



МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ  
МЕДИЦИНЫ

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Международный Университет Восстановительной Медицины»  
(АНО ВО «МУВМ»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА,  
ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ, МЕДИКО-  
СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ»**

**Группа научных специальностей**

**3.1. Клиническая медицина**

**Научная специальность**

**3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация**

Форма обучения

очная

Москва, 2025

## Оглавление

<b>1. Общие положения</b>	<b>3</b>
1.1. Цель освоения учебной дисциплины	3
1.2. Задачи освоения учебной дисциплины	3
1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	3
<b>2. Требования к результатам освоения рабочей программы учебной дисциплины</b>	<b>3</b>
<b>3. Содержание рабочей программы</b>	<b>9</b>
3.1. Объем и виды учебной работы	9
3.2. Промежуточная аттестация	9
3.3. Разделы дисциплины и виды занятий	9
3.4. Содержание дисциплины «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация»	10
<b>4. Образовательные технологии</b>	<b>11</b>
<b>5. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации</b>	<b>11</b>
5.1. Цель и организация текущего контроля	12
5.2. Цель и организация промежуточной аттестации	12
<b>6. Литература</b>	<b>14</b>
6.1. Основная литература	14
6.2. Дополнительная литература	14
6.3. Интернет-ресурсы	15
<b>7. Учебно-методическое и информационное обеспечение</b>	<b>15</b>
<b>8. Материально-техническое обеспечение</b>	<b>16</b>
<b>9. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы</b>	<b>16</b>
<b>10. Фонд оценочных средств</b>	<b>17</b>
10.1. Текущий контроль успеваемости	17
10.2. Промежуточная аттестация	18

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ, МЕДИКО- СОЦИАЛЬНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ»**

## **1. Общие положения**

Рабочая программа дисциплины «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Программа дисциплины разработана в рамках реализации обучения по научной специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация, предусмотренной номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. №118.

### **1.1. Цель освоения учебной дисциплины:**

**Целью** освоения дисциплины «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация» является подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой теоретических знаний и практических навыков, способного к полноценной самостоятельной работе в учреждениях практического здравоохранения.

### **1.2. Задачами** освоения дисциплины являются:

- углубленное изучение теоретических и методологических основ научной специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация и применение их в научной и педагогической деятельности;
- подготовка специалиста к самостоятельной профессиональной научно-педагогической, профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности;
- формирование умений в освоении новейших технологий и методик в профессиональной сфере.

### **1.3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Дисциплина Б1.Б3 «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация» относится к разделу Блок 1 Дисциплины (модули), Базовая часть ОПОП ВО подготовки научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре, группа научных специальностей 3.1. Клиническая медицина, научная специальность 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация»**

В результате освоения программы аспирант должен обладать следующими компетенциями:

### **Знания:**

- проблемных вопросов, принципов, методов научных исследований и доказательной медицины по профилю «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация»;

- патогенеза, вариабельности клинических проявлений, современных методов диагностики, лечения и профилактики заболеваний по профилю «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация»;

- организационных направлений и методов оказания медицинской помощи, критериев оценки качества медицинской помощи пациентам по профилю «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация»;

- общих принципов использования лабораторных и инструментальных диагностических методов исследований для получения научных данных и оценки результатов лечения по профилю «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация»;

- педагогических, психологических и методических основ развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности.

#### **Умения:**

- анализировать литературные данные результатов научных исследований отечественных и зарубежных авторов, осуществлять сбор информации по актуальным проблемам научных исследований, проводить статистическую проверку выдвигаемых гипотез по профилю «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация»;

- оценивать клиническую картину заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), диагностировать, назначать лечение, рекомендовать реабилитационные и профилактические мероприятия пациентам по профилю «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация»;

- оценивать организацию и качество оказания медицинской помощи, выявлять проблемы, связанные с процессом, сроками и результатом оказания медицинской помощи пациентам по профилю «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация»;

- выбирать методы лабораторных и инструментальных диагностических исследований необходимых для решения научных задач, интерпретировать полученные результаты научного исследования по профилю «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация».

- выстраивать научно-исследовательскую деятельность в области восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, курортологии и физиотерапии, медико-социальной реабилитации с применением современных научно-практических методов.

#### **Навыки:**

- самостоятельного выбора, обоснования цели, задач, организации и проведения научного исследования по актуальной проблеме в области восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, курортологии и физиотерапии, медико-социальной реабилитации;

- проведения научных исследований в области клинической медицины с использованием новейших клиничко-диагностических технологий и современных методов терапии по профилю «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация»;

- применять известные методики контроля качества оказания медицинской помощи с использованием критериев оценки качества, решать научные задачи по

совершенствованию оказания медицинской помощи пациентам по профилю «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация»;

- применения методов лабораторных диагностических исследований, необходимых для решения научных задач, интерпретации результатов лабораторных исследований по профилю «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация».

В результате освоения рабочей программы у аспиранта должны быть сформированы следующие компетенции обучающегося, отраженные в Таблице 1 «Карта формируемых компетенций обучающегося»:

**Таблица 1**

**Карта формируемых компетенций обучающегося**

<b>Компетенции</b>	<b>Перечень компонентов Технологии формирования. Формы оценочных средств</b>
В процессе подготовки аспирант формирует и демонстрирует следующие:	
<b>Универсальные компетенции:</b>	
УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>знать:</b> - основные методы научно-исследовательской деятельности; <b>уметь:</b> - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; <b>владеть:</b> - навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; - навыками выбора методов и средств решения задач исследования;
УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	<b>знать:</b> - возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; <b>уметь:</b> - выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту; - формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;
УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<b>знать:</b> - возможные сферы и направления профессиональной самореализации; приемы и технологии целеполагания и целереализации; пути достижения более высоких уровней профессионального и личного развития; <b>уметь:</b> - выявлять и формулировать проблемы собственного развития, исходя из этапов профессионального роста и требований рынка труда к специалисту;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать цели профессионального и личностного развития, оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приемами целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально-значимых качеств с целью их совершенствования;</li> </ul>
<b>Общепрофессиональные компетенции:</b>	
<p><b>ОПК-4</b> готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы выбора современных методов исследования и терапии для профилактики и предупреждения возникновения и (или) распространения заболеваний;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- консультировать медицинских работников по вопросам обоснованного и рационального выбора современных методов диагностики и лечения;</li> <li>- участвовать в консилиумах, клинических разборах и клинико-диагностических конференциях;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками внедрения и оценки качества исполнения новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан;</li> </ul>
<p><b>ОПК-5</b> способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные клинико-лабораторные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования;</li> <li>- основные клинико-инструментальные признаки заболеваний и состояний, выбранных в качестве объекта для научного исследования;</li> <li>- возможности и перспективы применения современных лабораторных и инструментальных методов;</li> <li>- правила эксплуатации и технику безопасности при работе с лабораторным и инструментальным оборудованием;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- интерпретировать полученные лабораторные данные по профилю научного исследования;</li> <li>- использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований;</li> <li>- соблюдать технику безопасности при проведении исследований;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю научного исследования;</li> </ul>
<p><b>ОПК-6</b> готовность преподавательской деятельности образовательным программам высшего</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предметный материал по восстановительной медицине;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками создания научного текста или презентации и адаптации их для целевой аудитории;</li> </ul>

образования	
<b>Профессиональные компетенции:</b>	
<p>ПК-1  способность и готовность к осуществлению профилактической, диагностической, лечебной, реабилитационной деятельности у пациентов широкого профиля</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- этиологию и патогенез неотложных состояний;</li> <li>- клинико-функциональную характеристику заболеваний разных органов и систем;</li> <li>- знать клинику и методы экспресс диагностики инфекционных заболеваний;</li> <li>- механизм действия лечебной физкультуры на течение патологического процесса;</li> <li>- понятие здоровья и здорового образа жизни, средства укрепления, основы медицинской реабилитации при различных заболеваниях и травмах, основы врачебного контроля</li> <li>- принципы социальной гигиены и организации физиотерапевтической помощи населению;</li> <li>- принципы дифференцированного использования физических факторов для профилактики заболеваний, лечения и реабилитации больных, в т.ч. диспансерных групп;</li> <li>- организацию и проведение диспансеризации, анализ ее эффективности;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять различные медицинские реабилитационные мероприятия при различных заболеваниях, травмах, а также после перенесенных операций;</li> <li>- давать рекомендации по выбору оптимального режима двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса, определять показания и противопоказания к назначению методов физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии;</li> <li>- собирать анамнестические данные, осуществлять клинический осмотр пациента;</li> <li>- проводить первичное обследование взрослых и детей, выявлять общие и специфические признаки заболевания;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> <li>- составлять перечень мероприятий, направленных на повышение качества и эффективности профилактической помощи населению и формирование здорового образа жизни;</li> <li>- анализировать состояние здоровья различных социально-возрастных групп населения, занимающихся различными формами физической культуры и спортом;</li> <li>- проводить специальное обследование больных, назначенных на ЛФК, вести за ними наблюдение, определять методику процедур и их дозировку в зависимости от состояния больных, особенностей заболевания и функциональных расстройств соответственно профилю болезни;</li> <li>- оценивать состояние здоровья различных групп населения (физическое развитие, данные функциональных проб, данные</li> </ul>

	<p>функции внешнего дыхания и газообмена, функциональное состояние нервно-мышечного аппарата);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценить результаты функциональных методов исследования (ЭКГ, электромиография, функция внешнего дыхания и др.) при назначении физиотерапевтического лечения;</li> <li>- интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвуковых, эндоскопических, рентгенологических, магнитно-резонансной томографии и др.)</li> <li>- определять наиболее рациональные патогенетические комплексы физиобальнеотерапии при лечении больных различных нозологических форм заболеваний;</li> <li>- определять возможные методы физиотерапии в зависимости от сопутствующей патологии у больных;</li> <li>- осуществлять профилактику возможных осложнений заболеваний и предупреждение возникновения отрицательных реакций на действие лечебных физических факторов;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой исследования здоровья взрослого и детского населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления;</li> <li>- методикой определения влияния факторов окружающей среды на здоровье населения или отдельных его групп;</li> <li>- методами организации гигиенического образования и воспитания населения;</li> <li>- методикой формирования и реализации профилактических программ;</li> <li>- правилами медицинской деонтологии при оказании неотложной помощи;</li> </ul>
<p><b>ПК-2</b>  способность и готовность к осуществлению организационно-управленческой деятельности при оказании медицинских услуг пациентам широкого профиля</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы законодательства в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- приказы и инструкции Минздравмедпрома РФ, определяющие организацию физиотерапевтической службы в лечебно-профилактических учреждениях.</li> <li>- вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации;</li> <li>- основы курортного дела, организация санаторно-курортной помощи в стране;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями;</li> <li>- применять на практике основы законодательства РФ в здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;</li> <li>- анализировать эффективность лечебной физкультуры и физиотерапевтического лечения, вести необходимую отчетную документацию и представлять отчет о работе в установленном порядке;</li> </ul>

	- анализировать информацию о механизмах действия лечебных физических факторов и их сравнительной эффективности при различных заболеваниях;
--	--

### 3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы (в часах и зачетных единицах).

**Трудоемкость дисциплины:** 108 академических часа/3 зач. единицы

**Сроки обучения:** второй семестр обучения в аспирантуре

Виды учебной работы

Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе (36ч.):

- лекции;
- семинары;
- практические занятия.

Внеаудиторная (самостоятельная) работа аспиранта, в том числе (72ч.):

- подготовка к практическим занятиям (выполнение письменных заданий, решение ситуационных задач, рефератов, презентаций, устных отчетов, изучение литературы);
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку.

Элементы, входящие в самостоятельную работу аспиранта:

- подготовка к семинарским и практическим занятиям;
- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка к сдаче государственного экзамена;
- подготовка презентаций и сообщений для выступлений;
- работа с Интернет-ресурсами;
- работа с отечественной и зарубежной литературой.

#### 3.2. Промежуточная аттестация: экзамен.

#### 3.3 Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

#### Разделы дисциплины и виды занятий

№	Наименование модулей (разделов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы (в академ. часах)			
			лекции и	практ.зан., сем.	сам.раб	всего
1-й семестр						
1	Теоретические и организационные вопросы восстановительной медицины	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1, 2	2	4	12	18
2	Клинико-диагностические методы, применяемые в реабилитации	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1, 2	2	4	12	18
3	Лечебная физкультура	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1, 2	2	4	12	18
4	Физиотерапия	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1, 2	2	4	12	18

	Итого 1-й семестр:		8	16	48	72
2-й семестр						
5	Психологическая реабилитация больных	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1, 2	2	4	12	18
6	Основы рационального питания	УК-1, 5, 6, ОПК-4, 5, 6, ПК-1, 2	2	4	12	18
	Итого 2-й семестр:		4	8	24	36
	<b>Итого:</b>		<b>12</b>	<b>24</b>	<b>72</b>	<b>108</b>

### **3.4. Содержание дисциплины «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация»**

#### **1. Теоретические и организационные вопросы восстановительной медицины.**

Основы восстановительной медицины. Восстановительная медицина в системе охраны здоровья. Оздоровительные системы. Принципы разработки индивидуальных программ оздоровления и оценка их эффективности. Механизм развития преморбидных расстройств и болезней адаптации. Типы реактивности организма. Значение курортов в лечении, профилактике заболеваний. Системы психологического оздоровления. Цели и задачи восстановительной медицины. Принципы, методы и средства реабилитации. Единство органов и систем организма. Методы психофизиологической разгрузки. Здоровый образ жизни. Общие понятия здоровья и болезни. Определение понятия «здоровье», его структуру и содержание, закономерности формирования здорового образа жизни. Метеопатология и метеопрофилактика. Хронобиология. Социально-гигиенические и медицинские аспекты алкоголизма, наркомании, токсикоманий. Определение понятий: восстановительная медицина, медицинская реабилитация, функциональные резервы, уровень здоровья, качество жизни, предболезнь, выздоровление, адаптация и дизадаптация, укрепление здоровья, оздоровление, профессиональное здоровье. Факторы риска возникновения распространенных заболеваний. Дифференциацию контингентных групп населения по уровню здоровья. Виды оздоровления и восстановительных мероприятий. Систему физического воспитания и физиологическое нормирование двигательной активности детей, подростков, взрослых и пожилых людей. Теоретические основы рационального питания. Принципы формирования здорового образа жизни и охраны здоровья здоровых. Принципы оздоровления больных на этапах лечения и реабилитации.

#### **2. Клинико-диагностические методы, применяемые в реабилитации.**

Антропометрические измерения и методы оценки физического развития. Исследование опорно-двигательного аппарата. Двигательные возможности и выявление нарушений двигательного стереотипа. Углометрия, динамометрия, электромиография. Мышечное тестирования. Методы функциональных исследований в ЛФК и спорте. Исследование сердечно-сосудистой системы в покое и в состоянии физической нагрузки (пульсометрия, определение АД, ЭКГ, эхокардиография, поликардиография, пробы с физической нагрузкой). Исследование дыхательной системы (спирография, спироэргография, насыщение крови кислородом и газовый анализ в покое и при физической нагрузке). Исследование ЦНС (клиническое и ЭЭГ исследование и др.). Орто-клиностатические пробы. Стабилометрия. Трактовка клинических и биохимических анализов крови и мочи. Оценка рентгенограмм, МРТ. Методы оперативного и интегративного контроля при проведении ЛФК и спортивных тренировок.

**3. Лечебная физкультура.** Средства ЛФК и методы проведения занятий. Физиологические основы мышечной деятельности. Биохимия мышечной деятельности. Динамическая анатомия. Влияние физических упражнений на различные системы

организма. Методики воздействия на мышечную ткань и мышцу в целом при различных патологических состояниях. Взаимосвязь и взаимозависимость различных систем и органов. Роль движения в формировании функциональных систем организма. Массаж. Действие на организм. Виды массажа. Приемы.

**4. Физиотерапия.** Природные физические факторы, используемые для медицинской реабилитации. Климатические факторы. Минеральные ванны. Водолечение. Питьевые минеральные воды. Пелоидотерапия. Электролечение. Аэрозоли и электроаэрозоли. Ультразвук. Светолечение. Магнитотерапия. Лазеротерапия. Применение физических факторов при лечении и профилактике сердечно-сосудистых заболеваний. Физиотерапия при заболеваниях органов дыхания. Физиотерапия при заболеваниях органов пищеварения и обмена веществ. Физические факторы в лечении заболеваний опорно-двигательного аппарата. Лечение с помощью физических факторов заболеваний нервной системы. Физиотерапия в травматологии и хирургии. Физиотерапия в акушерстве и гинекологии. Санаторно-курортное лечение

**5. Психологическая реабилитация больных.** Основные положения психотерапии. Техники и методики. Методики аутотренинга, медитации, нейромышечной прогрессивной релаксации. Психологические аспекты боли. Использование психологических и психотерапевтических методов в лечении и профилактике заболеваний: сердечно-сосудистой системы, органов дыхания, органов пищеварения и нарушений обмена, локомоторной системы. Адаптация к нарушениям общения

**6. Основы рационального питания.** Диетотерапия при профилактике и заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Особенности питания при заболеваниях органов пищеварения и мочевыделительной системы. Диетотерапия при ожирении и метаболическом синдроме. Особенности питания при заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Диетотерапия при остеопорозе.

#### **4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ). В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

#### **5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Цель контроля** – получить информацию о достижении промежуточных и конечных

целей обучения.

### **5.1. Цель и организация текущего контроля**

**Цель текущего контроля** направлена на систематическую проверку качества усвоения учебного материала аспирантом, а также на стимулирование систематической самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий.

### **5.2. Цель и организация промежуточной аттестации**

**Цель промежуточной аттестации** заключается в определении результативности обучения аспиранта и осуществляется по окончании изучения учебной дисциплины.

Процедура проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

Аспирант допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплины в объеме, предусмотренном для обязательных лекционных и практических/семинарских занятий.

Процедура проведения промежуточной аттестации в форме экзамена кандидатского минимума. Условием допуска к сдаче кандидатского минимума является написание реферата по проблеме научного исследования соискателя. Успешное выполнение письменного реферата является условием допуска к экзамену. Реферат должен быть представлен на кафедру для проверки не менее чем за 30 дней до начала экзаменационной сессии.

Кандидатский экзамен проводится в два этапа.

На первом этапе проходит собеседование с аспирантом на основе вопросов программы кандидатского минимума по специальности.

На втором этапе осуществляется контроль сформированности профессиональных компетенций на основе решения ситуационных задач по наиболее актуальным вопросам научной специальности.

**Таблица 4**

**Критерии и их показатели оценивания результатов обучения**

<b>Неудовлетворительно (не зачтено)</b>	<b>Удовлетворительно (зачтено)</b>	<b>Хорошо (зачтено)</b>	<b>Отлично (зачтено)</b>
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения.	Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов.	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания

		демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, но проявляется затруднение в демонстрации авторской позиции обучающегося. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.	его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.
Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Демонстрируется способность объяснять, соотносить, характеризовать (приводить характеристики), сравнивать, устанавливать (различие, зависимость, причины), выделять существенные признаки, определять по алгоритму, составлять по готовой схеме, выполнить в соответствии с правилами.	Демонстрируется способность выявлять проблему, формулировать гипотезу, обосновывать свою точку зрения, предсказывать последствия, отличать факты от мнений (суждений), гипотез, выводы от положений, анализировать информацию, находить ошибку, высказывать суждения о соответствии выводов и фактов, о точности (измерений), о качестве (точности, эффективности, экономичности)

			проделанной работы, выбранном способе решения или используемых методах, строить модель, составить план эксперимента, решения, изменить план.
--	--	--	--

## 6. ЛИТЕРАТУРА

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля и по узкой специальности аспиранта, практические руководства.

### 6.1. Основная литература:

1. 1. Александров, В. В. Основы восстановительной медицины и физиотерапии : учебное пособие / В. В. Александров, С. А. Демьяненко, В. И. Мизин. - 2-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 208 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4969-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970449691.html>
2. Разумов А.Н., Ромашин О.В. Оздоровительная физкультура в восстановительной медицине: Монографическое учебное пособие. Издание второе переработанное и дополненное. – М.: МДВ, 2007. - 264 с.
3. Разумов А.Н., Фомин М.И. Неспецифическое восстановление здоровья - основа лечебного процесса /. – М.: МАКС Пресс, 2008. - 360 с.
4. Учебник по восстановительной медицине / Под ред.: А.Н. Разумова, И.П. Бобровницкого, А.М. Василенко. – М. «Восстановительная медицина», 2009. – 648 с.
5. Епифанов, В. А. Массаж. Атлас-справочник. Диагностика, лечение, профилактика / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов, И. И. Глазкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5452-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454527.html>
6. Улумбекова, Г. Э. Спортивная медицина у детей и подростков : руководство для врачей / под ред. Т. Г. Авдеевой, Л. В. Виноградовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-5220-2. - Текст :электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452202.html>
7. Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Г. Н. Пономаренко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 512 с. - ISBN 978-5-9704-6998-9. - Текст : электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469989.html>
8. Хан, М. А. Физическая и реабилитационная медицина в педиатрии / Хан М.А., Разумов А. Н. , Корчажкина Н. Б. , Погонченкова И. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 408 с. - ISBN 978-5-9704-4586-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445860.html>

### 6.2. Дополнительная литература

1. Дубровский В.И., Рахманин Ю.А., Разумов А.Н. Экогигиена физической культуры и спорта: рук. для спортивных врачей и тренеров. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2008. - 551 с.: ил.
2. Еремушкин М.А. Классическая техника массажа при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата. Справочное пособие. – СПб.: Наука и Техника, 2010. - 192 с.: ил.

3. Лечебная физическая культура [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442579.html>
4. Пономаренко Г.Н. Физическая и реабилитационная медицина. - М.: ГЭОТАР-МЕДИА, 2016. - 688 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436066.html>
5. Спортивная медицина [Электронный ресурс]: национальное руководство/Под ред. С.П. Миронова, Б.А. Поляева, Г.А. Макаровой - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия «Национальные руководства»). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424605.html>
6. Матюхин В.А., Разумов А.Н. Экологическая физиология и радиационный фактор. – Медицина, 2003 - 512 с.: ил.

### 6.3. Интернет-ресурсы

1. Журнал «Лечебная физкультура и спортивная медицина»: <http://lfksport.ru/>
2. Журнал «Russian Journal of Environmental and Rehabilitation Medicine»: <https://rjrm.ru/>
3. Журнал «Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры»: <https://www.mediasphera.ru/journal/voprosy-kurortologii-fizioterapii-ilechebnoj-fizicheskoy-kultury>
4. Журнал «Медико-социальная экспертиза и реабилитация»: <https://rjmseer.com/1560-9537/index>
5. Медицинский видеопортал «ТЕЛЕМЕДИЦИНА» Сайт лаборатории телемедицины Российского Научного Центра хирургии имени академика Б.В. Петровского РАМН. <http://www.tele.med.ru/>
6. Ресурс Wiley Online Library (журналы, справочники, он-лайн книги) <https://onlinelibrary.wiley.com/>
7. Сайт Автономной некоммерческой организации высшего образования «Международный Университет Восстановительной Медицины» - URL: <https://muvmed.ru/>
8. Библиотека Единого профессионального образовательного портала Автономной некоммерческой организации высшего образования «Международный Университет Восстановительной Медицины» - URL: <http://sdo.muvmed.ru/>

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

АНО ВО «МУВМ» обеспечивает в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде организации посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и локальной сети организации в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

АНО ВО «МУВМ» обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен соответствующей программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно соответствующим программам аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине, входящей в учебный план (индивидуальный учебный план) аспиранта.

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

АНО ВО «МУВМ» обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

АНО ВО «МУВМ» располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

АНО ВО «МУВМ» имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения научного компонента, дисциплин (модулей) и практик.

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

Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО «МУВМ» обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

АНО ВО МУВМ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и при необходимости подлежит обновлению).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками АНО ВО «МУВМ», а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников АНО ВО «МУВМ» соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

## 10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 10.1. Текущий контроль

Примеры контрольных вопросов (задания), выявляющих теоретическую подготовку аспиранта:

1. Контрольный вопрос:

*К специализированным по лечебной физкультуре и спортивной медицине учреждениям здравоохранения относятся:*

1. больница восстановительного лечения;
2. врачебно-физкультурный диспансер;
3. поликлиника физиотерапевтическая;
4. центр лечебной физкультуры и спортивной медицины

Выберите правильный ответ по схеме:

А – если правильные ответы 1, 2, и 3;

Б - если правильные ответы 1 и 3;

В – если правильные ответы 2 и 4;

Г – если правильный ответ - 4;

Д – если правильные ответы – 1, 2, 3, 4

Ответ: Д

2. Контрольный вопрос:

*Лечебная физкультура является:*

1. методом лечения средствами физкультуры и спорта;
2. составной частью медицинской специальности «Лечебная физкультура и спортивная медицина»
3. составной частью комплексной системы медицинской и социальной реабилитации лиц, утративших трудоспособность;
4. кинезотерапией.

Выберите правильный ответ по схеме:

А – если правильные ответы 1, 2, и 3;

Б - если правильные ответы 1 и 3;

В – если правильные ответы 2 и 4;

Г – если правильный ответ - 4;

Д – если правильные ответы – 1, 2, 3, 4

Ответ – Д.

3. Контрольный вопрос:

*Опишите аэробные и анаэробные механизмы энергообеспечения мышечной деятельности.*

Примерный ответ:

1. АТФ является универсальным источником энергии в организме. Ресинтез её осуществляется с путем аэробных и анаэробных процессов. Аэробный механизм ресинтеза АТФ заключается в окислительном фосфорилировании, протекающем в митохондриях. Анаэробные механизмы: креатинфосфокиназный (фосфогенный или алактатный), гликолитический (лактатный), миокиназный механизмы.

2. Анаэробные механизмы имеют большую максимальную мощность и эффективность образования АТФ, но короткое время удержания и небольшую емкость из-за малых запасов энергетических субстратов. Они являются основными в энергообеспечении кратковременных упражнений высокой интенсивности. Аэробный механизм ресинтеза АТФ имеет почти в три раза меньшую максимальную мощность по сравнению с анаэробным.

Поддерживается в течение длительного времени, имеет практически неисчерпаемую емкость, благодаря большим запасам энергетических субстратов в виде углеводов, жиров и частично белков, которые постепенно превращаются в единое вещество – КоА, которое далее окисляется в цикле лимонной кислоты до конечных продуктов CO<sub>2</sub> и H<sub>2</sub>O.

Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта:

1. Контрольное задание:

*Методы исследования функции внешнего дыхания.*

Примерный ответ:

Спирография; пневмотахометрия; пикфлоуметрия, исследование газового состава крови.

Функциональная проба с медикаментозными средствами, например, с сальбутамолом. Проба считается положительной при увеличении показателя ОФВ<sub>1</sub> на 12% и больше при одновременном увеличении его абсолютного значения на 200 мл и больше. Это означает, что выявленная исходно бронхиальная обструкция, проявившаяся снижением ОФВ<sub>1</sub>, является обратимой, и после ингаляции сальбутамола проходимость бронхов улучшается.

Функциональная проба с физической нагрузкой: пациент выполняет упражнение на велоэргометре или беговой дорожке 6 – 8 минут, после чего проводят повторное исследование. При снижении ОФВ<sub>1</sub> на 10% и больше говорят о положительной пробе, которая свидетельствует об астме физического усилия.

Пульсоксиметрия помогает определить насыщение артериальной крови кислородом в покое и при физических нагрузках.

2. Контрольное задание:

*Опишите методику лечебной физкультуры при болезнях печени и желчевыводящих путей.*

Примерный ответ:

ЛФК назначается с целью воздействия на центральные и периферические нервные механизмы регуляции функций желчного пузыря, улучшения кровоснабжения органов брюшной полости, создание условий для облегчения оттока желчи из желчного пузыря. ЛФК показана в период ремиссии или минимальных проявлений заболевания.

Физические нагрузки и интенсивность их выбираются в соответствии с клинической формой дискинезии. Специальные физические упражнения должны выполняться мышцами, связанными сегментарной иннервацией с печенью и желчным пузырем.

## **10.2. Промежуточная аттестация**

Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку аспиранта (этап собеседования):

1. Контрольный вопрос:

*Перечислите показания и противопоказания к назначению лечебной физкультуры при сахарном диабете.*

Примерный ответ:

1. ЛФК назначается при сахарном диабете I и II типа, при наличии осложнений (ангиопатии, нейропатии, остеоартропатии, остеопорозе, диабетической стопе, диабетическом гастропарезе, диабетической кардиомиопатии).

Противопоказания: тяжелое состояние пациента, острые гнойные и некротические заболевания.

2. Задачи ЛФК: Снижение содержания глюкозы крови путём тренировок в аэробном и аэробно-анаэробном режиме

Улучшение деятельности ССС путём тренировок в аэробном и аэробно-анаэробном режиме кардиальных и экстра кардиальных факторов

Устранение мышечного дисбаланса путем расслабления напряженных и усиления ослабленных мышц

Улучшение трофических процессов в коже, мышцах и профилактика судорог в мышцах нижних конечностей

2. Контрольный вопрос:

*Мышечная релаксация и аутогенная тренировка.*

Примерный ответ:

1. Произвольное расслабление мышц (релаксация) основано на способности человека мысленно, при помощи образного представления отключать мышцы от импульсов, идущих от двигательных центров головного мозга. Правильное общее расслабление мышц связано с ощущением отдыха и умиротворения. 2. Техника «релаксирующих» тренировок требует предварительной выработки определенных психических и физических навыков, представляющих собой своеобразную азбуку релаксации, которая включает управление вниманием, оперирование чувственными образами, словесные внушения и управление ритмом дыхания.

3. Приступая к практической отработке упражнений на расслабление мышц (релаксации), следует иметь в виду, что наиболее действенными, богатыми активирующими связями являются мышцы лица и правой руки (у правшей). Из этих соображений упражнения в расслаблении мышц лучше всего начинать с лица и правой руки, а затем добиваться полного расслабления остальных мышечных групп

4. Области применения мышечного расслабления и аутотренинга: спорт, лечение психосоматических заболеваний, профессии, связанные с большим эмоциональным напряжением.

Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку аспиранта (этап собеседования):

1. Контрольное задание:

*Расскажите об особенностях и дайте характеристику спорта инвалидов.*

Примерный ответ:

1. Адаптивный спорт – это вид адаптивной физической культуры, удовлетворяющий потребности личности в самоактуализации, реализации и сопоставлении своих способностей со способностями других людей; потребности в коммуникативной деятельности и в социализации.

2. Отличительной чертой адаптивного спорта является обязательность соревнований - процедуры сопоставления достижений различных людей; процедуры публичной, строго регламентированной соответствующими правилами.

3. Содержание адаптивного спорта (как базового, так и высших достижений) направлено на формирование у инвалидов высокого спортивного мастерства и достижения наивысших результатов в различных видах в состязаниях с людьми, имеющими аналогичные проблемы со здоровьем.

4. Адаптивный спорт ориентирован на соревнование, на достижение максимальных результатов. Ключевой является установка на рекорд –главное отличие адаптивного спорта от всех остальных видов адаптивной физкультуры.

2. Контрольное задание:

*Опишите этапную реабилитацию больных инфарктом миокарда.*

Примерный ответ:

1. Задачи стационарного и постстационарного периодов реабилитации: положительное воздействие на психическое состояние пациента; активизация периферического кровообращения; снижение напряжения сегментарных мышц;

профилактика нарушений функции желудочно-кишечного тракта, развития пневмонии, мышечных гипотрофий, артроза левого плечевого сустава; активизация противосвертывающих систем крови; улучшение трофических процессов, увеличение капиллярного русла, анастомозов и коллатералей в миокарде; повышение функции дыхательной системы; постепенное повышение толерантности к физическим и адаптация к бытовым нагрузкам. Режим тренировок аэробный.

2. Характеристика функциональных классов больных инфарктом миокарда