

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России
Председатель Учебно-методического совета
/О.В. Сироткина

« 31 » 08 2017 г.

Протокол № 7

УТВЕРЖДАЮ

Директор института медицинского
образования
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России



/Е.В. Пармон
2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Физическая реабилитация больных
хронической сердечной недостаточностью»**

Специальность - 31.08.39 Лечебная физкультура и спортивная медицина

Кафедра внутренних болезней

Курс - 1

Зачет с оценкой - 1 курс

Лекции - 4 часов

Практические занятия - 42 часов

Семинары — 10 часов

Всего часов аудиторной работы - 56 часов

Самостоятельная работа (внеаудиторная) - 16 часов

Общая трудоемкость дисциплины - 72 часа / 2 зач. ед.

Санкт-Петербург
2017

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
по разработке программы дисциплины
«Физическая реабилитация больных
хронической сердечной недостаточностью»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Демченко Елена Алексеевна	д.м.н.	Профессор кафедры внутренних болезней, Главный научный сотрудник НИЛ реабилитации	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2.	Ганенко Ольга Сергеевна		Заведующая отделением физической реабилитации ЛРК 1	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
3.	Лубинская Екатерина Игоревна	к.м.н.	Старший научный сотрудник НИЛ реабилитации	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
По методическим вопросам				
4.	Сироткина Ольга Васильевна	д.б.н.	Зам. директора ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Рабочая программа «Физическая реабилитация больных хронической сердечной недостаточностью», рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Внутренних болезней 27.06.2017. Протокол заседания кафедры № 6.

1. Цели и задачи дисциплины.

Цель изучения дисциплины: подготовка квалифицированного врача-специалиста, обладающего системой гуманитарных знаний и профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной, а также специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, а также формирование у врача по лечебной физкультуре и спортивной медицине углубленных профессиональных знаний в области физической реабилитации пациентов с хронической сердечной недостаточностью.

Задачи изучения дисциплины:

1. Формирование четкого понимания физиологических и морфологических изменений в мышечной системе у больных ХСН.
2. Формирование структурированных знаний о механизмах терапевтического действия физических упражнений при ХСН.
3. Формирование глубоких профессиональных знаний о целях, задачах, средствах, формах ЛФК у больных ХСН, методиках физических тренировок при ХСН, I, II, III функционального класса, у инотроп-зависимых пациентов и больных после трансплантации сердца
4. Обучение принципам и навыкам назначения и проведения физических тренировок при ХСН

2. Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Физическая реабилитация больных хронической сердечной недостаточностью» относится к Блоку **Б1. В.ДВ1** «Вариативная часть. Дисциплины по выбору» Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.39 «Лечебная физкультура и спортивная медицина»

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства*
1	ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	критерии диагностики заболеваний различных органов и систем, критерии диагностики функциональных нарушений организма, структуру и содержание Международной статистической классификации болезней и Международной классификации функционирования	анализировать и синтезировать данные комплексного обследования больного, интегрировать их в основные синдромы и трансформировать их в соответствующий нозологический и функциональный диагноз	навыками сбора анамнеза, физикального обследования больного и трактовки полученных данных и результатов лабораторных и инструментальных методов исследования	КВ
2	ПК-6	готовность к применению методов лечебной физкультуры пациентам,	этиологию, патогенез, симптомы основных соматических заболеваний и травм;	определять показания и противопоказания для использования средств лечебной физкультуры с	навыками индивидуального подбора и использования	КВ

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства*
		нуждающимся в оказании медицинской помощи	динамическую анатомию и физиологию, особенности организации лечебной физкультуры при различных видах патологии	учетом этиологии, тяжести ХСН, возраста больного, уровня его тренированности	средств лечебной физкультуры, основами психологии	
3	ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	основные терапевтические модули комплексной медицинской реабилитации, особенности их применения на различных этапах реабилитации; основы общей патологии человека и реактивности организма	определить показания и противопоказания к лечебной физкультуре; адаптировать программу физической реабилитации к индивидуальным потребностям пациента, применить на практике модули «физическая реабилитация», а также «информирование и обучение» и «динамическое наблюдение» в части, касающейся физической активности; квалифицированно оформлять медицинское заключение	основами психологии и педагогики; навыками проведения этапной медицинской реабилитации с применением лечебной физкультуры и методов физиотерапии	КВ
4	ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	основы первичной профилактики заболеваний и просветительной работы	проводить информирование и обучение пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями с целью профилактики развития ХСН, и пациентов с ХСН с целью профилактики прогрессирования заболевания по вопросам физической активности и физических тренировок	основами педагогики и психологии; навыками работы с пациентами и членами их семей	КВ

*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ)

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Раздел 1. Современные представления о ХСН.	Этиология и патогенез ХСН. Диагностика ХСН. Современная классификация ХСН. Медикаментозное и немедикаментозное лечение ХСН
2	ПК-6, ПК-8, ПК-9	Раздел 2. Комплексная реабилитация больных ХСН	Основные положения кардиореабилитации: определение, цели, базовые принципы, модули, этапы. Психологическая реабилитация больных ХСН Информирование и обучение больных ХСН Динамическое наблюдение больных ХСН
3	ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9	Раздел 3. Физическая реабилитация больных ХСН	Позитивные эффекты физических упражнений. Физиологические основы физической нагрузки Цели и особенности физической реабилитации больных ХСН. Противопоказания к ЛФК; обеспечение адекватности и безопасности физической нагрузки при ХСН. Циклические и статические нагрузки при ХСН. Интервальные тренировки больных ХСН.

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
			Тренажерные тренировки больных ХСН. Физическая реабилитация инотроп-зависимых больных. Физическая реабилитация больных ХСН после трансплантации сердца.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Трудоемкость		Курсы	
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	1	2
Аудиторные занятия (всего)	1,5	52	52	-
В том числе:				
Лекции	0,2	4	4	-
Практические занятия (ПЗ)	1,0	42	42	-
Семинары (С)	0,3	10	10	-
Самостоятельная работа (всего)	0,5	16	16	-
В том числе:				
Подготовка к занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, семинаров и учебной литературе), работа с вопросами для самопроверки		20	20	
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)				зачет
Общая трудоемкость	2	72	72	-

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	С	СРС	Всего часов
Б1.В.ДВ.2.1	Раздел 1. Современные представления о ХСН	2	20	-	2	4
Б1.В.ДВ.2.2	Раздел 2. Комплексная реабилитация больных ХСН	1	12	-	2	4
Б1.В.ДВ.2.3	Раздел 3. Физическая реабилитация больных ХСН	1	10	10	16	64
Итого		6	42	10	16	72

6.2. Тематический план лекционного курса

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Наглядные пособия
Б1.В.ДВ.2.1	Раздел 1. Современные представления о ХСН		
Б1.В.ДВ.2.1.1	Эпидемиология, этиопатогенез, классификация ХСН; обследование больных ХСН; медикаментозное и немедикаментозное лечение больных ХСН	2	Мультимедийная презентация
Б1.В.ДВ.2.2	Раздел 2. Комплексная реабилитация больных ХСН		
Б1.В.ДВ.2.2.1	Основные положения КР (определение, принципы, модули, цели, этапы); психологическая реабилитация больных ХСН; динамическое наблюдение больных ХСН; информирование и обучение больных ХСН; консультативная работа врача ЛФК с больными ХСН	2	Мультимедийная презентация
Б1.В.ДВ.2.3	Раздел 3. Физическая реабилитация больных ХСН		
Б1.В.ДВ.2.3.1	Позитивные эффекты физических упражнений; физиологические основы физической нагрузки; цели и	2	Мультимедийная презентация

6.3. Тематический план практических занятий

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ДВ.2.3	Физическая реабилитация больных ХСН		
Б1.В.ДВ.2.3.1.1	Оценка функционального состояния больных ХСН и формирование программ физической реабилитации	20	Изучение истории болезни, оценка имеющихся в истории болезни результатов обследования. Проведение дополнительного обследования с целью оценки функционального состояния пациента и стратификации риска выполнения физических упражнений. Посещение занятий ЛФК в ОАРИТ, терапевтических и хирургических палатах, залах ЛФК, тренажерных залах. Составление программ физической реабилитации под руководством куратора. Формирование заключения врача и назначения ЛФК больным ХСН ЛФК под руководством куратора
Б1.В.ДВ.2.3.2	Циклические и статические нагрузки при ХСН	12	Участие в проведении индивидуальных и групповых занятий ЛФК
Б1.В.ДВ.2.3.3	Тренажерные тренировки больных ХСН	10	Участие в проведении тренажерных тренировок

6.4. Лабораторный практикум: не предусмотрен.

6.5. Тематический план семинаров

№ темы	Тема и ее краткое содержание	Часы	Формы работы ординатора на занятии
Б1.В.ДВ.2.3	Физическая реабилитация больных ХСН		
Б1.В.ДВ.2.3.1	1.Противопоказания к ЛФК, обеспечение адекватности и безопасности физической нагрузки при ХСН	2	Разбор темы занятия с куратором. Участие в обследовании больных, обсуждение результатов обследования с куратором, оценка индивидуального риска физических упражнений
Б1.В.ДВ.2.3.2	2. Формирование программы физической реабилитации больных ХСН	2	Разбор темы занятия с куратором. Разбор клинических случаев
Б1.В.ДВ.2.3.3	3. Динамические и статические нагрузки при ХСН.	2	Разбор темы занятия с куратором. Присутствие на занятиях ЛФК
Б1.В.ДВ.2.3.4	4. Тренажерные тренировки больных ХСН	1	Разбор темы занятия с куратором. Участие в проведении тренажерных тренировок больных ХСН
Б1.В.ДВ.2.3.5	5.Интервальные тренировки больных ХСН	1	Разбор темы занятия с куратором.
Б1.В.ДВ.2.3.6	6.Физическая реабилитация инотроп-зависимых пациентов	1	Разбор темы занятия с куратором. Разбор клинических случаев.
Б1.В.ДВ.2.3.7	7.Физическая реабилитация больных ХСН после трансплантации сердца (в условиях ОАИР)	1	Разбор темы занятия с куратором. Разбор клинических случаев.

7. Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний.

7.1. Распределение количества оценочных средств по разделам

№ п/п	Курс	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства
				Количество КВ
Текущий контроль				
1.	1	Опрос	Раздел 1. Современные представления о ХСН	8
2.	1	Опрос	Раздел 2. Комплексная реабилитация больных ХСН.	4
3.	1	Опрос	Раздел 3. Физическая реабилитация больных ХСН	18
Промежуточный контроль знаний				
4.	1,2	Зачет	Все разделы	Собеседование, результаты текущего контроля

7.2. Распределение оценочных средств по компетенциям

№ п/п	Наименование компетенции	Виды оценочных средств		
		№№ контрольных вопросов	№№ тестовых заданий	№№ ситуационных задач
Текущий контроль знаний				
1.	ПК-5	Раздел 1, №№ 1, 2, 4, 5, 6, 8 Раздел 3, № 13	-	-
2.	ПК-6	Раздел 1, №№ 6, 7 Раздел 2, № 11 Раздел 3, №№ 14-30	-	-
3.	ПК-8	Раздел 1, №№ 3, 6, 7 Раздел 2, №№ 9, 10, 12	-	-
4.	ПК-9	Раздел 1, №№ 3, 6, 7 Раздел 2, № 10 Раздел 3, № 14	-	-

8. Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид работы	Часы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, семинарских занятий и учебной литературе).	4	Устный опрос
Работа с тестами и вопросами для самопроверки.	4	Устный опрос
Работа с учебной и научной литературой.	4	Устный опрос
Самостоятельная проработка некоторых тем	4	

8.1. Самостоятельная проработка некоторых тем:

Название темы	Часы	Методическое обеспечение	Контроль выполнения работы
Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья	4	интернет-источники	опрос

8.2. Примерная тематика курсовых работ: не предусмотрены

8.3. Примерная тематика рефератов: не предусмотрены

9. Примеры оценочных средств

9.1. Примеры контрольных вопросов

1. Механизмы снижения толерантности к физической нагрузке при ХСН.
2. Кардиореабилитация: основные темы образовательных программ для больных ХСН и их краткое содержание. Универсальные немедикаментозные рекомендации больным ХСН.
3. Интервальные тренировки у больных ХСН: показания, противопоказания, методика проведения

9.2. Примеры тестовых заданий: не предусмотрены

9.3. Примеры ситуационных задач: не предусмотрены

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Список основной литературы:

1. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Пономаренко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441817.html>
2. Кардиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428450.html>
3. Кардиореабилитация [Электронный ресурс] / А. А. Долецкий, А. В. Свет, Д. А. Андреев, Х. Санер; под ред. А. Л. Сыркина. – М.: МИА (Мед. информ. агентство), 2016. – Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/3144>

10.2. Список дополнительной литературы:

1. Лечебная физическая культура [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442579.html>
2. Реабилитация при заболеваниях сердца и суставов [Электронный ресурс]: руководство / Носков С.М, Маргазин В.А., Шкробко А.Н. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413647.html>
3. Лечебная физическая культура и массаж [Электронный ресурс]: учебник / Епифанов В.А. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426456.html>
4. Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] / под ред. Ф. И. Белялова. - 7-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435861.html>
5. Основы восстановительной медицины и физиотерапии [Электронный ресурс] / Александров В.В. - 2-е изд., доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440575.html>
6. Острый коронарный синдром [Электронный ресурс] / под ред. И. С. Явелова, С. М. Хохлунова, Д. В. Дуплякова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441855.html>

10.3 Характеристика информационно-образовательной среды:

- 10.3.1 Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:
 7. Операционная система семейства Windows
 8. Пакет OpenOffice
 9. Пакет LibreOffice
 10. Microsoft Office Standard 2016
 11. NETOP Vision Classroom Management Software лицензионный сертификат.
 12. Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
 13. САБ «Ирбис 64» - система автоматизации библиотек. Электронный каталог АРМ «Читатель» и Web-Ирбис

10.3.2 Профессиональные базы данных, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (medlib.ru)
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (rosmedlib.ru)
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (clinicalkey.com)
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций (hstalks.com)
- Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

10.3.3 Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
- База данных индексов научного цитирования WebofScience (www.webofscience.com)

10.3.4 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

- Поиск системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>
- Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitran.ru/>
- Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru>
- Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
- Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
- Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/feml>

11. Материально-техническое обеспечение

Центр располагает материально-технической базой, которая соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- **учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа** – укомплектованы специализированной мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин;
- **учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа** – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации** – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **помещение для самостоятельной работы** – укомплектовано специализированной

(учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации;

- **помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам,** в том числе связанные с медицинскими вмешательствами: специализированные медицинские отделения, палаты и ординаторские, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями, и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;

12. Кадровое обеспечение

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по дисциплине «Физическая реабилитация больных хронической сердечной недостаточностью», соответствует требованиям ФГОС ВО и отражён в справке о кадровом обеспечении специальности.