

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

«ОДОБРЕНО»  
Ученым советом  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России

«31» 08 2017 г.

Протокол № 7

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Самосин Р.А.

/ Е.В. Шляхто

2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
КАРДИОРЕАБИЛИТАЦИЯ

Специальность 31.08.36 «Кардиология»

Кафедра внутренних болезней

Курс 2, семестр 4

Форма контроля - зачет

Лекции - 5 часов

Практические занятия - 34 часов

Семинары - 15 часов

Всего часов аудиторной работы - 54 часа

Самостоятельная работа (внеаудиторная) - 18 часов

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

Санкт-Петербург  
2017

**СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ**  
по разработке рабочей программы по дисциплине «Кардиореабилитация»  
для специальности **31.08.36 Кардиология**

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

Рабочая программа «Кардиореабилитация» составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению специальности 31.08.36 Кардиология утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. N 1092, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры внутренних болезней 27.06.2017 г., протокол № 6.

## 1. Цели и задачи дисциплины

### Цель изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины у врача-ординатора по специальности 31.08.36 Кардиология должны сложиться чёткие представления о применении методов физиотерапии, механизмах действия, принципах назначения методов физиотерапии в комплексном процессе лечения кардиологических больных.

### Задачи изучения дисциплины:

1. Ознакомление с особенностями работы отделений физической реабилитации, физиотерапии и психотерапии, с определением показаний к назначению методов физиотерапии и лечебной физкультуры в комплексном лечении кардиологических больных;
2. Изучение механизмов действия физических факторов на организм.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Кардиореабилитация» относится к Блоку 1 (Вариативная часть, обязательные дисциплины) Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.36 Кардиология.

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.    | УК-1                       | Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу | - методы формальной логики                                   | - самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей<br>- проследить возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии<br>- собирать, анализировать и статистически и логически обрабатывать информацию | - способность формулировать и оценивать гипотезы | КВ, СЗ, ТЗ           |

| № п/п | Номер / индекс компетенции | Содержание компетенции  | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:                                      |  |   |                      |
|-------|----------------------------|---|---|--|---|----------------------|
|       |                            |   | Знать   | Уметь  | Владеть   | Оценочные средства * |
| 2.    | УК-3                       | готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения | - понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;<br>- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;<br>- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;<br>- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации;<br>- подготовить необходимую документацию в аттестационную комиссию на получение квалификационной категории;<br>- проводить научные исследования по полученной специальности | - поиском и использованием информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | КВ, СЗ               |

| № п/п | Номер / индекс компетенции | Содержание компетенции   | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:  |  |  |                              |
|-------|----------------------------|--|---|--|--|------------------------------|
|       |                            |  | Знать   | Уметь  | Владеть  | Оценочные средства *         |
| 4.    | ПК-6                       | готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи | <ul style="list-style-type: none"> <li>- анатомию и физиологию сердечно-сосудистой системы;</li> <li>- этиологию и патогенез сердечно-сосудистых заболеваний;</li> <li>- причины возникновения патологических процессов в организме, механизмы их развития и клинические проявления</li> <li>применение медикаментозных средств, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля;</li> <li>- основы клинической фармакологии (фармакодинамика, фармакокинетика основных групп лекарственных средств: антиангинальных, гипотензивных, антиаритмических, препаратов для лечения сердечной недостаточности, гиполипидемических препаратов, антикоагулянтов и фибринолитиков)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать биологическую, медицинскую, медицинскую, психологическую и социальную информацию;</li> <li>- применять современные методы профилактики и лечения кардиологических заболеваний;</li> <li>- проводить диспансеризацию и оценивать ее эффективность;</li> <li>- определять необходимость физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению;</li> <li>- определять объем и последовательность предполагаемых мероприятий по лечению и профилактике</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой физикального обследования больных, умением определять тяжесть состояния, больного, умением оказывать срочную помощь при неотложных состояниях;</li> <li>- умением оценивать безопасность и эффективность лечения;</li> <li>- умением формировать план обследования и лечения больного, определять показания к проведению инвазивных вмешательств;</li> <li>- владеть необходимым и манипуляциями умением оценивать трудоспособность пациента</li> </ul> | КВ, СЗ, ТЗ отчет по практике |

| № п/п | Номер / индекс компетенции | Содержание компетенции   | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:  |  |  |                                 |
|-------|----------------------------|--|---|--|--|---------------------------------|
|       |                            |  | Знать   | Уметь  | Владеть  | Оценочные средства *            |
| 5.    | ПК-8                       | готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении | <ul style="list-style-type: none"> <li>- рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации больных (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса);</li> <li>- показания и противопоказания к назначению средств противорецидивной терапии, поддерживающего и симптоматического лечения</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность и готовность применять современные методики сбора и медико-статистического анализа информации о эпидемической ситуации, показателях здоровья среди детского и взрослого населения, подростков на уровне различных подразделений медицинских организаций, в целях разработки и проведения научно обоснованных профилактических мер в целях сохранения здоровья населения</li> <li>способность и готовность осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению развития заболеваний</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой простейших элементов дыхательной гимнастики и лечебной физкультуры;</li> <li>- владеть выбором оптимального режима двигательной активности</li> </ul> | КВ, СЗ, ТЗ<br>отчет по практике |

\*виды оценочных средств: контрольные вопросы (КВ), тестовые задания (ТЗ), ситуационные задачи (СЗ)

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

| № п/п | Код компетенций  | Наименование раздела дисциплины  | Содержание раздела в дидактических единицах   |
|-------|------------------|--|---|
| 1.    | УК-1, ПК-8       | Раздел 1. История развития кардиореабилитации  | История возникновения и развития кардиореабилитации в мире и в России. Определение кардиореабилитации. Цели кардиореабилитации. Особенности современной кардиореабилитации. Нормативно-правовое регулирование в области кардиореабилитации.                                   |
| 2.    | УК-1, ПК-8       | Раздел 2. Принципы формирования программы кардиореабилитации   | Основные модули программы реабилитации. Основные принципы кардиореабилитации. Показания к участию в программах кардиореабилитации   |
| 3.    | УК-1, ПК-6, ПК-8 | Раздел 3. Физическая реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями                               | Цели физической реабилитации. Методы физической реабилитации. Обеспечение адекватности и безопасности процесса физической реабилитации  |
| 4.    | УК-1, ПК-8, УК-3 | Раздел 4. Психологическая реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями                          | Цели и методы психологической реабилитации. Правовые и организационные аспекты. Эффективность психологической реабилитации  |
| 5.    | УК-1, УК-3, ПК-8 | Раздел 5. Информирование и обучение больных сердечно-сосудистыми заболеваниями                             | Цели информирования и обучения пациентов. Основные темы информационно-образовательных программ для пациентов. Методические аспекты проведения образовательных программ для пациентов.   |
| 6.    | УК-1, ПК-6, ПК-8 | Раздел 6. Динамическое наблюдение больных сердечно-сосудистыми заболеваниями                               | Цели динамического наблюдения. Периодичность и содержание визитов динамического наблюдения.   |
| 7.    | УК-1, ПК-6, ПК-8 | Раздел 7. Реабилитация больных, перенесших острый коронарный синдром                                       | Обоснование необходимости и особенности построения программ реабилитации больных с острым инфарктом миокарда и после эпизода нестабильной стенокардии   |
| 8.    | УК-1, ПК-6, ПК-8 | Раздел 8. Реабилитация больных после операций на сердце и крупных сосудах                                  | Особенности построения программ на этапах реабилитации больных после операций на сердце и крупных сосудах   |
| 9.    | УК-1, ПК-6, ПК-8 | Раздел 9. Реабилитация больных хронической сердечной недостаточностью.                                     | Особенности программ реабилитации больных хронической сердечной недостаточностью. Реабилитация больных терминальной ХСН. Реабилитация больных после трансплантации сердца.  |
| 10.   | УК-1, ПК-6, ПК-8 | Раздел 10. Реабилитация больных со стабильным течением хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы | Особенности программ реабилитации больных со стабильным течением ИБС, с артериальной гипертензией и с факторами сердечно-сосудистого риска.   |
| 11.   | УК-1, ПК-6, ПК-8 | Раздел 11. Реабилитация больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей (ОАСНК)         | Особенности программ реабилитации больных с ОАСНК. Эффективность физической реабилитации больных с ОАСНК. Цели физической реабилитации больных с ОАСНК. Функциональное обследование лиц с ОАСНК для индивидуализации и оценки эффективности программ физической реабилитации. |

## 5. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Трудоемкость                   |                                  | Курсы |                |
|---|--------------------------------|----------------------------------|-------|----------------|
|   | объем в зачетных единицах (ЗЕ) | объем в академических часах (АЧ) | 1     | 2<br>3 семестр |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>   | <b>1,8</b>                     | <b>64</b>                        | -     | <b>64</b>      |
| В том числе:  | -                              | -                                | -     | -              |
| Лекции  | 0,1                            | 4                                | -     | 4              |
| Практические занятия (ПЗ)   | 1,7                            | 60                               | -     | 60             |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>   | <b>0,2</b>                     | <b>8</b>                         | -     | <b>8</b>       |
| В том числе:  | -                              | -                                | -     | -              |
| Подготовка к занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций, семинаров и учебной литературе), работа с тестами и вопросами для самопроверки, самостоятельная проработка некоторых тем | 0,2                            | 8                                | -     | 8              |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)   |                                |                                  | -     | Зачет          |
| <b>Общая трудоемкость</b>   | <b>2</b>                       | <b>72</b>                        | -     |                |

## 6. Содержание дисциплины

### 6.1 Разделы дисциплины и виды занятий

| № п/п       | Наименование раздела дисциплины   | Лекции | Практические занятия | Самостоятельная внеаудиторная работа | Всего часов |
|-------------|---|--------|----------------------|--------------------------------------|-------------|
| Б1.В.ОД.1.1 | Раздел 1. История развития кардиореабилитации                                     | 2      | 6                    | -                                    | 8           |
| Б1.В.ОД.1.2 | Раздел 2. Принципы формирования программы кардиореабилитации                      | -      | 6                    | 2                                    | 8           |
| Б1.В.ОД.1.3 | Раздел 3. Физическая реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями      | -      | 6                    | -                                    | 6           |
| Б1.В.ОД.1.4 | Раздел 4. Психологическая реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями | -      | 4                    | -                                    | 4           |
| Б1.В.ОД.1.5 | Раздел 5. Информирование и обучение больных сердечно-сосудистыми заболеваниями    | 2      | 6                    | 2                                    | 10          |
| Б1.В.ОД.1.6 | Раздел 6. Динамическое наблюдение больных сердечно-сосудистыми заболеваниями      | -      | 8                    | 2                                    | 10          |
| Б1.В.ОД.1.7 | Раздел 7. Реабилитация больных, перенесших острый коронарный синдром              | -      | 4                    | -                                    | 4           |



|              |  |          |           |          |           |
|--------------|--|----------|-----------|----------|-----------|
| Б1.В.ОД.1.8  | Раздел 8. Реабилитация больных после операций на сердце и крупных сосудах                                  | -        | 6         | 2        | 8         |
| Б1.В.ОД.1.9  | Раздел 9. Реабилитация больных хронической сердечной недостаточностью.                                     | -        | 4         | -        | 4         |
| Б1.В.ОД.1.10 | Раздел 10. Реабилитация больных со стабильным течением хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы | -        | 6         | -        | 6         |
| Б1.В.ОД.1.11 | Раздел 11. Реабилитация больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей                 | -        | 4         | -        | 4         |
|              | <b>Всего</b>   | <b>4</b> | <b>60</b> | <b>8</b> | <b>72</b> |

## 6.2 Тематический план лекционного курса

| № п/п              | Раздел (Тема) и краткое содержание  | Часы       | Методическое обеспечение   |
|--------------------|---|------------|----------------------------|
| <b>Б1.В.ОД.1.1</b> | <b>Раздел 1. История развития кардиореабилитации</b>  | <b>1</b>   |                            |
| Б1.В.ОД.1.1.1      | История исследований применения физических нагрузок при гипертонической болезни и ИБС. Подходы к лечению больных острым инфарктом миокарда в начале XX в. Отрицательные эффекты длительного постельного режима и история исследований по их преодолению. Изменение определения цели кардиореабилитации – как отражение истории ее развития. Особенности современной кардиореабилитации. | 1          | Мультимедийная презентация |
| <b>Б1.В.ОД.1.2</b> | <b>Раздел 2. Принципы формирования программы кардиореабилитации</b>   | <b>1</b>   |                            |
| Б1.В.ОД.1.2.1      | Место кардиореабилитации в системе оказания медицинской помощи больным ССЗ. Модули программ кардиореабилитации. Терапевтические мишени программ кардиореабилитации. Основные принципы кардиореабилитации.   | 1          | Мультимедийная презентация |
| <b>Б1.В.ОД.1.3</b> | <b>Раздел 3. Физическая реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями</b>   | <b>1</b>   |                            |
| Б1.В.ОД.1.3.1      | Цели физической реабилитации при ССЗ. Общая характеристика программ физической реабилитации больных ССЗ. Правила назначения физических нагрузок с лечебной целью. Определение интенсивности физической нагрузки. Расчет целевой ЧСС. Режимы двигательной активности.  | 1          | Мультимедийная презентация |
| <b>Б1.В.ОД.1.5</b> | <b>Раздел 5. Информирование и обучение больных сердечно-сосудистыми заболеваниями</b>   | <b>0,5</b> |                            |

|                    |   |            |                            |
|--------------------|---|------------|----------------------------|
| Б1.В.ОД.1.5.1      | Обоснование необходимости проведения образовательных программ для пациентов с ССЗ. Основные темы информационно-обучающих занятий. Методические аспекты реализации образовательного модуля кардиореабилитации.                         | 0,5        | Мультимедийная презентация |
| <b>Б1.В.ОД.1.6</b> | <b>Раздел 6. Динамическое наблюдение больных сердечно-сосудистыми заболеваниями</b>   | <b>0,5</b> |                            |
| Б1.В.ОД.1.6.1      | Периодичность и содержание визитов динамического наблюдения. Периодичность и объем лабораторного обследования. Периодичность и объем инструментального обследования. Особенности программ динамического наблюдения при различных ССЗ. | 0,5        | Мультимедийная презентация |
|                    | <b>Всего</b>  | <b>4</b>   |                            |

### 6.3 Тематический план практических занятий

| № темы             | Раздел (Тема) и краткое содержание  | Часы      | Формы работы ординатора на занятии (включая *) |
|--------------------|---|-----------|--|
| <b>Б1.В.ОД.1.1</b> | <b>Раздел 1. История развития кардиореабилитации</b>  | <b>2</b>  |  |
| Б1.В.ОД.1.1.1      | История исследований применения физических нагрузок при гипертонической болезни и ИБС. Подходы к лечению больных острым инфарктом миокарда в начале XX в. Отрицательные эффекты длительного постельного режима и история исследований по их преодолению. Изменение определения цели кардиореабилитации – как отражение истории ее развития. Особенности современной кардиореабилитации. | 2         | Разбор темы занятия с куратором.               |
| <b>Б1.В.ОД.1.2</b> | <b>Раздел 2. Принципы формирования программы кардиореабилитации</b>   | <b>2</b>  |  |
| Б1.В.ОД.1.2.1      | Место кардиореабилитации в системе оказания медицинской помощи больным ССЗ. Модули программ кардиореабилитации. Терапевтические мишени программ кардиореабилитации. Основные принципы кардиореабилитации.   | 2         | Разбор темы занятия с куратором, решение СЗ.   |
| <b>Б1.В.ОД.1.3</b> | <b>Раздел 3. Физическая реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями</b>   | <b>16</b> |  |

|                    |  |           |  |
|--------------------|--|-----------|--|
| Б1.В.ОД.1.3.1      | Цели физической реабилитации при ССЗ. Общая характеристика программ физической реабилитации больных ССЗ. Правила назначения физических нагрузок с лечебной целью. Определение интенсивности физической нагрузки. Расчет целевой ЧСС. Режимы двигательной активности. | 4         | Разбор темы занятия с куратором, участие в проведении лечебной гимнастики и тренажерных тренировок больных сердечно-сосудистыми заболеваниями под руководством куратора. Решение СЗ.   |
| Б1.В.ОД.1.3.2      | Функциональное обследование больных и формирование программ физической реабилитации при различных ССЗ  | 12        | Посещение занятий ЛФК в ОАРИТ, терапевтических и хирургических палатах, залах ЛФК, тренажерных залах. Составление программ физической реабилитации под руководством куратора.  |
| <b>Б1.В.ОД.1.4</b> | <b>Раздел 4. Психологическая реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями</b>   | <b>2</b>  |  |
| Б1.В.ОД.1.4.1      | Показания к включению в программы психологической реабилитации больных ССЗ. Цели, методы и эффективность психологической реабилитации больных ССЗ.   | 2         | Знакомство с работой психотерапевтического отделения. Посещение групповых занятий психотерапией. Обсуждение с психологом и/или психотерапевтом индивидуальных консультаций, ознакомление с медицинской документацией пациентов, направленных на консультацию |
| <b>Б1.В.ОД.1.5</b> | <b>Раздел 5. Информирование и обучение больных сердечно-сосудистыми заболеваниями</b>  | <b>18</b> |  |
| Б1.В.ОД.1.5.1      | Обоснование необходимости проведения образовательных программ для пациентов с ССЗ. Основные темы информационно-обучающих занятий. Методические аспекты реализации образовательного модуля кардиореабилитации.  | 4         | Разбор темы занятия с куратором. Участие в информировании и обучении больных сердечно-сосудистыми заболеваниями по вопросам физической активности и физическим тренировкам под руководством куратора.  |
| Б1.В.ОД.1.5.2      | Содержание основных тем информирования и обучения больных. Медицинские, психологические и педагогические аспекты информирования и обучения больных.  | 14        | Подготовка тематических презентаций для проведения информационно обучающих занятий с больными ССЗ под руководством куратора  |
| <b>Б1.В.ОД.1.6</b> | <b>Раздел 6. Динамическое наблюдение больных сердечно-сосудистыми заболеваниями</b>  | <b>4</b>  |  |

|                     |  |          |   |
|---------------------|--|----------|---|
| Б1.В.ОД.1.6.1       | Формирование программ динамического наблюдения больных ССЗ. Особенности динамического наблюдения лиц, участвующих в программе физической реабилитации.   | 4        | Участие в формировании программ динамического наблюдения больных ССЗ под руководством куратора. Участие в динамическом наблюдении больных ССЗ после выписки из стационара.  |
| <b>Б1.В.ОД.1.7</b>  | <b>Раздел 7. Реабилитация больных, перенесших острый коронарный синдром</b>  | <b>4</b> |   |
| Б1.В.ОД.1.7.1       | Патофизиологические механизмы ОКС. Особенности программ кардиореабилитации после ОКС. Оценка тяжести состояния больных ОКС. Стратификация риска участия в физической реабилитации. Показания и противопоказания, реализация программы физической реабилитации больных ОИМ и нестабильной стенокардией на этапах реабилитации | 4        | Формирование программ кардиореабилитации больных после ОКС под руководством куратора. Участие в физической реабилитации больных с ОИМ и нестабильной стенокардией на стационарном, санаторном и амбулаторном этапах реабилитации.   |
| <b>Б1.В.ОД.1.8</b>  | <b>Раздел 8. Реабилитация больных после операций на сердце и крупных сосудах</b>   | <b>4</b> |   |
| Б1.В.ОД.1.8.1       | Оценка тяжести состояния больных после операций на сердце и крупных сосудах. Стратификация риска участия в физической реабилитации. Показания и противопоказания, реализация программы физической реабилитации больных после операций на сердце и крупных сосудах на этапах реабилитации                                     | 4        | Формирование программ кардиореабилитации больных после операций на сердце и крупных сосудах под руководством куратора. Участие в физической реабилитации больных после операций на сердце и крупных сосудах на стационарном, санаторном и амбулаторном этапах реабилитации. |
| <b>Б1.В.ОД.1.9</b>  | <b>Раздел 9. Реабилитация больных хронической сердечной недостаточностью.</b>  | <b>4</b> |   |
| Б1.В.ОД.1.9.1       | Оценка состояния больных ХСН. Стратификация риска участия в физической реабилитации. Показания и противопоказания, реализация программы физической реабилитации больных ХСН.   | 4        | Формирование программ кардиореабилитации больных ХСН под руководством куратора. Участие в физической реабилитации больных ХСН на стационарном и амбулаторном этапах реабилитации.   |
| <b>Б1.В.ОД.1.10</b> | <b>Раздел 10. Реабилитация больных со стабильным течением хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы</b>  | <b>2</b> |   |

|                     |  |           |  |
|---------------------|--|-----------|--|
| Б1.В.ОД.1.10.<br>1  | Оценка состояния, приверженности лечению, информированности по вопросам, связанным с заболеванием, больных со стабильным течением ИБС. | 2         | Формирование программ кардиореабилитации больных ИБС стабильного течения под руководством куратора. Участие в физической реабилитации больных со стабильным течением ИБС на амбулаторном этапе реабилитации. |
| <b>Б1.В.ОД.1.11</b> | <b>Раздел 11. Реабилитация больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей</b>                                      | <b>2</b>  |  |
| Б1.В.ОД.1.11.<br>1  | Оценка состояния, приверженности лечению, информированности по вопросам, связанным с заболеванием, больных с ОАСНК.                    | 2         | Формирование программ кардиореабилитации больных с ОАСНК под руководством куратора. Участие в физической реабилитации больных ОАСНК.   |
|                     | <b>Всего</b>   | <b>60</b> |  |

#### 6.4. Лабораторный практикум: не предусмотрен

#### 6.5. Тематический план семинаров: не предусмотрены

### 7 Организация текущего, промежуточного и итогового контроля знаний

#### 7.1 Распределение количества оценочных средств по разделам

| № п/п            | Курс | Наименование раздела дисциплины  | Оценочные средства |              |              |
|------------------|------|--|--------------------|--------------|--------------|
|                  |      |  | Кол-тво<br>КВ      | Кол-во<br>ТЗ | Кол-во<br>СЗ |
| Текущий контроль |      |  |                    |              |              |
| 1.               | 2    | Раздел 1. История развития кардиореабилитации  | 4                  | -            | -            |
| 2.               | 2    | Раздел 2. Принципы формирования программы кардиореабилитации   | 4                  | 35           | 14           |
| 3.               | 2    | Раздел 3. Физическая реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями                               | 10                 | 3            | 14           |
| 4.               | 2    | Раздел 4. Психологическая реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями                          | 3                  | 6            | 14           |
| 5.               | 2    | Раздел 5. Информирование и обучение больных сердечно-сосудистыми заболеваниями                             | -                  | -            | 14           |
| 6.               | 2    | Раздел 6. Динамическое наблюдение больных сердечно-сосудистыми заболеваниями                               | 6                  | -            | 14           |
| 7.               | 2    | Раздел 7. Реабилитация больных, перенесших острый коронарный синдром                                       | 7                  | 10           | 14           |
| 8.               | 2    | Раздел 8. Реабилитация больных после операций на сердце и крупных сосудах                                  | 5                  | -            | -            |
| 9.               | 2    | Раздел 9. Реабилитация больных хронической сердечной недостаточностью.                                     | 4                  | -            | -            |
| 10.              | 2    | Раздел 10. Реабилитация больных со стабильным течением хронических заболеваний сердечно-сосудистой системы | 4                  | -            | 5            |

| №<br>п/п                 | Курс | Наименование раздела дисциплины  | Оценочные средства |              |              |
|--------------------------|------|--|--------------------|--------------|--------------|
|                          |      |  | Кол-тво<br>КВ      | Кол-во<br>ТЗ | Кол-во<br>СЗ |
| 11.                      | 2    | Раздел 11. Реабилитация больных с облитерирующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей | 3                  | -            | -            |
| Промежуточная аттестация |      |  |                    |              |              |
| 12.                      | 2    | Зачет общий по дисциплине  |                    |              |              |

## 7.2 Распределение оценочных средств по компетенциям

| №<br>п/п | Наименование компетенции | Виды оценочных средств  |  |  |
|----------|--------------------------|---|--|--|
|          |                          | №№ вопросов   | №№ тестовых заданий  | №№ ситуационных задач                          |
| 1.       | УК-1                     | Раздел 1, №1-4<br>Раздел 2, №1-4<br>Раздел 3, №1-10<br>Раздел 4, №1-3<br>Раздел 6, №1-6<br>Раздел 7, №1-7<br>Раздел 8, №1-5<br>Раздел 9, №1-4<br>Раздел 10, №1-4<br>Раздел 11, №1-3 | Раздел 2, №1-35<br>Раздел 3, №1-3<br>Раздел 4, №1-6<br><br>Раздел 7, №1-10 | Разделы 2,3,4,5,6,7<br>№1-14<br>Раздел 10 №1-5 |
| 2.       | УК-3                     | Раздел 4, №1-3  | Раздел 4, №1-6   | Разделы 4,5 №1-14                              |
| 4.       | ПК-6                     | Раздел 3, №1-10<br>Раздел 6, №1-6<br>Раздел 7, №1-7<br>Раздел 8, №1-5<br>Раздел 9, №1-4<br>Раздел 10, №1-4<br>Раздел 11, №1-3   | Раздел 3, №1-3<br>Раздел 7, №1-10  | Разделы 3,6,7 №1-14<br>Раздел 10, №1-5         |
| 5.       | ПК-8                     | Раздел 1, №1-4<br>Раздел 2, №1-4<br>Раздел 3, №1-10<br>Раздел 4, №1-3<br>Раздел 6, №1-6<br>Раздел 7, №1-7<br>Раздел 8, №1-5<br>Раздел 9, №1-4<br>Раздел 10, №1-4<br>Раздел 11, №1-3 | Раздел 2, №1-35<br>Раздел 3, №1-3<br>Раздел 4, №1-6<br>Раздел 7, №1-10     | Разделы 2,3,4,5,6,7<br>№1-14<br>Раздел 10 №1-5 |

## 8. Внеаудиторная самостоятельная работа

| Вид работы  | Часы | Контроль выполнения работы     |
|---|------|--------------------------------|
| Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе). | 2    | Устный опрос, письменный опрос |
| Работа с тестами и вопросами для самопроверки.  | 2    | Устный опрос                   |
| Работа с учебной и научной литературой.   | 4    | Устный опрос                   |

|  |          |   |
|--|----------|---|
| Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом. | -        | - |
| <b>Всего</b>   | <b>8</b> |   |

**8.1. Самостоятельная проработка изучаемых тем: не предусмотрена**

**8.2. Примерная тематика курсовых работ: не предусмотрены**

**8.3. Примерная тематика рефератов: не предусмотрены**

**Примеры типовых оценочных средств:**

**9.1 Примеры контрольных вопросов:**

**УК-1:** 1. Кардиореабилитация: определение, теоретическое обоснование, цели.

2. История возникновения и развития кардио-реабилитации в мире и в России.

3. Модули и мишени кардиореабилитации.

**УК-3:** 1. Цель психологической реабилитации.

2. Задачи психологическая реабилитация больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.

3. Организационные аспекты реализации модуля «Психологическая реабилитация».

**ПК-6, ПК-8:** 1. Физическая реабилитация кардиологических больных. Принципы физической реабилитации. Эффекты. Противопоказания к ФТ.

2. Основные принципы физиотерапии.

3. Показания и противопоказания к ЛФК при кардиореабилитации.

**9.2 Примеры тестовых заданий**

**УК-1, ПК-8:** 1. *Медицинская реабилитация — это:*

- a) комплекс медицинских, биологических и социальных мероприятий, направленный на реинтеграцию инвалида или пациента в общество;
- b) система медицинских, психологических и социальных мероприятий, направленных на реинтеграцию инвалида или пациента в общество;
- c) лечебный процесс на амбулаторном и санаторном этапах;
- d) все вышеперечисленное.

**2. Реабилитационный потенциал включает 3 группы факторов:**

- a) медицинские, психологические, социальные;
- b) медицинские, психологические, профессиональные;
- c) биологические, психологические, профессиональные.

**3. Согласно концепции последствий болезни, I уровень оценивается по:**

- a) ФК нарушения функций;
- b) ФК ограничения жизнедеятельности;
- c) определению группы инвалидности.

**ПК-6:** 1. *Предпочтительный метод реабилитации при артериальной гипертензии:*

- a) личностная психотерапия;
- b) аутотренинг;
- c) эмоционально-стрессовая терапия.

**2. У пациента с артериальной гипертензией II степени предпочтительными методами кинезотерапии являются:**

- a) Kabat-терапия;
- b) спортивная ходьба;
- c) плавание;
- d) малоподвижные игры.

**3. Предпочтительные физиотерапевтические методы для реабилитации пациентов с артериальной гипертензией II степени:**

- a) переменное магнитное поле на шейно-воротниковую зону;
- b) амплипульс на шейно-воротниковую зону;
- c) хвойно-валериановые ванны;
- d) радоновые ванны.

**УК-3: 1. Основная цель психологической реабилитации:**

- a) повышение интеллектуальной способности пациента;
- b) формирование мотивации на реабилитацию.

**2. Психологический аспект реабилитации включает:**

- a) индивидуальную психотерапию;
- b) групповую психотерапию;
- c) эрготерапию;
- d) трудотерапию.

**3. Средства психологической реабилитации:**

- a) гештальт-терапия;
- b) рациональная психотерапия;
- c) психоанализ;
- d) аутотренинг.

**9.3 Примеры ситуационных задач**

**УК- 1, ПК-6: ЗАДАЧА 1**

Пациент Д., 48 лет находится на стационарном лечении с диагнозом: инфаркт миокарда с подъемом ST задней стенки левого желудочка, 2-ые сутки. Болевой синдром купирован. Реваскуляризация не проводилась. ФВ-48%.

Задание:

Определите ступени физической активности

Обозначьте основные задачи ЛФК в данной ситуации

Составьте комплекс ЛГ данному пациенту

**ЗАДАЧА 2**

Пациент Н., 82 года. 10-е сутки инфаркта миокарда, 9-е сутки после операции коронарного шунтирования, выполненного экстренно. Течение послеоперационного периода – неосложненное. Приступов стенокардии, перебоев в работе сердца, отеков, повышения температуры тела, одышки в покое и при нагрузке в пределах отделения нет. Фракция выброса – 37%.

Задание:

Сформировать программу физической реабилитации.

**ЗАДАЧА 3**

Больной П., 61 г, 7 дней назад поступил на отделение кардиологии с жалобами на боли за грудиной, иррадиирующие в левую руку, лопатку.

Был осмотрен врачом кардиологом. Был поставлен диагноз: инфаркт миокарда

Объективно: бледность кожных покровов, отеки нижних конечностей.

Задание: Назначить курс медицинской реабилитации.

**УК-3: ЗАДАЧА 4**

**ЗАДАЧА 1**

Больной П., 61 г, 7 дней назад поступил на отделение кардиологии с жалобами на боли за грудиной, иррадиирующие в левую руку, лопатку.

Был осмотрен врачом кардиологом. Был поставлен диагноз: инфаркт миокарда



Объективно: бледность кожных покровов, отечность нижних конечностей.

Задание: Назначить курс медицинской реабилитации.

### **ЗАДАЧА 2**

Больной В., 65 лет, с диагнозом ИБС. Инфаркт миокарда с зубцом Q в области нижней стенки левого желудочка. Трепетание предсердий. Гипертоническая болезнь III ст., риск 4. 4-е сутки госпитализации. Задание: Назначить курс медицинской реабилитации.

### **ЗАДАЧА 3**

Больная И., 62 лет, с диагнозом ИБС. Инфаркт миокарда с зубцом Q передней стенки. Гипертоническая болезнь III ст., риск IV. При проведении малонагрузочного тестирования отмечается адекватная реакция ЧСС и АД на тесты с комфортным апноэ и гипервентиляцией, но зафиксирована неадекватная реакция на ортостатический тест. Задание: Ваши действия по изменению двигательного режима.

### **ПК-8: ЗАДАЧА 1**

Больной К, 24 года, поступил в стационар в плановом порядке для дообследования и определения тактики лечения с диагнозом: митральный стеноз II степени. Основная жалоба: одышка при физическом напряжении.

Задание: Показана ли данному пациенту ЛФК?

Если «да», составьте комплекс ЛГ, объясните особенности физических упражнений в данном случае.

Если «нет», обоснуйте ответ.

### **ЗАДАЧА 2**

Пациентка Д., 36 лет. Страдая от головных болей, обратилась к врачу. АД было 150/100 мм рт. ст., вес превышал норму на 9 кг, повышен уровень холестерина в крови. Она выкуривала пачку сигарет в день, физкультурой регулярно не занималась. Ей прописали лечение, рекомендовали бросить курить, снизить вес.

Через 2 месяца давление у нее стало 160/105, образ жизни она не изменила.

Из беседы: после ссоры с мужем осталась с двумя детьми, пыталась работать на 2-х работах; говорит, что не может позволить себе тратить деньги на лекарства.

Задание: Дайте необходимые рекомендации по изменению образа жизни.

Охарактеризуйте методику ЛФК.

### **ЗАДАЧА 3**

Пациент 47 лет, после стационарного лечения.

Медицинский диагноз – гипертоническая болезнь II стадии риск 2.

Жалуется на кратковременные головокружения, появляющиеся при изменении положения тела, боязнь упасть, быструю утомляемость, боли в затылке, особенно при изменении погодных условий. Со слов родственников стал угрюм, малообщителен.

Задание: Охарактеризуйте методику ЛФК, массажа.

Составьте план активизации пациента.

Дайте необходимые рекомендации по изменению образа жизни.

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **10.1 Список основной литературы:**

1. Долецкий, А.А. Кардиореабилитация [Электронный ресурс] / А.А. Долецкий. – М.: МИА, 2016. - Режим доступа: <https://www.medlib.ru/library/library/books/3144>
2. Реабилитация при заболеваниях сердца и суставов [Электронный ресурс]: руководство / Носков С.М, Маргазин В.А., Шкрёбо А.Н. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413647.html>
3. Физическая и реабилитационная медицина [Электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. Г. Н. Пономаренко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - (Серия "Национальные руководства"). – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html>

## **10.2 Список дополнительной литературы:**

1. Лечебная физическая культура [Электронный ресурс]: учебное пособие / 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. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Пономаренко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441817.html>

## **10.3 Характеристика информационно-образовательной среды:**

### 10.3.1 Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- Операционная система семейства Windows
- Пакет OpenOffice
- Пакет LibreOffice
- Microsoft Office Standard 2016
- NETOP Vision Classroom Management Software лицензионный сертификат.
- Программы на платформе Moodle <http://moodle.almazovcentre.ru/>, Образовательный портал ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.
- 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](http://medlib.ru))
- Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» ([rosmedlib.ru](http://rosmedlib.ru))
- Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» ([clinicalkey.com](http://clinicalkey.com))
- HTS The Biomedical & Life Sciences Collection – 2400 аудиовизуальных презентаций ([hstalks.com](http://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](http://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

## 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** – укомплектованные специализированной мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин;
- **учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа** – укомплектованные специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации;
- **учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** – укомплектована 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;
- **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.

## 12. Кадровое обеспечение

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих реализацию подготовки обучающихся по дисциплине «Кардиореабилитация», соответствует требованиям ФГОС ВО и отражен в справке о кадровом обеспечении специальности.