональному стандарту врача-кардиолога.

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы.

Рекомендуемый порядок проведения итоговой аттестации включает в себя тестирование, направленное на контроль и оценку знаний, умений, составляющих содержание профессиональных компетенций.

Обучающиеся, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей, получают документ государственного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

В программе описываются формы и методы итоговой аттестации, приводятся типовые контрольно-измерительные материалы и формулируются критерии оценки уровня профессиональных компетенций, необходимых умений и знаний, которые приобретены или усовершенствованы обучающимися в результате освоения программы.

ПРИМЕРЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА

1. Септальная миктотомия показана

- a) Всем пациентам с обструктивной гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП)
- b) Всем пациентам с обструктивной гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП) и градиентом давления в выносящем тракте левого желудочка ≥ 30 мм рт.ст.
- c) Всем пациентам с обструктивной гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП) и градиентом давления в выносящем тракте ≥ 50 мм рт.ст.
- d) Пациентам с обструктивной гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП), градиентом давления в выносящем тракте левого желудочка ≥ 50 мм рт.ст. и имеющим выраженную симптоматику, несмотря на оптимальную медикаментозную терапию.*
- e) Всем пациентам с выраженной гипертрофией межжелудочковой перегородки.

2. Чрезкожная транслюминальная алкогольная септальная абляция показана

- a) Пациентам среднего и пожилого возраста с обструктивной гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП), градиентом давления в выносящем тракте левого желудочка ≥ 50 мм рт.ст. и имеющим выраженную симптоматику, рефрактерную к медикаментозной терапии при невозможности выполнения септальной миктотомии.*
- b) Пациентам молодого возраста с обструктивной ГКМП, градиентом давления в выносящем тракте левого желудочка ≥ 50 мм рт.ст. и имеющим выраженную симптоматику, рефрактерную к медикаментозной терапии.
- c) Пациентам с обструктивной ГКМП и градиентом давления в выносящем тракте левого желудочка ≥ 50 мм рт.ст., имеющим выраженную симптоматику, рефрактерную к медикаментозной терапии и толщину межжелудочковой перегородки более 30 мм.
- d) Пациентам с обструктивной гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП), градиентом давления в выносящем тракте левого желудочка ≥ 30 мм рт.ст., имеющим выраженную симптоматику, рефрактерную к медикаментозной терапии

- е) Пациентам с обструктивной гипертрофической кардиомиопатией (ГКМП), с контролируемой медикаментозной терапией симптоматикой.

3. Диагноз сердечной недостаточности маловероятен при низком уровне

- а) тропонина
- б) трансаминаз
- с) холестерина
- д) натрийуретического пептида*
- е) амилазы

Критерии оценки обучающегося на недифференцированном зачете

Характеристика ответа	Баллы	Оценка
Основные практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено	70-100	Зачет
Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	менее 70	Незачет

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агеев Ф. Т., Мареев В. Ю., Середенина Е.М., Беленков Ю. Н. Перспективы внедрения специализированных форм активного амбулаторного ведения больных с сердечной недостаточностью: структура, методика и предварительные результаты Российской программы «ШАНС». Журнал сердечная недостаточность.2004;5 (6):268–271
2. Ощепкова Е.В., Лазарева Н.В., Сатлыкова Д.Ф., Терещенко С.Н. Создание в Российской Федерации регистра для оценки степени выполнения врачами рекомендаций по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности. Терапевтический архив. – 2014. – Т.86. - №1. – С.66-70.
3. Ощепкова Е.В., Лазарева Н.В., Салтыкова Д.Ф., Терещенко С.Н. Первые Результаты Российского регистра ХСН Кардиология. 2015.- №5. - С. 22 – 28
4. European Society of Cardiology – Acute Cardiovascular Care Association position paper on safe discharge of acute heart failure patients from the emergency department. Eur Heart J: Acute Cardiovas Care 2016; DOI: 10.1177/2048872616633853.
5. Contemporary management of acute right ventricular failure: a statement from the Heart Failure Association and the Working Group on Pulmonary Circulation and Right Ventricular Function of the European Society of Cardiology. European J Heart Fail 2016; 18: 226–241.
6. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart

failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. Eur Heart J 2016; 37: 2129–200. DOI:10.1093/eurheartj/ehw128.

7. Рекомендации по назначению физических тренировок пациентам с хронической сердечной недостаточностью. Журнал Сердечная недостаточность. Том 18, №1, 2017 г.

8. Клинические рекомендации ОССН –РКО –РНМОТ. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение. Кардиология. 2018;58(S6). DOI: 10.18087 / cardio . 2475

9. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure// Eur. Heart J. 2016. – 37. – P. 2129-2200.


10. Arrigo M., Parissis J., Akiyama E., Mebazaa A. Understanding acute heart failure: pathophysiology and diagnosis// Eur Heart J 2016. – 18 (supplement G). – G11-G18.

11. Галявич А.С. Поликлиническая кардиология// Казань, ИД МедДок, 2014. С. 112.

Электронные ресурсы (сайты)


1. Сайт российского кардиологического общества. <http://www.scardio.ru>.
2. Информационно-справочная система «Кардиология» — электронная библиотека по кардиологии. <http://www.math.rsu.ru/cardio>.
3. Сайт для врачей-кардиологов. <http://cardio.medi.ru>.
4. Официальная страница Общества специалистов по сердечной недостаточности (ОССН). <http://www.ossn.ru>.
5. Медицинский сайт Consilium Medicum. <http://www.consilium-medicum.com>.
6. Русский медицинский сервер. <http://www.rusmedserv.com>.
7. Справочник по клинической эхокардиографии. <http://www.practica.ru/Card/index.Htm> .
8. ECG-library. <http://www.ecglibrary.com/ecghome.html>.
9. Информационный ресурс по электрокардиографии. <http://www.ecg.ru>.
10. Наиболее значительные исследования по кардиологии. Крупнейший кардиологический портал. <http://www.theheart.org>
11. CardioSource. <http://www.cardiosource.com>.
12. Global Cardiology Page - Объединенная страница официальных кардиологических организаций разных стран и регионов. <http://www.globalcardiology.org>.

Руководитель курса

 Профессор, д.м.н. Терешенко С.Н.

Директор

Института подготовки кадров высшей квалификации

 к.м.н. Шахиджанова С.В.